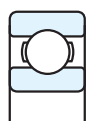


# **DINROLL<sup>®</sup>**

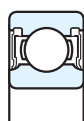
Общий каталог подшипников



**DINROLL.COM**



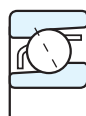
страница **8**



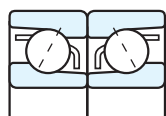
Z, RU  
RD, RS } страница **20**



N  
NR } страница **32**



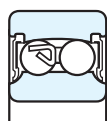
страница **56**



DB, DF  
DT } страница **88**



страница **132**



страница **140**



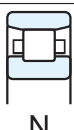
NU



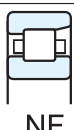
NJ



NUP



N



NF

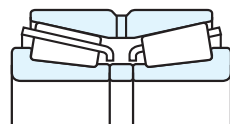
страница **152**



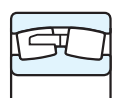
Упорное кольцо  
страница **178**



метрическая серия } страница **196**  
дюймовая серия } страница **228**



тип TDO  
страница **272**



R, RR

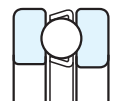


RH, RHR

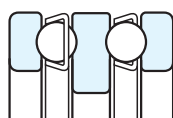


RHA

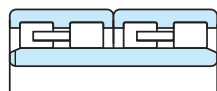
страница **296**



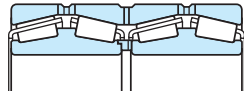
страница **342**



страница **352**

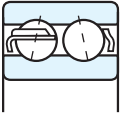
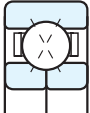
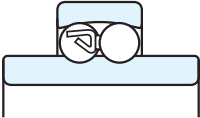
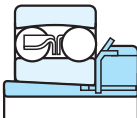
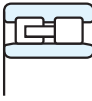
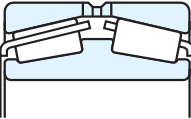
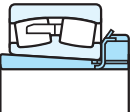


страница **368**



страница **376**



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| <p>Миниатюрные подшипники</p>    <p>страница 38, 50, 52</p> | <p><b>Радиальные шариковые подшипники</b></p>             |
|  <p>страница 120</p>  <p>страница 126</p>                                                                                                    | <p><b>Радиально-упорные шариковые подшипники</b></p>      |
|  <p>страница 144</p>  <p>страница 146</p>                                                                                                    | <p><b>Самоустанавливающиеся шариковые подшипники</b></p>  |
|  <p>NN</p>  <p>NNU</p> <p>страница 188</p>                                                                                                   | <p><b>Роликоподшипники с цилиндрическими роликами</b></p> |
|  <p>тип TDI</p> <p>страница 288</p>                                                                                                                                                                                          | <p><b>Конические роликоподшипники</b></p>                 |
|  <p>страница 320</p>  <p>страница 328</p>                                                                                                | <p><b>Сферические роликоподшипники</b></p>                |
|  <p>страница 358</p>                                                                                                                                                                                                        | <p><b>Упорные подшипники</b></p>                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p><b>Подшипник опоры валка</b></p>                       |



**Общий каталог  
стандартные подшипники**

***DINROLL***<sup>®</sup>



© ООО «Подшипник.ру Центр» 2022 г.

Данные этого каталога проверены весьма тщательно.

Тем не менее возможные отдельные ошибочные или неполные данные не влекут за собой юридическую ответственность.

Перепечатка, даже частичная, возможна только с нашего разрешения.

## Предисловие

Международный подшипниковый бренд Dinroll основан в 2011 году. Наша стратегия развития изначально построена на выпуске доступных и качественных аналогов продукции ведущих мировых производителей. Полная совместимость с линейками подшипников от лидеров подшипникового рынка в сочетании с высокой надежностью и долговечностью позволяют использовать нашу продукцию как разумную альтернативу продукции именитых брендов.

Подшипники Dinroll выпускаются под пристальным контролем нашего бренда на лучших контрактных подшипниковых заводах Китая, Индии, стран Юго-Восточной Азии и Ближнего Востока. Производственные мощности партнеров Dinroll соответствуют требованиям стандарта управления качеством ISO 9001 и экологического стандарта ISO14001. Каждая партия подшипников проходит тщательный многостадийный контроль, осуществляемый экспертами Dinroll и независимыми лабораториями.

Продуктовая программа Dinroll охватывает широкий спектр подшипников – от миниатюрных подшипников для приборостроения до подшипников для сельскохозяйственной техники и крупногабаритных подшипников для металлургических производств, строительной и горнодобывающей отраслей. В нашем ассортименте подшипники для всех отраслей промышленности и любого импортного промышленного оборудования.

**Этот каталог разработан специально для того, чтобы помочь Вам в выборе правильного подшипника из ассортимента Dinroll. В нем содержатся все необходимые технические данные нашей актуальной производственной программы для стандартных подшипников.**



# Содержание

## стандартные подшипники

### Радиальные шариковые подшипники

..... 6

#### Однорядные

Открытого типа ..... 8

Защищенные / с уплотнением ..... 20

С канавкой под стопорное кольцо ... 32

Миниатюрные шариковые подшипники

Открытые/ защищенные/

с уплотнением ..... 38

С фланцем ..... 44

С пазом для ввода шариков ..... 50

Двухрядные ..... 52

### Радиально-упорные

шариковые подшипники ..... 54

Однорядные ..... 56

Спаренные ..... 88

Двухрядные ..... 120

С четырёхточечным контактом ..... 126

### Самоустанавливающиеся

шариковые подшипники ..... 130

Открытого типа ..... 132

С уплотнениями ..... 140

С расширенным внутренним кольцом 144

Закрепительные втулки ..... 146

### Роликоподшипники с

цилиндрическими роликами ..... 150

Однорядные ..... 152

Упорные кольца ..... 178

Двухрядные ..... 188

### Конические роликовые

подшипники ..... 194

#### Однорядные

метрическая серия ..... 196

дюймовая серия ..... 228

#### Двухрядные

Тип TDO ..... 272

Тип TDI ..... 288

### Сферические роликовые

подшипники ..... 294

Сферические роликоподшипники ..... 296

Закрепительные втулки ..... 320

Стяжные втулки ..... 328

### Упорные шариковые

подшипники ..... 340

Одинарные ..... 342

Двойные ..... 352

### Сферические упорные роликовые

подшипники ..... 358

Подшипники опоры вала ..... 366

Четырёхрядные цилиндрические

роликовые подшипники ..... 368

Четырёхрядные конические

роликовые подшипники ..... 376

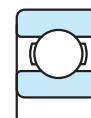
***DINROLL***<sup>®</sup>



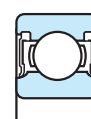
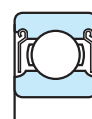
# Радиальные шариковые подшипники

Однорядные радиальные шариковые подшипники

открытого типа

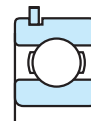
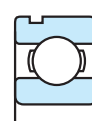


диаметр отверстия 10 – 500 мм



защищенные с уплотнением

диаметр отверстия 10 – 220 мм



с канавкой

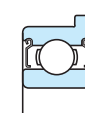
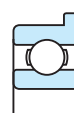
со стопорным кольцом

диаметр отверстия 10 – 130 мм

Миниатюрные шариковые подшипники



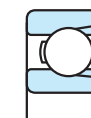
диаметр отверстия 1 – 9 мм



с фланцем

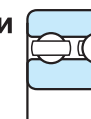
диаметр отверстия 1 – 9 мм

Шарикоподшипники с пазом для ввода шариков



диаметр отверстия 17 – 100 мм

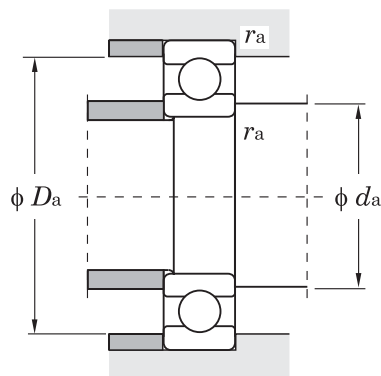
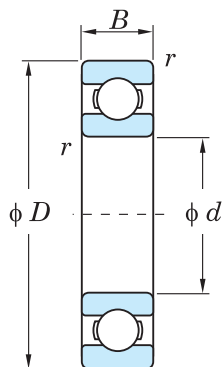
Двухрядные шарикоподшипники с пазом для ввода шариков



диаметр отверстия 10 – 75 мм

# Однорядные радиальные шариковые подшипники открытого типа

$d$  10 ~ (20) мм



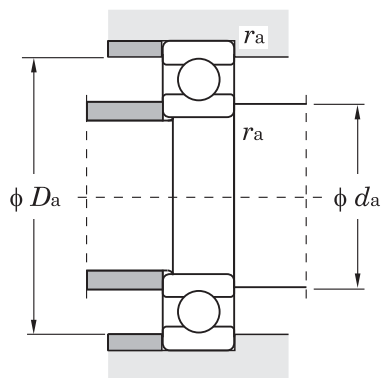
| Габаритные размеры<br>(мм) |     |     |             | Грузоподъемность<br>(кН) |          | Фактор<br>$f_0$ | Предельная скорость<br>вращения (мин <sup>-1</sup> ) |                 | Обозначение<br>подшипника | Размеры сопряженных<br>деталей (мм) |                |                | Вес<br>(кг) |
|----------------------------|-----|-----|-------------|--------------------------|----------|-----------------|------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------|-------------------------------------|----------------|----------------|-------------|
| $d$                        | $D$ | $B$ | $r$<br>мин. | $C_r$                    | $C_{Or}$ |                 | пласт.<br>смазка                                     | масл.<br>смазка |                           | $d_a$<br>мин.                       | $D_a$<br>макс. | $r_a$<br>макс. |             |
| 10                         | 19  | 5   | 0.3         | 1.70                     | 0.84     | 14.8            | 37 000                                               | 43 000          | 6800                      | 12                                  | 17             | 0.3            | 0.005       |
|                            | 22  | 6   | 0.3         | 2.70                     | 1.25     | 14.0            | 34 000                                               | 41 000          | 6900                      | 12                                  | 20             | 0.3            | 0.010       |
|                            | 26  | 8   | 0.3         | 4.55                     | 1.95     | 12.3            | 31 000                                               | 36 000          | 6000                      | 12                                  | 24             | 0.3            | 0.019       |
|                            | 30  | 9   | 0.6         | 5.10                     | 2.40     | 13.2            | 24 000                                               | 29 000          | 6200                      | 14                                  | 26             | 0.6            | 0.032       |
|                            | 35  | 11  | 0.6         | 8.10                     | 3.45     | 11.2            | 22 000                                               | 27 000          | 6300                      | 14                                  | 31             | 0.6            | 0.053       |
| 12                         | 21  | 5   | 0.3         | 1.90                     | 1.05     | 15.3            | 33 000                                               | 39 000          | 6801                      | 14                                  | 19             | 0.3            | 0.006       |
|                            | 24  | 6   | 0.3         | 2.90                     | 1.45     | 14.5            | 31 000                                               | 36 000          | 6901                      | 14                                  | 22             | 0.3            | 0.011       |
|                            | 28  | 7   | 0.3         | 5.10                     | 2.40     | 13.2            | 27 000                                               | 32 000          | 16001                     | 14                                  | 26             | 0.3            | 0.024       |
|                            | 28  | 8   | 0.3         | 5.10                     | 2.40     | 13.2            | 27 000                                               | 32 000          | 6001                      | 14                                  | 26             | 0.3            | 0.022       |
|                            | 32  | 10  | 0.6         | 6.80                     | 3.05     | 12.3            | 22 000                                               | 27 000          | 6201                      | 16                                  | 28             | 0.6            | 0.037       |
|                            | 37  | 12  | 1           | 9.70                     | 4.20     | 11.1            | 20 000                                               | 25 000          | 6301                      | 17                                  | 32             | 1              | 0.060       |
| 15                         | 24  | 5   | 0.3         | 2.10                     | 1.25     | 15.8            | 28 000                                               | 33 000          | 6802                      | 17                                  | 22             | 0.3            | 0.007       |
|                            | 28  | 7   | 0.3         | 4.30                     | 2.25     | 14.3            | 26 000                                               | 30 000          | 6902                      | 17                                  | 26             | 0.3            | 0.017       |
|                            | 32  | 8   | 0.3         | 5.60                     | 2.85     | 13.9            | 23 000                                               | 28 000          | 16002                     | 17                                  | 30             | 0.3            | 0.025       |
|                            | 32  | 9   | 0.3         | 5.60                     | 2.85     | 13.9            | 23 000                                               | 27 000          | 6002                      | 17                                  | 30             | 0.3            | 0.030       |
|                            | 35  | 11  | 0.6         | 7.65                     | 3.75     | 13.2            | 20 000                                               | 24 000          | 6202                      | 19                                  | 31             | 0.6            | 0.045       |
|                            | 42  | 13  | 1           | 11.4                     | 5.45     | 12.3            | 17 000                                               | 20 000          | 6302                      | 20                                  | 37             | 1              | 0.082       |
| 17                         | 26  | 5   | 0.3         | 2.60                     | 1.55     | 15.7            | 26 000                                               | 30 000          | 6803                      | 19                                  | 24             | 0.3            | 0.008       |
|                            | 30  | 7   | 0.3         | 4.60                     | 2.55     | 14.7            | 23 000                                               | 28 000          | 6903                      | 19                                  | 28             | 0.3            | 0.018       |
|                            | 35  | 8   | 0.3         | 6.00                     | 3.25     | 14.4            | 21 000                                               | 25 000          | 16003                     | 19                                  | 33             | 0.3            | 0.032       |
|                            | 35  | 10  | 0.3         | 6.00                     | 3.25     | 14.4            | 21 000                                               | 25 000          | 6003                      | 19                                  | 33             | 0.3            | 0.039       |
|                            | 40  | 12  | 0.6         | 9.55                     | 4.80     | 13.2            | 17 000                                               | 21 000          | 6203                      | 21                                  | 36             | 0.6            | 0.065       |
|                            | 47  | 14  | 1           | 13.6                     | 6.65     | 12.4            | 15 000                                               | 18 000          | 6303                      | 22                                  | 42             | 1              | 0.115       |
|                            | 47  | 14  | 1           | 15.6                     | 7.60     | 12.0            | 15 000                                               | 18 000          | 6303R                     | 22                                  | 42             | 1              | 0.121       |
|                            | 62  | 17  | 1.1         | 20.7                     | 9.85     | 11.6            | 13 000                                               | 15 000          | 6403                      | 23.5                                | 55.5           | 1              | 0.270       |
| 20                         | 32  | 7   | 0.3         | 4.00                     | 2.45     | 15.5            | 21 000                                               | 25 000          | 6804                      | 22                                  | 30             | 0.3            | 0.018       |
|                            | 37  | 9   | 0.3         | 6.35                     | 3.70     | 14.7            | 19 000                                               | 23 000          | 6904                      | 22                                  | 35             | 0.3            | 0.036       |
|                            | 42  | 8   | 0.3         | 7.95                     | 4.50     | 14.4            | 17 000                                               | 21 000          | 16004                     | 22                                  | 40             | 0.3            | 0.050       |

$d$  (20) ~ (30) мм

| Габаритные размеры<br>(мм) |     |     |             | Грузоподъемность<br>(кН) |          | Фак-<br>тор | Пределная скорость<br>вращения (мин <sup>-1</sup> ) |                 | Обозначение<br>подшипника | Размеры сопряженных<br>деталей (мм) |                |                | Вес<br>(кг) |
|----------------------------|-----|-----|-------------|--------------------------|----------|-------------|-----------------------------------------------------|-----------------|---------------------------|-------------------------------------|----------------|----------------|-------------|
| $d$                        | $D$ | $B$ | $r$<br>мин. | $C_r$                    | $C_{0r}$ | $f_0$       | пласт.<br>смазка                                    | масл.<br>смазка |                           | $d_a$<br>мин.                       | $D_a$<br>макс. | $r_a$<br>макс. |             |
| <b>20</b>                  | 42  | 12  | 0.6         | 9.40                     | 5.05     | 13.9        | 17 000                                              | 21 000          | <b>6004</b>               | 24                                  | 38             | 0.6            | 0.069       |
|                            | 42  | 12  | 0.6         | 11.5                     | 5.85     | 13.0        | 18 000                                              | 21 000          | <b>6004R</b>              | 24                                  | 38             | 0.6            | 0.073       |
|                            | 47  | 14  | 1           | 12.8                     | 6.65     | 13.2        | 15 000                                              | 17 000          | <b>6204</b>               | 25                                  | 42             | 1              | 0.106       |
|                            | 47  | 14  | 1           | 15.6                     | 7.60     | 12.0        | 15 000                                              | 18 000          | <b>6204R</b>              | 25                                  | 42             | 1              | 0.114       |
|                            | 52  | 15  | 1.1         | 15.9                     | 7.85     | 12.3        | 14 000                                              | 17 000          | <b>6304</b>               | 26.5                                | 45.5           | 1              | 0.144       |
|                            | 52  | 15  | 1.1         | 18.1                     | 8.95     | 12.0        | 14 000                                              | 16 000          | <b>6304R</b>              | 26.5                                | 45.5           | 1              | 0.151       |
|                            | 72  | 19  | 1.1         | 31.0                     | 15.2     | 11.1        | 11 000                                              | 13 000          | <b>6404</b>               | 26.5                                | 65.5           | 1              | 0.400       |
| <b>22</b>                  | 44  | 12  | 0.6         | 9.40                     | 5.15     | 14.1        | 17 000                                              | 20 000          | <b>60/22</b>              | 26                                  | 40             | 0.6            | 0.073       |
|                            | 50  | 14  | 1           | 12.8                     | 6.65     | 13.2        | 15 000                                              | 17 000          | <b>62/22</b>              | 27                                  | 45             | 1              | 0.118       |
|                            | 56  | 16  | 1.1         | 18.5                     | 9.40     | 12.6        | 13 000                                              | 15 000          | <b>63/22</b>              | 28.5                                | 49.5           | 1              | 0.201       |
| <b>25</b>                  | 37  | 7   | 0.3         | 4.30                     | 2.95     | 16.0        | 18 000                                              | 21 000          | <b>6805</b>               | 27                                  | 35             | 0.3            | 0.022       |
|                            | 42  | 9   | 0.3         | 7.00                     | 4.55     | 15.4        | 16 000                                              | 19 000          | <b>6905</b>               | 27                                  | 40             | 0.3            | 0.041       |
|                            | 47  | 8   | 0.3         | 8.85                     | 5.60     | 15.1        | 15 000                                              | 18 000          | <b>16005</b>              | 27                                  | 45             | 0.3            | 0.060       |
|                            | 47  | 12  | 0.6         | 10.1                     | 5.85     | 14.5        | 15 000                                              | 18 000          | <b>6005</b>               | 29                                  | 43             | 0.6            | 0.080       |
|                            | 52  | 15  | 1           | 14.0                     | 7.85     | 13.9        | 13 000                                              | 15 000          | <b>6205</b>               | 30                                  | 47             | 1              | 0.128       |
|                            | 52  | 15  | 1           | 17.6                     | 9.30     | 12.8        | 13 000                                              | 16 000          | <b>6205R</b>              | 30                                  | 47             | 1              | 0.138       |
|                            | 62  | 17  | 1.1         | 20.6                     | 11.3     | 13.2        | 11 000                                              | 13 000          | <b>6305</b>               | 31.5                                | 55.5           | 1              | 0.232       |
|                            | 62  | 17  | 1.1         | 26.2                     | 13.4     | 11.9        | 11 000                                              | 14 000          | <b>6305R</b>              | 31.5                                | 55.5           | 1              | 0.255       |
|                            | 80  | 21  | 1.5         | 36.1                     | 19.4     | 12.2        | 9 100                                               | 11 000          | <b>6405</b>               | 33                                  | 72             | 1.5            | 0.530       |
| <b>28</b>                  | 52  | 12  | 0.6         | 12.4                     | 7.40     | 14.5        | 14 000                                              | 16 000          | <b>60/28</b>              | 32                                  | 48             | 0.6            | 0.097       |
|                            | 58  | 16  | 1           | 17.9                     | 9.75     | 13.4        | 12 000                                              | 14 000          | <b>62/28</b>              | 33                                  | 53             | 1              | 0.173       |
|                            | 68  | 18  | 1.1         | 23.5                     | 13.1     | 13.3        | 10 000                                              | 12 000          | <b>63/28</b>              | 34.5                                | 61.5           | 1              | 0.328       |
| <b>30</b>                  | 42  | 7   | 0.3         | 4.55                     | 3.40     | 16.4        | 15 000                                              | 18 000          | <b>6806</b>               | 32                                  | 40             | 0.3            | 0.026       |
|                            | 47  | 9   | 0.3         | 7.25                     | 5.00     | 15.8        | 14 000                                              | 17 000          | <b>6906</b>               | 32                                  | 45             | 0.3            | 0.045       |
|                            | 55  | 9   | 0.3         | 11.2                     | 7.35     | 15.2        | 13 000                                              | 15 000          | <b>16006</b>              | 32                                  | 53             | 0.3            | 0.085       |
|                            | 55  | 13  | 1           | 13.2                     | 8.25     | 14.7        | 13 000                                              | 15 000          | <b>6006</b>               | 35                                  | 50             | 1              | 0.116       |
|                            | 62  | 16  | 1           | 19.5                     | 11.3     | 13.9        | 11 000                                              | 13 000          | <b>6206</b>               | 35                                  | 57             | 1              | 0.199       |
|                            | 62  | 16  | 1           | 23.4                     | 12.8     | 13.0        | 11 000                                              | 13 000          | <b>6206R</b>              | 35                                  | 57             | 1              | 0.212       |

# Однорядные радиальные шариковые подшипники открытого типа

$d$  (30) ~ (45) мм



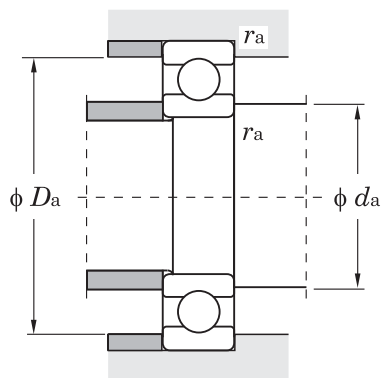
| Габаритные размеры (мм) |     |     |                   | Грузоподъемность (кН) |          | Фактор | Предельная скорость вращения (мин <sup>-1</sup> ) |              | Обозначение подшипника | Размеры сопряженных деталей (мм) |             |             | Вес (кг) |
|-------------------------|-----|-----|-------------------|-----------------------|----------|--------|---------------------------------------------------|--------------|------------------------|----------------------------------|-------------|-------------|----------|
| $d$                     | $D$ | $B$ | $r_{\text{мин.}}$ | $C_r$                 | $C_{Or}$ | $f_0$  | пласт. смазка                                     | масл. смазка |                        | $d_a$ мин.                       | $D_a$ макс. | $r_a$ макс. |          |
| 30                      | 72  | 19  | 1.1               | 26.7                  | 15.0     | 13.3   | 9 600                                             | 12 000       | 6306                   | 36.5                             | 65.5        | 1           | 0.346    |
|                         | 72  | 19  | 1.1               | 33.4                  | 17.7     | 12.0   | 9 800                                             | 12 000       | 6306R                  | 36.5                             | 65.5        | 1           | 0.379    |
|                         | 90  | 23  | 1.5               | 43.4                  | 23.9     | 12.3   | 8 100                                             | 9 700        | 6406                   | 38                               | 82          | 1.5         | 0.735    |
| 32                      | 58  | 13  | 1                 | 15.0                  | 9.15     | 14.5   | 12 000                                            | 14 000       | 60/32                  | 37                               | 53          | 1           | 0.127    |
|                         | 65  | 17  | 1                 | 23.5                  | 13.1     | 13.3   | 10 000                                            | 12 000       | 62/32                  | 37                               | 60          | 1           | 0.228    |
|                         | 75  | 20  | 1.1               | 30.1                  | 16.2     | 12.7   | 9 300                                             | 11 000       | 63/32                  | 38.5                             | 68.5        | 1           | 0.437    |
| 35                      | 47  | 7   | 0.3               | 4.75                  | 3.85     | 16.5   | 13 000                                            | 16 000       | 6807                   | 37                               | 45          | 0.3         | 0.030    |
|                         | 55  | 10  | 0.6               | 10.9                  | 7.75     | 15.7   | 12 000                                            | 14 000       | 6907                   | 39                               | 51          | 0.6         | 0.073    |
|                         | 62  | 9   | 0.3               | 12.2                  | 8.85     | 15.7   | 11 000                                            | 13 000       | 16007                  | 37                               | 60          | 0.3         | 0.110    |
|                         | 62  | 14  | 1                 | 15.9                  | 10.3     | 14.9   | 11 000                                            | 13 000       | 6007                   | 40                               | 58          | 1           | 0.155    |
|                         | 72  | 17  | 1.1               | 25.7                  | 15.4     | 13.9   | 9 200                                             | 11 000       | 6207                   | 41.5                             | 65.5        | 1           | 0.288    |
|                         | 72  | 17  | 1.1               | 31.0                  | 17.5     | 12.9   | 9 300                                             | 11 000       | 6207R                  | 41.5                             | 65.5        | 1           | 0.309    |
|                         | 80  | 21  | 1.5               | 33.4                  | 19.3     | 13.2   | 8 500                                             | 10 000       | 6307                   | 43                               | 72          | 1.5         | 0.457    |
|                         | 80  | 21  | 1.5               | 40.0                  | 21.7     | 12.1   | 8 700                                             | 10 000       | 6307R                  | 43                               | 72          | 1.5         | 0.494    |
|                         | 100 | 25  | 1.5               | 55.0                  | 31.0     | 12.2   | 7 200                                             | 8 600        | 6407                   | 43                               | 92          | 1.5         | 0.952    |
| 40                      | 52  | 7   | 0.3               | 4.95                  | 4.20     | 16.3   | 12 000                                            | 14 000       | 6808                   | 42                               | 50          | 0.3         | 0.033    |
|                         | 62  | 12  | 0.6               | 13.7                  | 9.95     | 15.6   | 11 000                                            | 13 000       | 6908                   | 44                               | 58          | 0.6         | 0.112    |
|                         | 68  | 9   | 0.3               | 12.6                  | 9.65     | 16.0   | 9 800                                             | 12 000       | 16008                  | 42                               | 66          | 0.3         | 0.125    |
|                         | 68  | 15  | 1                 | 16.7                  | 11.5     | 15.2   | 10 000                                            | 12 000       | 6008                   | 45                               | 63          | 1           | 0.192    |
|                         | 80  | 18  | 1.1               | 29.1                  | 17.8     | 14.0   | 8 300                                             | 10 000       | 6208                   | 46.5                             | 73.5        | 1           | 0.366    |
|                         | 90  | 23  | 1.5               | 40.7                  | 24.0     | 13.2   | 7 700                                             | 9 200        | 6308                   | 48                               | 82          | 1.5         | 0.633    |
|                         | 110 | 27  | 2                 | 63.7                  | 36.6     | 12.3   | 6 600                                             | 7 900        | 6408                   | 49                               | 101         | 2           | 1.23     |
| 45                      | 58  | 7   | 0.3               | 6.20                  | 5.40     | 16.3   | 11 000                                            | 13 000       | 6809                   | 47                               | 56          | 0.3         | 0.040    |
|                         | 68  | 12  | 0.6               | 14.1                  | 10.9     | 15.9   | 9 700                                             | 11 000       | 6909                   | 49                               | 64          | 0.6         | 0.132    |
|                         | 75  | 10  | 0.6               | 15.5                  | 12.3     | 16.0   | 8 900                                             | 10 000       | 16009                  | 49                               | 71          | 0.6         | 0.170    |
|                         | 75  | 16  | 1                 | 21.0                  | 15.1     | 15.3   | 9 200                                             | 11 000       | 6009                   | 50                               | 70          | 1           | 0.245    |
|                         | 85  | 19  | 1.1               | 32.7                  | 20.3     | 14.0   | 7 700                                             | 9 200        | 6209                   | 51.5                             | 78.5        | 1           | 0.407    |
|                         | 100 | 25  | 1.5               | 48.9                  | 29.5     | 13.3   | 6 800                                             | 8 100        | 6309                   | 53                               | 92          | 1.5         | 0.833    |

$d$  (45) ~ (65) мм

| Габаритные размеры<br>(мм) |     |     |             | Грузоподъемность<br>(кН) |          | Фак-<br>тор | Предельная скорость<br>вращения (мин <sup>-1</sup> ) |                 | Обозначение<br>подшипника | Размеры сопряженных<br>деталей (мм) |                |                | Вес<br>(кг) |
|----------------------------|-----|-----|-------------|--------------------------|----------|-------------|------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------|-------------------------------------|----------------|----------------|-------------|
| $d$                        | $D$ | $B$ | $r$<br>мин. | $C_r$                    | $C_{0r}$ | $f_0$       | пласт.<br>смазка                                     | масл.<br>смазка |                           | $d_a$<br>мин.                       | $D_a$<br>макс. | $r_a$<br>макс. |             |
| <b>45</b>                  | 120 | 29  | 2           | 77.2                     | 45.1     | 12.2        | 6 000                                                | 7 200           | <b>6409</b>               | 54                                  | 111            | 2              | 1.53        |
| <b>50</b>                  | 65  | 7   | 0.3         | 6.60                     | 6.10     | 16.1        | 9 600                                                | 11 000          | <b>6810</b>               | 52                                  | 63             | 0.3            | 0.052       |
|                            | 72  | 12  | 0.6         | 14.5                     | 11.7     | 16.1        | 9 000                                                | 11 000          | <b>6910</b>               | 54                                  | 68             | 0.6            | 0.133       |
|                            | 80  | 10  | 0.6         | 16.0                     | 13.3     | 16.2        | 8 200                                                | 9 700           | <b>16010</b>              | 54                                  | 76             | 0.6            | 0.180       |
|                            | 80  | 16  | 1           | 21.8                     | 16.6     | 15.6        | 8 400                                                | 9 900           | <b>6010</b>               | 55                                  | 75             | 1              | 0.261       |
|                            | 90  | 20  | 1.1         | 35.1                     | 23.3     | 14.4        | 7 100                                                | 8 500           | <b>6210</b>               | 56.5                                | 83.5           | 1              | 0.463       |
|                            | 90  | 20  | 1.1         | 40.4                     | 25.5     | 13.9        | 7 100                                                | 8 600           | <b>6210R</b>              | 56.5                                | 83.5           | 1              | 0.487       |
|                            | 110 | 27  | 2           | 62.0                     | 38.3     | 13.2        | 6 100                                                | 7 300           | <b>6310</b>               | 59                                  | 101            | 2              | 1.07        |
|                            | 130 | 31  | 2.1         | 83.0                     | 49.5     | 12.5        | 5 500                                                | 6 600           | <b>6410</b>               | 61                                  | 119            | 2              | 1.88        |
| <b>55</b>                  | 72  | 9   | 0.3         | 8.80                     | 8.10     | 16.2        | 8 700                                                | 10 000          | <b>6811</b>               | 57                                  | 70             | 0.3            | 0.083       |
|                            | 80  | 13  | 1           | 16.6                     | 14.1     | 16.2        | 8 100                                                | 9 600           | <b>6911</b>               | 60                                  | 75             | 1              | 0.185       |
|                            | 90  | 11  | 0.6         | 19.3                     | 16.3     | 16.2        | 7 400                                                | 8 800           | <b>16011</b>              | 59                                  | 86             | 0.6            | 0.260       |
|                            | 90  | 18  | 1.1         | 28.3                     | 21.2     | 15.3        | 7 600                                                | 8 900           | <b>6011</b>               | 61.5                                | 83.5           | 1              | 0.385       |
|                            | 100 | 21  | 1.5         | 43.4                     | 29.4     | 14.4        | 6 300                                                | 7 600           | <b>6211</b>               | 63                                  | 92             | 1.5            | 0.607       |
|                            | 120 | 29  | 2           | 71.6                     | 45.0     | 13.2        | 5 600                                                | 6 700           | <b>6311</b>               | 64                                  | 111            | 2              | 1.37        |
|                            | 140 | 33  | 2.1         | 100                      | 62.3     | 12.2        | 5 000                                                | 6 000           | <b>6411</b>               | 66                                  | 129            | 2              | 2.29        |
| <b>60</b>                  | 78  | 10  | 0.3         | 11.5                     | 10.6     | 16.3        | 8 000                                                | 9 400           | <b>6812</b>               | 62                                  | 76             | 0.3            | 0.104       |
|                            | 85  | 13  | 1           | 20.2                     | 17.3     | 16.2        | 7 500                                                | 8 900           | <b>6912</b>               | 65                                  | 80             | 1              | 0.192       |
|                            | 95  | 11  | 0.6         | 19.8                     | 17.6     | 16.4        | 6 900                                                | 8 100           | <b>16012</b>              | 64                                  | 91             | 0.6            | 0.280       |
|                            | 95  | 18  | 1.1         | 29.4                     | 23.2     | 15.6        | 7 100                                                | 8 400           | <b>6012</b>               | 66.5                                | 88.5           | 1              | 0.415       |
|                            | 110 | 22  | 1.5         | 52.4                     | 36.2     | 14.4        | 5 700                                                | 6 900           | <b>6212</b>               | 68                                  | 102            | 1.5            | 0.783       |
|                            | 130 | 31  | 2.1         | 81.9                     | 52.2     | 13.2        | 5 200                                                | 6 200           | <b>6312</b>               | 71                                  | 119            | 2              | 1.70        |
|                            | 150 | 35  | 2.1         | 110                      | 70.8     | 12.4        | 4 600                                                | 5 500           | <b>6412</b>               | 71                                  | 139            | 2              | 2.77        |
| <b>65</b>                  | 85  | 10  | 0.6         | 11.9                     | 11.5     | 16.2        | 7 300                                                | 8 600           | <b>6813</b>               | 69                                  | 81             | 0.6            | 0.126       |
|                            | 90  | 13  | 1           | 17.4                     | 16.1     | 16.6        | 7 100                                                | 8 400           | <b>6913</b>               | 70                                  | 85             | 1              | 0.211       |
|                            | 100 | 11  | 0.6         | 17.1                     | 16.0     | 16.5        | 6 600                                                | 7 800           | <b>16013</b>              | 69                                  | 96             | 0.6            | 0.300       |
|                            | 100 | 18  | 1.1         | 30.5                     | 25.2     | 15.8        | 6 600                                                | 7 800           | <b>6013</b>               | 71.5                                | 93.5           | 1              | 0.435       |

# Однорядные радиальные шариковые подшипники открытого типа

$d$  (65) ~ (85) мм



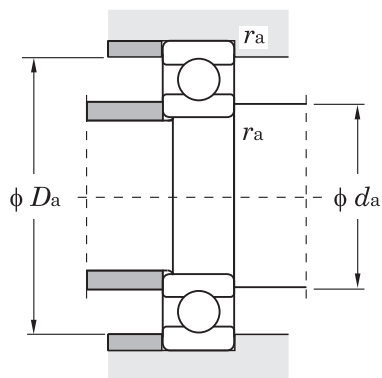
| Габаритные размеры (мм) |     |     |                   | Грузоподъемность (кН) |          | Фактор | Предельная скорость вращения (мин <sup>-1</sup> ) |              | Обозначение подшипника | Размеры сопряженных деталей (мм) |             |             | Вес (кг) |
|-------------------------|-----|-----|-------------------|-----------------------|----------|--------|---------------------------------------------------|--------------|------------------------|----------------------------------|-------------|-------------|----------|
| $d$                     | $D$ | $B$ | $r_{\text{мин.}}$ | $C_r$                 | $C_{Or}$ | $f_0$  | пласт. смазка                                     | масл. смазка |                        | $d_a$ мин.                       | $D_a$ макс. | $r_a$ макс. |          |
| <b>65</b>               | 120 | 23  | 1.5               | 57.2                  | 40.1     | 14.4   | 5 400                                             | 6 400        | <b>6213</b>            | 73                               | 112         | 1.5         | 0.990    |
|                         | 140 | 33  | 2.1               | 92.7                  | 59.9     | 13.2   | 4 800                                             | 5 800        | <b>6313</b>            | 76                               | 129         | 2           | 2.08     |
|                         | 160 | 37  | 2.1               | 118                   | 79.2     | 12.4   | 4 300                                             | 5 200        | <b>6413</b>            | 76                               | 149         | 2           | 3.30     |
| <b>70</b>               | 90  | 10  | 0.6               | 12.1                  | 11.9     | 16.1   | 6 800                                             | 8 100        | <b>6814</b>            | 74                               | 86          | 0.6         | 0.134    |
|                         | 100 | 16  | 1                 | 23.7                  | 21.2     | 16.3   | 6 400                                             | 7 600        | <b>6914</b>            | 75                               | 95          | 1           | 0.342    |
|                         | 110 | 13  | 0.6               | 30.1                  | 25.6     | 16.0   | 6 100                                             | 7 200        | <b>16014</b>           | 74                               | 106         | 0.6         | 0.433    |
|                         | 110 | 20  | 1.1               | 38.1                  | 30.9     | 15.6   | 6 100                                             | 7 200        | <b>6014</b>            | 76.5                             | 103.5       | 1           | 0.602    |
|                         | 125 | 24  | 1.5               | 62.2                  | 44.1     | 14.5   | 5 100                                             | 6 100        | <b>6214</b>            | 78                               | 117         | 1.5         | 1.07     |
|                         | 150 | 35  | 2.1               | 104                   | 68.2     | 13.2   | 4 500                                             | 5 400        | <b>6314</b>            | 81                               | 139         | 2           | 2.52     |
|                         | 180 | 42  | 3                 | 144                   | 104      | 12.2   | 3 900                                             | 4 600        | <b>6414</b>            | 83                               | 167         | 2.5         | 4.83     |
| <b>75</b>               | 95  | 10  | 0.6               | 12.5                  | 12.9     | 16.0   | 6 400                                             | 7 600        | <b>6815</b>            | 79                               | 91          | 0.6         | 0.142    |
|                         | 105 | 16  | 1                 | 24.4                  | 22.6     | 16.5   | 6 100                                             | 7 200        | <b>6915</b>            | 80                               | 100         | 1           | 0.363    |
|                         | 115 | 13  | 0.6               | 27.5                  | 25.3     | 16.4   | 5 700                                             | 6 700        | <b>16015</b>           | 79                               | 111         | 0.6         | 0.457    |
|                         | 115 | 20  | 1.1               | 39.6                  | 33.5     | 15.8   | 5 700                                             | 6 800        | <b>6015</b>            | 81.5                             | 108.5       | 1           | 0.638    |
|                         | 130 | 25  | 1.5               | 67.4                  | 48.3     | 14.5   | 4 800                                             | 5 800        | <b>6215</b>            | 83                               | 122         | 1.5         | 1.18     |
|                         | 160 | 37  | 2.1               | 113                   | 77.2     | 13.2   | 4 200                                             | 5 000        | <b>6315</b>            | 86                               | 149         | 2           | 3.02     |
|                         | 190 | 45  | 3                 | 154                   | 115      | 12.3   | 3 600                                             | 4 400        | <b>6415</b>            | 88                               | 177         | 2.5         | 5.87     |
| <b>80</b>               | 100 | 10  | 0.6               | 12.7                  | 13.3     | 16.0   | 6 100                                             | 7 200        | <b>6816</b>            | 84                               | 96          | 0.6         | 0.150    |
|                         | 110 | 16  | 1                 | 25.0                  | 24.0     | 16.6   | 5 700                                             | 6 800        | <b>6916</b>            | 85                               | 105         | 1           | 0.382    |
|                         | 125 | 14  | 0.6               | 31.7                  | 29.7     | 16.4   | 5 200                                             | 6 100        | <b>16016</b>           | 84                               | 121         | 0.6         | 0.597    |
|                         | 125 | 22  | 1.1               | 47.6                  | 39.8     | 15.6   | 5 300                                             | 6 300        | <b>6016</b>            | 86.5                             | 118.5       | 1           | 0.850    |
|                         | 140 | 26  | 2                 | 72.7                  | 53.0     | 14.6   | 4 500                                             | 5 400        | <b>6216</b>            | 89                               | 131         | 2           | 1.40     |
|                         | 170 | 39  | 2.1               | 123                   | 86.7     | 13.3   | 3 900                                             | 4 700        | <b>6316</b>            | 91                               | 159         | 2           | 3.59     |
|                         | 200 | 48  | 3                 | 164                   | 125      | 12.3   | 3 400                                             | 4 100        | <b>6416</b>            | 93                               | 187         | 2.5         | 6.84     |
| <b>85</b>               | 110 | 13  | 1                 | 18.7                  | 19.0     | 16.2   | 5 600                                             | 6 600        | <b>6817</b>            | 90                               | 105         | 1           | 0.266    |
|                         | 120 | 18  | 1.1               | 31.9                  | 29.6     | 16.4   | 5 300                                             | 6 300        | <b>6917</b>            | 91.5                             | 113.5       | 1           | 0.535    |
|                         | 130 | 14  | 0.6               | 32.6                  | 31.7     | 16.5   | 4 900                                             | 5 800        | <b>16017</b>           | 89                               | 126         | 0.6         | 0.626    |

$d$  (85) ~ 105 мм

| Габаритные размеры<br>(мм) |     |     |             | Грузоподъемность<br>(кН) |          | Фак-<br>тор | Предельная скорость<br>вращения (мин <sup>-1</sup> ) |                 | Обозначение<br>подшипника | Размеры сопряженных<br>деталей (мм) |                |                | Вес<br>(кг) |
|----------------------------|-----|-----|-------------|--------------------------|----------|-------------|------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------|-------------------------------------|----------------|----------------|-------------|
| $d$                        | $D$ | $B$ | $r$<br>мин. | $C_r$                    | $C_{0r}$ | $f_0$       | пласт.<br>смазка                                     | масл.<br>смазка |                           | $d_a$<br>мин.                       | $D_a$<br>макс. | $r_a$<br>макс. |             |
| <b>85</b>                  | 130 | 22  | 1.1         | 49.5                     | 43.1     | 15.8        | 5 000                                                | 5 900           | <b>6017</b>               | 91.5                                | 123.5          | 1              | 0.890       |
|                            | 150 | 28  | 2           | 84.0                     | 61.9     | 14.5        | 4 200                                                | 5 000           | <b>6217</b>               | 94                                  | 141            | 2              | 1.79        |
|                            | 180 | 41  | 3           | 133                      | 96.8     | 13.3        | 3 700                                                | 4 400           | <b>6317</b>               | 98                                  | 167            | 2.5            | 4.23        |
|                            | 210 | 52  | 4           | 173                      | 136      | 12.3        | 3 300                                                | 3 900           | <b>6417</b>               | 101                                 | 194            | 3              | 8.07        |
| <b>90</b>                  | 115 | 13  | 1           | 19.0                     | 19.7     | 16.1        | 5 300                                                | 6 300           | <b>6818</b>               | 95                                  | 110            | 1              | 0.279       |
|                            | 125 | 18  | 1.1         | 32.8                     | 31.6     | 16.5        | 5 100                                                | 6 000           | <b>6918</b>               | 96.5                                | 118.5          | 1              | 0.565       |
|                            | 140 | 16  | 1           | 39.9                     | 37.0     | 16.3        | 4 700                                                | 5 600           | <b>16018</b>              | 95                                  | 135            | 1              | 0.848       |
|                            | 140 | 24  | 1.5         | 58.2                     | 49.7     | 15.6        | 4 700                                                | 5 600           | <b>6018</b>               | 98                                  | 132            | 1.5            | 1.16        |
|                            | 160 | 30  | 2           | 96.1                     | 71.5     | 14.5        | 3 900                                                | 4 700           | <b>6218</b>               | 99                                  | 151            | 2              | 2.15        |
|                            | 190 | 43  | 3           | 143                      | 107      | 13.3        | 3 500                                                | 4 200           | <b>6318</b>               | 103                                 | 177            | 2.5            | 4.91        |
|                            | 225 | 54  | 4           | 184                      | 149      | 12.5        | 3 100                                                | 3 700           | <b>6418</b>               | 106                                 | 209            | 3              | 9.78        |
| <b>95</b>                  | 130 | 18  | 1.1         | 33.7                     | 33.5     | 16.6        | 4 800                                                | 5 700           | <b>6919</b>               | 101.5                               | 123.5          | 1              | 0.705       |
|                            | 145 | 16  | 1           | 41.2                     | 39.6     | 16.4        | 4 500                                                | 5 300           | <b>16019</b>              | 100                                 | 140            | 1              | 0.885       |
|                            | 145 | 24  | 1.5         | 60.4                     | 53.9     | 15.8        | 4 400                                                | 5 200           | <b>6019</b>               | 103                                 | 137            | 1.5            | 1.21        |
|                            | 170 | 32  | 2.1         | 109                      | 81.9     | 14.4        | 3 700                                                | 4 400           | <b>6219</b>               | 106                                 | 159            | 2              | 2.62        |
|                            | 200 | 45  | 3           | 153                      | 119      | 13.3        | 3 300                                                | 4 000           | <b>6319</b>               | 108                                 | 187            | 2.5            | 5.67        |
| <b>100</b>                 | 125 | 13  | 1           | 19.6                     | 21.2     | 16.0        | 4 800                                                | 5 700           | <b>6820</b>               | 105                                 | 120            | 1              | 0.309       |
|                            | 140 | 20  | 1.1         | 45.0                     | 41.9     | 16.2        | 4 500                                                | 5 300           | <b>6920</b>               | 106.5                               | 133.5          | 1              | 0.960       |
|                            | 150 | 16  | 1           | 42.4                     | 42.1     | 16.5        | 4 300                                                | 5 100           | <b>16020</b>              | 105                                 | 145            | 1              | 0.910       |
|                            | 150 | 24  | 1.5         | 60.2                     | 54.2     | 15.9        | 4 300                                                | 5 100           | <b>6020</b>               | 108                                 | 142            | 1.5            | 1.25        |
|                            | 180 | 34  | 2.1         | 122                      | 93.1     | 14.4        | 3 500                                                | 4 200           | <b>6220</b>               | 111                                 | 169            | 2              | 3.14        |
|                            | 215 | 47  | 3           | 173                      | 141      | 13.2        | 3 000                                                | 3 600           | <b>6320</b>               | 113                                 | 202            | 2.5            | 7.00        |
| <b>105</b>                 | 145 | 20  | 1.1         | 46.5                     | 44.8     | 16.4        | 4 300                                                | 5 100           | <b>6921</b>               | 111.5                               | 138.5          | 1              | 1.00        |
|                            | 160 | 18  | 1           | 41.9                     | 42.2     | 16.5        | 4 100                                                | 4 800           | <b>16021</b>              | 110                                 | 155            | 1              | 1.20        |
|                            | 160 | 26  | 2           | 72.3                     | 65.8     | 15.8        | 4 000                                                | 4 700           | <b>6021</b>               | 114                                 | 151            | 2              | 1.59        |
|                            | 190 | 36  | 2.1         | 133                      | 105      | 14.4        | 3 300                                                | 3 900           | <b>6221</b>               | 116                                 | 179            | 2              | 3.70        |
|                            | 225 | 49  | 3           | 184                      | 153      | 13.2        | 2 900                                                | 3 500           | <b>6321</b>               | 118                                 | 212            | 2.5            | 8.05        |

# Однорядные радиальные шариковые подшипники открытого типа

$d$  110 ~ (150) мм



| Габаритные размеры<br>(мм) |     |     |                   | Грузоподъемность<br>(кН) |          | Фак-<br>тор | Предельная скорость<br>вращения (мин <sup>-1</sup> ) |                 | Обозначение<br>подшипника | Размеры сопряженных<br>деталей (мм) |                |                | Вес<br>(кг) |
|----------------------------|-----|-----|-------------------|--------------------------|----------|-------------|------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------|-------------------------------------|----------------|----------------|-------------|
| $d$                        | $D$ | $B$ | $r_{\text{мин.}}$ | $C_r$                    | $C_{Or}$ | $f_0$       | пласт.<br>смазка                                     | масл.<br>смазка |                           | $d_a$<br>мин.                       | $D_a$<br>макс. | $r_a$<br>макс. |             |
| <b>110</b>                 | 140 | 16  | 1                 | 28.1                     | 30.7     | 16.1        | 4 300                                                | 5 100           | <b>6822</b>               | 115                                 | 135            | 1              | 0.606       |
|                            | 150 | 20  | 1.1               | 47.9                     | 47.8     | 16.4        | 4 100                                                | 4 900           | <b>6922</b>               | 116.5                               | 143.5          | 1              | 1.04        |
|                            | 170 | 19  | 1                 | 57.5                     | 56.7     | 16.3        | 3 800                                                | 4 500           | <b>16022</b>              | 115                                 | 165            | 1              | 1.46        |
|                            | 170 | 28  | 2                 | 82.0                     | 73.0     | 15.6        | 3 800                                                | 4 500           | <b>6022</b>               | 119                                 | 161            | 2              | 1.96        |
|                            | 200 | 38  | 2.1               | 144                      | 117      | 14.4        | 3 100                                                | 3 700           | <b>6222</b>               | 121                                 | 189            | 2              | 4.36        |
|                            | 240 | 50  | 3                 | 205                      | 180      | 13.2        | 2 700                                                | 3 200           | <b>6322</b>               | 123                                 | 227            | 2.5            | 9.54        |
| <b>120</b>                 | 150 | 16  | 1                 | 29.0                     | 33.0     | 16.0        | 4 000                                                | 4 700           | <b>6824</b>               | 125                                 | 145            | 1              | 0.655       |
|                            | 165 | 22  | 1.1               | 57.2                     | 56.9     | 16.4        | 3 800                                                | 4 400           | <b>6924</b>               | 126.5                               | 158.5          | 1              | 1.41        |
|                            | 180 | 19  | 1                 | 63.2                     | 63.3     | 16.4        | 3 600                                                | 4 200           | <b>16024</b>              | 125                                 | 175            | 1              | 1.80        |
|                            | 180 | 28  | 2                 | 85.0                     | 79.3     | 15.9        | 3 600                                                | 4 200           | <b>6024</b>               | 129                                 | 171            | 2              | 2.07        |
|                            | 215 | 40  | 2.1               | 155                      | 131      | 14.4        | 2 900                                                | 3 400           | <b>6224</b>               | 131                                 | 204            | 2              | 5.15        |
|                            | 260 | 55  | 3                 | 207                      | 185      | 13.5        | 2 500                                                | 3 000           | <b>6324</b>               | 133                                 | 247            | 2.5            | 12.5        |
| <b>130</b>                 | 165 | 18  | 1.1               | 36.9                     | 41.2     | 16.1        | 3 600                                                | 4 300           | <b>6826</b>               | 136.5                               | 158.5          | 1              | 0.939       |
|                            | 180 | 24  | 1.5               | 65.2                     | 67.4     | 16.3        | 3 400                                                | 4 100           | <b>6926</b>               | 138                                 | 172            | 1.5            | 1.86        |
|                            | 200 | 22  | 1.1               | 71.3                     | 74.8     | 11.2        | 3 000                                                | 3 600           | <b>16026</b>              | 136.5                               | 193.5          | 1              | 2.69        |
|                            | 200 | 33  | 2                 | 106                      | 101      | 15.8        | 3 200                                                | 3 800           | <b>6026</b>               | 139                                 | 191            | 2              | 3.16        |
|                            | 230 | 40  | 3                 | 167                      | 146      | 14.5        | 2 700                                                | 3 200           | <b>6226</b>               | 143                                 | 217            | 2.5            | 5.82        |
|                            | 280 | 58  | 4                 | 229                      | 214      | 13.6        | 2 300                                                | 2 700           | <b>6326</b>               | 146                                 | 264            | 3              | 15.1        |
| <b>140</b>                 | 175 | 18  | 1.1               | 38.2                     | 44.4     | 16.0        | 3 400                                                | 4 000           | <b>6828</b>               | 146.5                               | 168.5          | 1              | 1.00        |
|                            | 190 | 24  | 1.5               | 71.3                     | 74.8     | 16.5        | 3 200                                                | 3 800           | <b>6928</b>               | 148                                 | 182            | 1.5            | 1.98        |
|                            | 210 | 22  | 1.1               | 65.8                     | 71.1     | 16.5        | 2 900                                                | 3 400           | <b>16028</b>              | 146.5                               | 203.5          | 1              | 2.86        |
|                            | 210 | 33  | 2                 | 110                      | 109      | 15.9        | 3 000                                                | 3 600           | <b>6028</b>               | 149                                 | 201            | 2              | 3.55        |
|                            | 250 | 42  | 3                 | 166                      | 150      | 14.8        | 2 400                                                | 2 900           | <b>6228</b>               | 153                                 | 237            | 2.5            | 7.45        |
|                            | 300 | 62  | 4                 | 253                      | 246      | 13.6        | 2 100                                                | 2 500           | <b>6328</b>               | 156                                 | 284            | 3              | 19.4        |
| <b>150</b>                 | 190 | 20  | 1.1               | 47.8                     | 54.9     | 16.1        | 3 100                                                | 3 700           | <b>6830</b>               | 156.5                               | 183.5          | 1              | 1.40        |
|                            | 210 | 28  | 2                 | 93.4                     | 94.3     | 16.2        | 2 900                                                | 3 400           | <b>6930</b>               | 159                                 | 201            | 2              | 3.05        |
|                            | 225 | 24  | 1.1               | 91.2                     | 99.3     | 16.6        | 2 700                                                | 3 100           | <b>16030</b>              | 156.5                               | 218.5          | 1              | 3.58        |
|                            | 225 | 35  | 2.1               | 125                      | 126      | 16.0        | 2 800                                                | 3 300           | <b>6030</b>               | 161                                 | 214            | 2              | 4.22        |

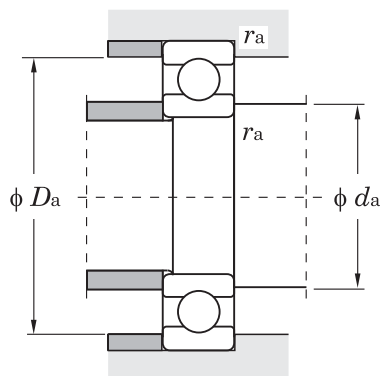


$d$  (150) ~ (200) мм

| Габаритные размеры<br>(мм) |     |     |                   | Грузоподъемность<br>(кН) |          | Фак-<br>тор | Предельная скорость<br>вращения (мин <sup>-1</sup> ) |                 | Обозначение<br>подшипника | Размеры сопряженных<br>деталей (мм) |                |                | Вес<br>(кг) |
|----------------------------|-----|-----|-------------------|--------------------------|----------|-------------|------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------|-------------------------------------|----------------|----------------|-------------|
| $d$                        | $D$ | $B$ | $r_{\text{мин.}}$ | $C_r$                    | $C_{0r}$ | $f_0$       | пласт.<br>смазка                                     | масл.<br>смазка |                           | $d_a$<br>мин.                       | $D_a$<br>макс. | $r_a$<br>макс. |             |
| <b>150</b>                 | 270 | 45  | 3                 | 176                      | 168      | 15.1        | 2 200                                                | 2 700           | <b>6230</b>               | 163                                 | 257            | 2.5            | 9.41        |
|                            | 320 | 65  | 4                 | 275                      | 284      | 13.9        | 1 900                                                | 2 300           | <b>6330</b>               | 166                                 | 304            | 3              | 26.2        |
| <b>160</b>                 | 200 | 20  | 1.1               | 48.4                     | 56.9     | 16.1        | 2 900                                                | 3 400           | <b>6832</b>               | 166.5                               | 193.5          | 1              | 1.45        |
|                            | 220 | 28  | 2                 | 96.1                     | 101      | 16.4        | 2 700                                                | 3 200           | <b>6932</b>               | 169                                 | 211            | 2              | 3.20        |
|                            | 240 | 25  | 1.5               | 98.8                     | 108      | 16.5        | 2 600                                                | 3 100           | <b>16032</b>              | 168                                 | 232            | 1.5            | 4.25        |
|                            | 240 | 38  | 2.1               | 136                      | 135      | 15.9        | 2 600                                                | 3 000           | <b>6032</b>               | 171                                 | 229            | 2              | 5.22        |
|                            | 290 | 48  | 3                 | 185                      | 186      | 15.4        | 2 100                                                | 2 500           | <b>6232</b>               | 173                                 | 277            | 2.5            | 14.3        |
|                            | 340 | 68  | 4                 | 278                      | 286      | 13.9        | 1 800                                                | 2 200           | <b>6332</b>               | 176                                 | 324            | 3              | 29.0        |
| <b>170</b>                 | 215 | 22  | 1.1               | 59.8                     | 70.5     | 16.1        | 2 700                                                | 3 200           | <b>6834</b>               | 176.5                               | 208.5          | 1              | 1.90        |
|                            | 230 | 28  | 2                 | 98.8                     | 108      | 16.5        | 2 600                                                | 3 100           | <b>6934</b>               | 179                                 | 221            | 2              | 3.35        |
|                            | 260 | 28  | 1.5               | 114                      | 127      | 16.5        | 2 300                                                | 2 700           | <b>16034</b>              | 178                                 | 252            | 1.5            | 5.75        |
|                            | 260 | 42  | 2.1               | 161                      | 161      | 15.8        | 2 400                                                | 2 800           | <b>6034</b>               | 181                                 | 249            | 2              | 6.80        |
|                            | 310 | 52  | 4                 | 212                      | 223      | 15.3        | 1 900                                                | 2 300           | <b>6234</b>               | 186                                 | 294            | 3              | 17.5        |
|                            | 360 | 72  | 4                 | 326                      | 355      | 13.6        | 1 700                                                | 2 000           | <b>6334</b>               | 186                                 | 344            | 3              | 38.6        |
| <b>180</b>                 | 225 | 22  | 1.1               | 60.7                     | 73.1     | 16.1        | 2 600                                                | 3 000           | <b>6836</b>               | 186.5                               | 218.5          | 1              | 2.00        |
|                            | 250 | 33  | 2                 | 123                      | 129      | 16.3        | 2 400                                                | 2 800           | <b>6936</b>               | 189                                 | 241            | 2              | 4.90        |
|                            | 280 | 31  | 2                 | 135                      | 148      | 16.4        | 2 100                                                | 2 500           | <b>16036</b>              | 189                                 | 271            | 2              | 7.55        |
|                            | 280 | 46  | 2.1               | 182                      | 194      | 15.8        | 2 200                                                | 2 600           | <b>6036</b>               | 191                                 | 269            | 2              | 10.3        |
|                            | 320 | 52  | 4                 | 227                      | 241      | 15.1        | 1 800                                                | 2 200           | <b>6236</b>               | 196                                 | 304            | 3              | 18.3        |
|                            | 380 | 75  | 4                 | 354                      | 407      | 13.9        | 1 600                                                | 1 900           | <b>6336</b>               | 196                                 | 364            | 3              | 44.7        |
| <b>190</b>                 | 240 | 24  | 1.5               | 73.1                     | 88.1     | 16.1        | 2 400                                                | 2 800           | <b>6838</b>               | 198                                 | 232            | 1.5            | 2.60        |
|                            | 260 | 33  | 2                 | 126                      | 138      | 16.4        | 2 300                                                | 2 700           | <b>6938</b>               | 199                                 | 251            | 2              | 5.20        |
|                            | 290 | 31  | 2                 | 139                      | 158      | 16.6        | 2 000                                                | 2 400           | <b>16038</b>              | 199                                 | 281            | 2              | 7.85        |
|                            | 290 | 46  | 2.1               | 188                      | 201      | 15.8        | 2 100                                                | 2 500           | <b>6038</b>               | 201                                 | 279            | 2              | 10.8        |
|                            | 340 | 55  | 4                 | 255                      | 281      | 15.0        | 1 700                                                | 2 000           | <b>6238</b>               | 206                                 | 324            | 3              | 23.0        |
|                            | 400 | 78  | 5                 | 355                      | 415      | 14.1        | 1 500                                                | 1 800           | <b>6338</b>               | 210                                 | 380            | 4              | 51.5        |
| <b>200</b>                 | 250 | 24  | 1.5               | 78.0                     | 93.6     | 16.1        | 2 300                                                | 2 700           | <b>6840</b>               | 208                                 | 242            | 1.5            | 2.70        |

# Однорядные радиальные шариковые подшипники открытого типа

$d$  (200) ~ (280) мм



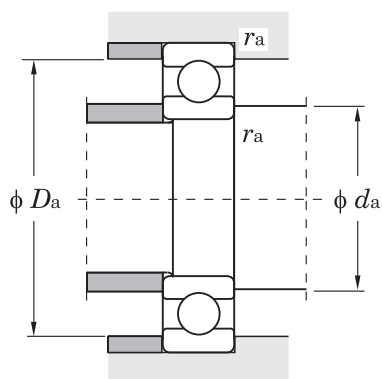
| Габаритные размеры<br>(мм) |     |     |                   | Грузоподъемность<br>(кН) |          | Фак-<br>тор | Предельная скорость<br>вращения (мин <sup>-1</sup> ) |                 | Обозначение<br>подшипника | Размеры сопряженных<br>деталей (мм) |                |                | Вес<br>(кг) |
|----------------------------|-----|-----|-------------------|--------------------------|----------|-------------|------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------|-------------------------------------|----------------|----------------|-------------|
| $d$                        | $D$ | $B$ | $r_{\text{мин.}}$ | $C_r$                    | $C_{Or}$ | $f_0$       | пласт.<br>смазка                                     | масл.<br>смазка |                           | $d_a$<br>мин.                       | $D_a$<br>макс. | $r_a$<br>макс. |             |
| <b>200</b>                 | 280 | 38  | 2.1               | 157                      | 168      | 16.2        | 2 100                                                | 2 500           | <b>6940</b>               | 211                                 | 269            | 2              | 7.30        |
|                            | 310 | 34  | 2                 | 161                      | 180      | 16.4        | 1 900                                                | 2 300           | <b>16040</b>              | 209                                 | 301            | 2              | 10.1        |
|                            | 310 | 51  | 2.1               | 217                      | 243      | 15.6        | 1 900                                                | 2 300           | <b>6040</b>               | 211                                 | 299            | 2              | 14.0        |
|                            | 360 | 58  | 4                 | 269                      | 311      | 15.2        | 1 600                                                | 1 900           | <b>6240</b>               | 216                                 | 344            | 3              | 28.2        |
|                            | 420 | 80  | 5                 | 411                      | 506      | 14.0        | 1 300                                                | 1 600           | <b>6340</b>               | 220                                 | 400            | 4              | 58.0        |
| <b>220</b>                 | 270 | 24  | 1.5               | 80.7                     | 101      | 16.0        | 2 000                                                | 2 400           | <b>6844</b>               | 228                                 | 262            | 1.5            | 3.00        |
|                            | 300 | 38  | 2.1               | 160                      | 180      | 16.4        | 1 900                                                | 2 200           | <b>6944</b>               | 231                                 | 289            | 2              | 7.90        |
|                            | 340 | 37  | 2.1               | 180                      | 217      | 16.5        | 1 700                                                | 2 000           | <b>16044</b>              | 231                                 | 329            | 2              | 13.2        |
|                            | 340 | 56  | 3                 | 235                      | 271      | 15.6        | 1 700                                                | 2 000           | <b>6044</b>               | 233                                 | 327            | 2.5            | 18.3        |
|                            | 400 | 65  | 4                 | 311                      | 376      | 15.1        | 1 400                                                | 1 700           | <b>6244</b>               | 236                                 | 384            | 3              | 37.0        |
|                            | 460 | 88  | 5                 | 433                      | 539      | 13.8        | 1 200                                                | 1 500           | <b>6344</b>               | 240                                 | 440            | 4              | 71.6        |
| <b>240</b>                 | 300 | 28  | 2                 | 108                      | 135      | 16.1        | 1 800                                                | 2 100           | <b>6848</b>               | 249                                 | 291            | 2              | 4.50        |
|                            | 320 | 38  | 2.1               | 164                      | 192      | 16.5        | 1 700                                                | 2 000           | <b>6948</b>               | 251                                 | 309            | 2              | 8.50        |
|                            | 360 | 37  | 2.1               | 184                      | 228      | 16.5        | 1 600                                                | 1 800           | <b>16048</b>              | 251                                 | 349            | 2              | 14.1        |
|                            | 360 | 56  | 3                 | 244                      | 296      | 15.9        | 1 600                                                | 1 900           | <b>6048</b>               | 253                                 | 347            | 2.5            | 19.7        |
|                            | 440 | 72  | 4                 | 340                      | 431      | 15.2        | 1 200                                                | 1 500           | <b>6248</b>               | 256                                 | 424            | 3              | 51.0        |
|                            | 500 | 95  | 5                 | 470                      | 624      | 14.2        | 1 100                                                | 1 300           | <b>6348</b>               | 260                                 | 480            | 4              | 93.3        |
| <b>260</b>                 | 320 | 28  | 2                 | 112                      | 146      | 16.0        | 1 700                                                | 2 000           | <b>6852</b>               | 269                                 | 311            | 2              | 4.80        |
|                            | 360 | 46  | 2.1               | 213                      | 263      | 16.3        | 1 500                                                | 1 800           | <b>6952</b>               | 271                                 | 349            | 2              | 14.4        |
|                            | 400 | 44  | 3                 | 236                      | 310      | 16.4        | 1 400                                                | 1 600           | <b>16052</b>              | 273                                 | 387            | 2.5            | 21.6        |
|                            | 400 | 65  | 4                 | 291                      | 377      | 15.8        | 1 400                                                | 1 700           | <b>6052</b>               | 276                                 | 384            | 3              | 29.3        |
|                            | 480 | 80  | 5                 | 402                      | 541      | 15.1        | 1 100                                                | 1 300           | <b>6252</b>               | 280                                 | 460            | 4              | 68.2        |
|                            | 540 | 102 | 6                 | 531                      | 741      | 14.2        | 990                                                  | 1 200           | <b>6352</b>               | 284                                 | 516            | 5              | 116         |
| <b>280</b>                 | 350 | 33  | 2                 | 143                      | 183      | 16.1        | 1 500                                                | 1 800           | <b>6856</b>               | 289                                 | 341            | 2              | 7.40        |
|                            | 380 | 46  | 2.1               | 219                      | 283      | 16.5        | 1 400                                                | 1 700           | <b>6956</b>               | 291                                 | 369            | 2              | 15.1        |
|                            | 420 | 44  | 3                 | 242                      | 331      | 14.7        | 1 300                                                | 1 500           | <b>16056</b>              | 293                                 | 407            | 2.5            | 22.9        |
|                            | 420 | 65  | 4                 | 302                      | 408      | 16.0        | 1 300                                                | 1 500           | <b>6056</b>               | 296                                 | 404            | 3              | 31.0        |
|                            | 500 | 80  | 5                 | 423                      | 599      | 15.3        | 1 000                                                | 1 200           | <b>6256</b>               | 300                                 | 480            | 4              | 71.8        |

$d$  (280) ~ (380) мм

| Габаритные размеры<br>(мм) |     |     |                   | Грузоподъемность<br>(кН) |          | Фак-<br>тор | Пределная скорость<br>вращения (мин <sup>-1</sup> ) |                 | Обозначение<br>подшипника | Размеры сопряженных<br>деталей (мм) |                |                | Вес<br>(кг) |
|----------------------------|-----|-----|-------------------|--------------------------|----------|-------------|-----------------------------------------------------|-----------------|---------------------------|-------------------------------------|----------------|----------------|-------------|
| $d$                        | $D$ | $B$ | $r_{\text{мин.}}$ | $C_r$                    | $C_{0r}$ | $f_0$       | пласт.<br>смазка                                    | масл.<br>смазка |                           | $d_a$<br>мин.                       | $D_a$<br>макс. | $r_a$<br>макс. |             |
| <b>280</b>                 | 580 | 108 | 6                 | 568                      | 845      | 14.5        | 880                                                 | 1 100           | <b>6356</b>               | 304                                 | 556            | 5              | 145         |
| <b>300</b>                 | 380 | 38  | 2.1               | 179                      | 230      | 16.2        | 1 400                                               | 1 600           | <b>6860</b>               | 311                                 | 369            | 2              | 10.5        |
|                            | 420 | 56  | 3                 | 276                      | 377      | 16.2        | 1 300                                               | 1 500           | <b>6960</b>               | 313                                 | 407            | 2.5            | 24.1        |
|                            | 460 | 50  | 4                 | 284                      | 405      | 16.4        | 1 100                                               | 1 400           | <b>16060</b>              | 316                                 | 447            | 3              | 32.2        |
|                            | 460 | 74  | 4                 | 355                      | 482      | 15.6        | 1 200                                               | 1 400           | <b>6060</b>               | 316                                 | 444            | 3              | 44.0        |
|                            | 540 | 85  | 5                 | 441                      | 663      | 15.6        | 880                                                 | 1 100           | <b>6260</b>               | 320                                 | 520            | 4              | 89.5        |
|                            | 620 | 109 | 7.5               | 593                      | 886      | 14.4        | 810                                                 | 970             | <b>6360</b>               | 332                                 | 588            | 6              | 169         |
| <b>320</b>                 | 400 | 38  | 2.1               | 182                      | 239      | 16.1        | 1 300                                               | 1 500           | <b>6864</b>               | 331                                 | 389            | 2              | 11.0        |
|                            | 440 | 56  | 3                 | 285                      | 404      | 16.4        | 1 200                                               | 1 400           | <b>6964</b>               | 333                                 | 427            | 2.5            | 25.5        |
|                            | 480 | 50  | 4                 | 292                      | 432      | 16.5        | 1 100                                               | 1 300           | <b>16064</b>              | 336                                 | 467            | 3              | 33.9        |
|                            | 480 | 74  | 4                 | 352                      | 487      | 15.7        | 1 100                                               | 1 300           | <b>6064</b>               | 336                                 | 464            | 3              | 46.0        |
|                            | 580 | 92  | 5                 | 489                      | 744      | 15.4        | 840                                                 | 1 000           | <b>6264</b>               | 340                                 | 560            | 4              | 113         |
|                            | 670 | 112 | 7.5               | 634                      | 1 010    | 14.8        | 720                                                 | 870             | <b>6364</b>               | 352                                 | 638            | 6              | 207         |
| <b>340</b>                 | 420 | 38  | 2.1               | 185                      | 249      | 16.1        | 1 200                                               | 1 400           | <b>6868</b>               | 351                                 | 409            | 2              | 11.5        |
|                            | 460 | 56  | 3                 | 282                      | 407      | 16.5        | 1 100                                               | 1 300           | <b>6968</b>               | 353                                 | 447            | 2.5            | 26.8        |
|                            | 520 | 57  | 4                 | 335                      | 512      | 16.4        | 980                                                 | 1 200           | <b>16068</b>              | 356                                 | 507            | 3              | 46.8        |
|                            | 520 | 82  | 5                 | 441                      | 661      | 15.6        | 980                                                 | 1 200           | <b>6068</b>               | 360                                 | 500            | 4              | 61.8        |
|                            | 620 | 92  | 6                 | 511                      | 817      | 15.6        | 760                                                 | 910             | <b>6268</b>               | 364                                 | 596            | 5              | 131         |
|                            | 710 | 118 | 7.5               | 704                      | 1 160    | 14.7        | 660                                                 | 790             | <b>6368</b>               | 372                                 | 678            | 6              | 238         |
| <b>360</b>                 | 440 | 38  | 2.1               | 192                      | 268      | 16.0        | 1 100                                               | 1 300           | <b>6872</b>               | 371                                 | 429            | 2              | 12.0        |
|                            | 480 | 56  | 3                 | 289                      | 432      | 16.5        | 1 000                                               | 1 200           | <b>6972</b>               | 373                                 | 467            | 2.5            | 28.2        |
|                            | 540 | 57  | 4                 | 345                      | 546      | 16.5        | 900                                                 | 1 100           | <b>16072</b>              | 376                                 | 527            | 3              | 49.0        |
|                            | 540 | 82  | 5                 | 438                      | 668      | 15.7        | 920                                                 | 1 100           | <b>6072</b>               | 380                                 | 520            | 4              | 64.7        |
|                            | 650 | 95  | 6                 | 557                      | 904      | 15.4        | 700                                                 | 840             | <b>6272</b>               | 384                                 | 626            | 5              | 144         |
| <b>380</b>                 | 480 | 46  | 2.1               | 244                      | 359      | 16.2        | 980                                                 | 1 200           | <b>6876</b>               | 391                                 | 469            | 2              | 20.0        |
|                            | 520 | 65  | 4                 | 352                      | 552      | 16.4        | 920                                                 | 1 100           | <b>6976</b>               | 396                                 | 504            | 3              | 40.8        |
|                            | 560 | 82  | 5                 | 457                      | 725      | 15.9        | 860                                                 | 1 000           | <b>6076</b>               | 400                                 | 540            | 4              | 67.6        |

# Однорядные радиальные шариковые подшипники открытого типа

$d$  (380) ~ 500 мм

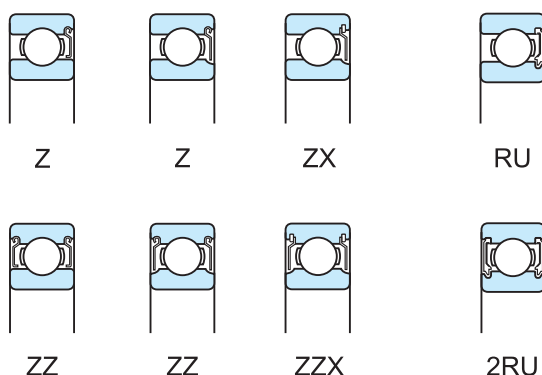
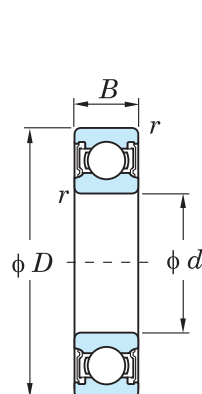


| Габаритные размеры (мм) |     |     |                   | Грузоподъемность (кН) |          | Фактор | Предельная скорость вращения (мин <sup>-1</sup> ) |              | Обозначение подшипника | Размеры сопряженных деталей (мм) |             |             | Вес (кг) |
|-------------------------|-----|-----|-------------------|-----------------------|----------|--------|---------------------------------------------------|--------------|------------------------|----------------------------------|-------------|-------------|----------|
| $d$                     | $D$ | $B$ | $r_{\text{мин.}}$ | $C_r$                 | $C_{Or}$ | $f_0$  | пласт. смазка                                     | масл. смазка |                        | $d_a$ мин.                       | $D_a$ макс. | $r_a$ макс. |          |
| <b>380</b>              | 680 | 95  | 6                 | 584                   | 990      | 15.6   | 650                                               | 780          | <b>6276</b>            | 404                              | 656         | 5           | 162      |
| <b>400</b>              | 500 | 46  | 2.1               | 249                   | 374      | 16.1   | 920                                               | 1 100        | <b>6880</b>            | 411                              | 489         | 2           | 20.5     |
|                         | 540 | 65  | 4                 | 362                   | 588      | 16.5   | 860                                               | 1 000        | <b>6980</b>            | 416                              | 524         | 3           | 42.7     |
|                         | 600 | 63  | 5                 | 358                   | 587      | 16.5   | 780                                               | 920          | <b>16080</b>           | 420                              | 580         | 4           | 65.0     |
|                         | 600 | 90  | 5                 | 508                   | 824      | 15.7   | 780                                               | 920          | <b>6080</b>            | 420                              | 580         | 4           | 87.7     |
|                         | 720 | 103 | 6                 | 628                   | 1 080    | 15.5   | 590                                               | 710          | <b>6280</b>            | 424                              | 696         | 5           | 197      |
| <b>420</b>              | 520 | 46  | 2.1               | 253                   | 389      | 16.1   | 860                                               | 1 000        | <b>6884</b>            | 431                              | 509         | 2           | 21.5     |
|                         | 560 | 65  | 4                 | 359                   | 588      | 16.5   | 810                                               | 950          | <b>6984</b>            | 436                              | 544         | 3           | 43.5     |
|                         | 620 | 63  | 5                 | 367                   | 617      | 16.4   | 740                                               | 870          | <b>16084</b>           | 440                              | 600         | 4           | 69.9     |
|                         | 620 | 90  | 5                 | 530                   | 894      | 15.8   | 740                                               | 870          | <b>6084</b>            | 440                              | 600         | 4           | 91.2     |
| <b>440</b>              | 540 | 46  | 2.1               | 257                   | 404      | 16.0   | 810                                               | 950          | <b>6888</b>            | 451                              | 529         | 2           | 22.5     |
|                         | 600 | 74  | 4                 | 396                   | 676      | 16.4   | 740                                               | 870          | <b>6988</b>            | 456                              | 584         | 3           | 61.3     |
|                         | 650 | 67  | 5                 | 407                   | 710      | 16.5   | 680                                               | 810          | <b>16088</b>           | 460                              | 630         | 4           | 81.7     |
| <b>460</b>              | 580 | 56  | 3                 | 314                   | 517      | 16.2   | 740                                               | 870          | <b>6892</b>            | 473                              | 567         | 2.5         | 35.0     |
|                         | 620 | 74  | 4                 | 407                   | 711      | 16.5   | 690                                               | 820          | <b>6992</b>            | 476                              | 604         | 3           | 63.7     |
|                         | 680 | 71  | 5                 | 431                   | 767      | 16.5   | 630                                               | 750          | <b>16092</b>           | 480                              | 660         | 4           | 91.2     |
| <b>480</b>              | 600 | 56  | 3                 | 321                   | 539      | 16.1   | 690                                               | 820          | <b>6896</b>            | 493                              | 587         | 2.5         | 36.5     |
|                         | 650 | 78  | 5                 | 432                   | 768      | 16.5   | 640                                               | 760          | <b>6996</b>            | 500                              | 630         | 4           | 72.5     |
|                         | 700 | 71  | 5                 | 444                   | 807      | 16.5   | 600                                               | 710          | <b>16096</b>           | 500                              | 680         | 4           | 98.5     |
| <b>500</b>              | 620 | 56  | 3                 | 327                   | 561      | 16.1   | 650                                               | 770          | <b>68/500</b>          | 513                              | 607         | 2.5         | 37.5     |
|                         | 670 | 78  | 5                 | 444                   | 807      | 16.5   | 610                                               | 720          | <b>69/500</b>          | 520                              | 650         | 4           | 75.2     |
|                         | 720 | 71  | 5                 | 455                   | 846      | 16.4   | 560                                               | 660          | <b>160/500</b>         | 520                              | 700         | 4           | 102      |
|                         | 720 | 100 | 6                 | 600                   | 1 100    | 16.0   | 570                                               | 670          | <b>60/500</b>          | 524                              | 696         | 5           | 128      |



# Однорядные радиальные шариковые подшипники с защитной шайбой с уплотнением

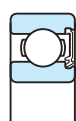
$d$  10 ~ (22) мм



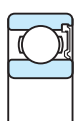
защищенные

бесконтактное  
уплотнение

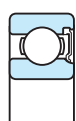
| Габаритные размеры<br>(мм) |          |          |                  | Грузоподъемность<br>(кН) |                       | Фактор                | Предельная скорость вращения (мин <sup>-1</sup> ) |           |              |        | тип Z, ZZ |
|----------------------------|----------|----------|------------------|--------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------------------------------|-----------|--------------|--------|-----------|
| <i>d</i>                   | <i>D</i> | <i>B</i> | <i>r</i><br>мин. | <i>C<sub>r</sub></i>     | <i>C<sub>0r</sub></i> | <i>f</i> <sub>0</sub> | пласт. смазка                                     |           | масл. смазка |        |           |
|                            |          |          |                  |                          |                       |                       | $\begin{bmatrix} Z, ZZ \\ RU, 2RU \end{bmatrix}$  | (RD, 2RD) | (RS, 2RS)    | (Z)    |           |
| 10                         | 19       | 5        | 0.3              | 1.70                     | 0.84                  | 14.8                  | 37 000                                            | —         | 22 000       | 43 000 | 6800 ZZ   |
|                            | 22       | 6        | 0.3              | 2.70                     | 1.25                  | 14.0                  | 34 000                                            | —         | 21 000       | 41 000 | 6900 ZZ   |
|                            | 26       | 8        | 0.3              | 4.55                     | 1.95                  | 12.3                  | 31 000                                            | 28 000    | 19 000       | 36 000 | 6000 ZZ   |
|                            | 30       | 9        | 0.6              | 5.10                     | 2.40                  | 13.2                  | 24 000                                            | 22 000    | 16 000       | 29 000 | 6200 ZZ   |
|                            | 35       | 11       | 0.6              | 8.10                     | 3.45                  | 11.2                  | 22 000                                            | 20 000    | 16 000       | 27 000 | 6300 ZZ   |
| 12                         | 21       | 5        | 0.3              | 1.90                     | 1.05                  | 15.3                  | 33 000                                            | 30 000    | 20 000       | 39 000 | 6801 ZZ   |
|                            | 24       | 6        | 0.3              | 2.90                     | 1.45                  | 14.5                  | 31 000                                            | 28 000    | 18 000       | 36 000 | 6901 ZZ   |
|                            | 28       | 8        | 0.3              | 5.10                     | 2.40                  | 13.2                  | 27 000                                            | 24 000    | 17 000       | 32 000 | 6001 ZZ   |
|                            | 32       | 10       | 0.6              | 6.80                     | 3.05                  | 12.3                  | 22 000                                            | 20 000    | 15 000       | 27 000 | 6201 ZZ   |
|                            | 37       | 12       | 1                | 9.70                     | 4.20                  | 11.1                  | 20 000                                            | 18 000    | 15 000       | 25 000 | 6301 ZZ   |
| 15                         | 24       | 5        | 0.3              | 2.10                     | 1.25                  | 15.8                  | 28 000                                            | —         | 16 000       | 33 000 | 6802 ZZ   |
|                            | 28       | 7        | 0.3              | 4.30                     | 2.25                  | 14.3                  | 26 000                                            | 23 000    | 15 000       | 30 000 | 6902 ZZ   |
|                            | 32       | 9        | 0.3              | 5.60                     | 2.85                  | 13.9                  | 23 000                                            | 21 000    | 14 000       | 27 000 | 6002 ZZ   |
|                            | 35       | 11       | 0.6              | 7.65                     | 3.75                  | 13.2                  | 20 000                                            | 18 000    | 13 000       | 24 000 | 6202 ZZ   |
|                            | 42       | 13       | 1                | 11.4                     | 5.45                  | 12.3                  | 17 000                                            | 15 000    | 12 000       | 20 000 | 6302 ZZ   |
| 17                         | 26       | 5        | 0.3              | 2.60                     | 1.55                  | 15.7                  | 26 000                                            | —         | 14 000       | 30 000 | 6803 ZZ   |
|                            | 30       | 7        | 0.3              | 4.60                     | 2.55                  | 14.7                  | 23 000                                            | 21 000    | 13 000       | 28 000 | 6903 ZZ   |
|                            | 35       | 10       | 0.3              | 6.00                     | 3.25                  | 14.4                  | 21 000                                            | 19 000    | 12 000       | 25 000 | 6003 ZZ   |
|                            | 40       | 12       | 0.6              | 9.55                     | 4.80                  | 13.2                  | 17 000                                            | 15 000    | 12 000       | 21 000 | 6203 ZZ   |
|                            | 47       | 14       | 1                | 13.6                     | 6.65                  | 12.4                  | 15 000                                            | 14 000    | 10 000       | 18 000 | 6303 ZZ   |
| 20                         | 32       | 7        | 0.3              | 4.00                     | 2.45                  | 15.5                  | 21 000                                            | —         | 12 000       | 25 000 | 6804 ZZ   |
|                            | 37       | 9        | 0.3              | 6.35                     | 3.70                  | 14.7                  | 19 000                                            | 17 000    | 11 000       | 23 000 | 6904 ZZ   |
|                            | 42       | 12       | 0.6              | 9.40                     | 5.05                  | 13.9                  | 17 000                                            | 15 000    | 10 000       | 21 000 | 6004 ZZ   |
|                            | 47       | 14       | 1                | 12.8                     | 6.65                  | 13.2                  | 15 000                                            | 14 000    | 9 700        | 17 000 | 6204 ZZ   |
|                            | 52       | 15       | 1.1              | 15.9                     | 7.85                  | 12.3                  | 14 000                                            | 13 000    | 9 500        | 17 000 | 6304 ZZ   |
| 22                         | 44       | 12       | 0.6              | 9.40                     | 5.15                  | 14.1                  | 17 000                                            | 15 000    | 9 900        | 20 000 | 60/22 ZZ  |
|                            | 50       | 14       | 1                | 12.8                     | 6.65                  | 13.2                  | 15 000                                            | 14 000    | 9 700        | 17 000 | 62/22 ZZ  |



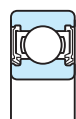
RD



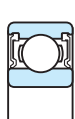
RS



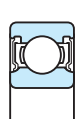
RS



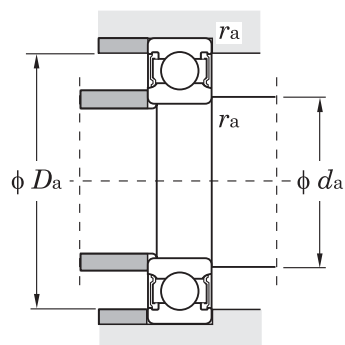
2RD



2RS



2RS



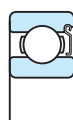
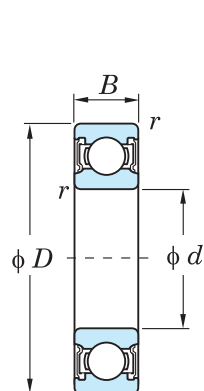
облегченное  
контактное уплотнение

контактное уплотнение

| Обозначение подшипника |             |             | Размеры сопряженных деталей<br>(мм) |                |                |                | Вес<br>открытого типа<br>(кг) |
|------------------------|-------------|-------------|-------------------------------------|----------------|----------------|----------------|-------------------------------|
| тип RU, 2RU            | тип RD, 2RD | тип RS, 2RS | $d_a$<br>мин.                       | $d_a$<br>макс. | $D_a$<br>макс. | $r_a$<br>макс. |                               |
| 6800 2RU               | —           | 6800 2RS    | 12                                  | 12             | 17             | 0.3            | 0.005                         |
| 6900 2RU               | —           | 6900 2RS    | 12                                  | 12.5           | 20             | 0.3            | 0.010                         |
| 6000 2RU               | 6000 2RD    | 6000 2RS    | 12                                  | 13             | 24             | 0.3            | 0.019                         |
| 6200 2RU               | 6200 2RD    | 6200 2RS    | 14                                  | 15             | 26             | 0.6            | 0.032                         |
| 6300 2RU               | 6300 2RD    | 6300 2RS    | 14                                  | 16             | 31             | 0.6            | 0.053                         |
| 6801 2RU               | 6801 2RD    | 6801 2RS    | 14                                  | 14             | 19             | 0.3            | 0.006                         |
| 6901 2RU               | 6901 2RD    | 6901 2RS    | 14                                  | 14             | 22             | 0.3            | 0.011                         |
| 6001 2RU               | 6001 2RD    | 6001 2RS    | 14                                  | 15             | 26             | 0.3            | 0.022                         |
| 6201 2RU               | 6201 2RD    | 6201 2RS    | 16                                  | 16.5           | 28             | 0.6            | 0.037                         |
| 6301 2RU               | 6301 2RD    | 6301 2RS    | 17                                  | 17.5           | 32             | 1              | 0.060                         |
| 6802 2RU               | —           | 6802 2RS    | 17                                  | 17             | 22             | 0.3            | 0.007                         |
| 6902 2RU               | 6902 2RD    | 6902 2RS    | 17                                  | 18             | 26             | 0.3            | 0.017                         |
| 6002 2RU               | 6002 2RD    | 6002 2RS    | 17                                  | 18.5           | 30             | 0.3            | 0.030                         |
| 6202 2RU               | 6202 2RD    | 6202 2RS    | 19                                  | 19.5           | 31             | 0.6            | 0.045                         |
| 6302 2RU               | 6302 2RD    | 6302 2RS    | 20                                  | 21.5           | 37             | 1              | 0.082                         |
| 6803 2RU               | —           | 6803 2RS    | 19                                  | 19             | 24             | 0.3            | 0.008                         |
| 6903 2RU               | 6903 2RD    | 6903 2RS    | 19                                  | 19.5           | 28             | 0.3            | 0.018                         |
| 6003 2RU               | 6003 2RD    | 6003 2RS    | 19                                  | 21             | 33             | 0.3            | 0.039                         |
| 6203 2RU               | 6203 2RD    | 6203 2RS    | 21                                  | 22             | 36             | 0.6            | 0.065                         |
| 6303 2RU               | 6303 2RD    | 6303 2RS    | 22                                  | 24.3           | 42             | 1              | 0.115                         |
| 6804 2RU               | —           | 6804 2RS    | 22                                  | 22.5           | 30             | 0.3            | 0.018                         |
| 6904 2RU               | 6904 2RD    | 6904 2RS    | 22                                  | 23.5           | 35             | 0.3            | 0.036                         |
| 6004 2RU               | 6004 2RD    | 6004 2RS    | 24                                  | 25             | 38             | 0.6            | 0.069                         |
| 6204 2RU               | 6204 2RD    | 6204 2RS    | 25                                  | 26.5           | 42             | 1              | 0.106                         |
| 6304 2RU               | 6304 2RD    | 6304 2RS    | 26.5                                | 27             | 45.5           | 1              | 0.144                         |
| 60/22 2RU              | 60/22 2RD   | 60/22 2RS   | 26                                  | 26.5           | 40             | 0.6            | 0.073                         |
| 62/22 2RU              | 62/22 2RD   | 62/22 2RS   | 27                                  | 27             | 45             | 1              | 0.118                         |

# Однорядные радиальные шариковые подшипники с защитной шайбой с уплотнением

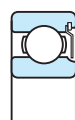
$d$  (22) ~ 40 мм



Z



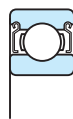
Z



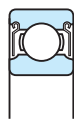
ZX



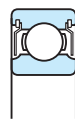
RU



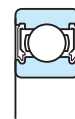
ZZ



ZZ



ZZX



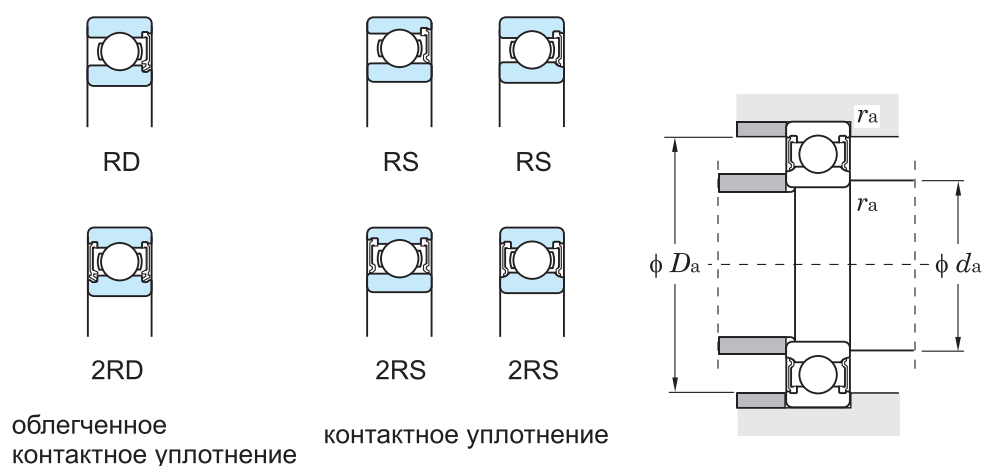
2RU

защищенные

бесконтактное  
уплотнение

| Габаритные размеры<br>(мм) |          |          |                  | Грузоподъемность<br>(кН) |                       | Фактор                | Предельная скорость вращения (мин <sup>-1</sup> ) |           |              |        | тип Z, ZZ |
|----------------------------|----------|----------|------------------|--------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------------------------------|-----------|--------------|--------|-----------|
| <i>d</i>                   | <i>D</i> | <i>B</i> | <i>r</i><br>мин. | <i>C<sub>r</sub></i>     | <i>C<sub>0r</sub></i> | <i>f</i> <sub>0</sub> | пласт. смазка                                     |           | масл. смазка |        |           |
|                            |          |          |                  |                          |                       |                       | $\begin{bmatrix} Z, ZZ \\ RU, 2RU \end{bmatrix}$  | (RD, 2RD) | (RS, 2RS)    | (Z)    |           |
| 22                         | 56       | 16       | 1.1              | 18.5                     | 9.40                  | 12.6                  | 13 000                                            | 12 000    | 8 600        | 15 000 | 63/22 ZZ  |
| 25                         | 37       | 7        | 0.3              | 4.30                     | 2.95                  | 16.0                  | 18 000                                            | —         | 10 000       | 21 000 | 6805 ZZ   |
|                            | 42       | 9        | 0.3              | 7.00                     | 4.55                  | 15.4                  | 16 000                                            | 14 000    | 9 300        | 19 000 | 6905 ZZ   |
|                            | 47       | 12       | 0.6              | 10.1                     | 5.85                  | 14.5                  | 15 000                                            | 14 000    | 9 000        | 18 000 | 6005 ZZ   |
|                            | 52       | 15       | 1                | 14.0                     | 7.85                  | 13.9                  | 13 000                                            | 12 000    | 8 400        | 15 000 | 6205 ZZ   |
|                            | 62       | 17       | 1.1              | 20.6                     | 11.3                  | 13.2                  | 11 000                                            | 9 900     | 7 500        | 13 000 | 6305 ZZ   |
| 28                         | 52       | 12       | 0.6              | 12.4                     | 7.40                  | 14.5                  | 14 000                                            | 13 000    | 8 100        | 16 000 | 60/28 ZZ  |
|                            | 58       | 16       | 1                | 17.9                     | 9.75                  | 13.4                  | 12 000                                            | 11 000    | 7 600        | 14 000 | 62/28 ZZ  |
|                            | 68       | 18       | 1.1              | 23.5                     | 13.1                  | 13.3                  | 10 000                                            | 9 000     | 6 900        | 12 000 | 63/28 ZZ  |
| 30                         | 42       | 7        | 0.3              | 4.55                     | 3.40                  | 16.4                  | 15 000                                            | —         | 8 600        | 18 000 | 6806 ZZ   |
|                            | 47       | 9        | 0.3              | 7.25                     | 5.00                  | 15.8                  | 14 000                                            | 13 000    | 8 200        | 17 000 | 6906 ZZ   |
|                            | 55       | 13       | 1                | 13.2                     | 8.25                  | 14.7                  | 13 000                                            | 12 000    | 7 500        | 15 000 | 6006 ZZ   |
|                            | 62       | 16       | 1                | 19.5                     | 11.3                  | 13.9                  | 11 000                                            | 9 900     | 7 000        | 13 000 | 6206 ZZ   |
|                            | 72       | 19       | 1.1              | 26.7                     | 15.0                  | 13.3                  | 9 600                                             | 8 600     | 6 400        | 12 000 | 6306 ZZ   |
| 32                         | 58       | 13       | 1                | 15.0                     | 9.15                  | 14.5                  | 12 000                                            | 11 000    | 7 200        | 14 000 | 60/32 ZZ  |
|                            | 65       | 17       | 1                | 23.5                     | 13.1                  | 13.3                  | 10 000                                            | 9 000     | 6 900        | 12 000 | 62/32 ZZ  |
|                            | 75       | 20       | 1.1              | 30.1                     | 16.2                  | 12.7                  | 9 300                                             | 8 400     | 6 400        | 11 000 | 63/32 ZZ  |
| 35                         | 47       | 7        | 0.3              | 4.75                     | 3.85                  | 16.5                  | 13 000                                            | —         | 7 400        | 16 000 | 6807 ZZ   |
|                            | 55       | 10       | 0.6              | 10.9                     | 7.75                  | 15.7                  | 12 000                                            | 11 000    | 6 800        | 14 000 | 6907 ZZ   |
|                            | 62       | 14       | 1                | 15.9                     | 10.3                  | 14.9                  | 11 000                                            | 9 900     | 6 500        | 13 000 | 6007 ZZ   |
|                            | 72       | 17       | 1.1              | 25.7                     | 15.4                  | 13.9                  | 9 200                                             | 8 300     | 6 000        | 11 000 | 6207 ZZ   |
|                            | 80       | 21       | 1.5              | 33.4                     | 19.3                  | 13.2                  | 8 500                                             | 7 700     | 5 700        | 10 000 | 6307 ZZ   |
| 40                         | 52       | 7        | 0.3              | 4.95                     | 4.20                  | 16.3                  | 12 000                                            | 11 000    | 6 700        | 14 000 | 6808 ZZ   |
|                            | 62       | 12       | 0.6              | 13.7                     | 9.95                  | 15.6                  | 11 000                                            | 9 900     | 6 100        | 13 000 | 6908 ZZ   |
|                            | 68       | 15       | 1                | 16.7                     | 11.5                  | 15.2                  | 10 000                                            | 9 000     | 5 800        | 12 000 | 6008 ZZ   |
|                            | 80       | 18       | 1.1              | 29.1                     | 17.8                  | 14.0                  | 8 300                                             | 7 500     | 5 400        | 10 000 | 6208 ZZ   |
|                            | 90       | 23       | 1.5              | 40.7                     | 24.0                  | 13.2                  | 7 700                                             | 6 900     | 5 100        | 9 200  | 6308 ZZ   |

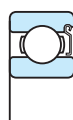
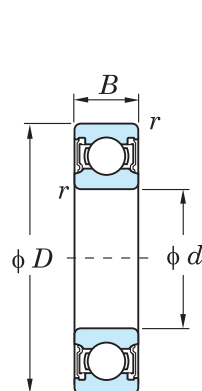




| Обозначение подшипника |             |             | Размеры сопряженных деталей<br>(мм) |                |                |                | Вес<br>открытого типа<br>(кг) |
|------------------------|-------------|-------------|-------------------------------------|----------------|----------------|----------------|-------------------------------|
| тип RU, 2RU            | тип RD, 2RD | тип RS, 2RS | $d_a$<br>мин.                       | $d_a$<br>макс. | $D_a$<br>макс. | $r_a$<br>макс. |                               |
| 63/22 2RU              | 63/22 2RD   | 63/22 2RS   | 28.5                                | 29             | 49.5           | 1              | 0.201                         |
| 6805 2RU               | —           | 6805 2RS    | 27                                  | 27.5           | 35             | 0.3            | 0.022                         |
| 6905 2RU               | 6905 2RD    | 6905 2RS    | 27                                  | 29             | 40             | 0.3            | 0.041                         |
| 6005 2RU               | 6005 2RD    | 6005 2RS    | 29                                  | 29.5           | 43             | 0.6            | 0.080                         |
| 6205 2RU               | 6205 2RD    | 6205 2RS    | 30                                  | 31.5           | 47             | 1              | 0.128                         |
| 6305 2RU               | 6305 2RD    | 6305 2RS    | 31.5                                | 34             | 55.5           | 1              | 0.232                         |
| 60/28 2RU              | 60/28 2RD   | 60/28 2RS1  | 32                                  | 33             | 48             | 0.6            | 0.097                         |
| 62/28 2RU              | 62/28 2RD   | 62/28 2RS   | 33                                  | 35             | 53             | 1              | 0.173                         |
| 63/28 2RU              | 63/28 2RD   | 63/28 2RS   | 34.5                                | 37.5           | 61.5           | 1              | 0.328                         |
| 6806 2RU               | —           | 6806 2RS    | 32                                  | 32.5           | 40             | 0.3            | 0.026                         |
| 6906 2RU               | 6906 2RD    | 6906 2RS    | 32                                  | 33             | 45             | 0.3            | 0.045                         |
| 6006 2RU               | 6006 2RD    | 6006 2RS    | 35                                  | 36             | 50             | 1              | 0.116                         |
| 6206 2RU               | 6206 2RD    | 6206 2RS    | 35                                  | 37.5           | 57             | 1              | 0.199                         |
| 6306 2RU               | 6306 2RD    | 6306 2RS    | 36.5                                | 40             | 65.5           | 1              | 0.346                         |
| 60/32 2RU              | 60/32 2RD   | 60/32 2RS   | 37                                  | 38             | 53             | 1              | 0.127                         |
| 62/32 2RU              | 62/32 2RD   | 62/32 2RS   | 37                                  | 38.5           | 60             | 1              | 0.228                         |
| 63/32 2RU              | 63/32 2RD   | 63/32 2RS   | 38.5                                | 41             | 68.5           | 1              | 0.437                         |
| 6807 2RU               | —           | 6807 2RS    | 37                                  | 37.5           | 45             | 0.3            | 0.030                         |
| 6907 2RU               | 6907 2RD    | 6907 2RS    | 39                                  | 40             | 51             | 0.6            | 0.073                         |
| 6007 2RU               | 6007 2RD    | 6007 2RS    | 40                                  | 42             | 58             | 1              | 0.155                         |
| 6207 2RU               | 6207 2RD    | 6207 2RS    | 41.5                                | 43.5           | 65.5           | 1              | 0.288                         |
| 6307 2RU               | 6307 2RD    | 6307 2RS    | 43                                  | 46             | 72             | 1.5            | 0.457                         |
| 6808 2RU               | 6808 2RD    | 6808 2RS    | 42                                  | 42             | 50             | 0.3            | 0.033                         |
| 6908 2RU               | 6908 2RD    | 6908 2RS    | 44                                  | 44.5           | 58             | 0.6            | 0.112                         |
| 6008 2RU               | 6008 2RD    | 6008 2RS    | 45                                  | 46.5           | 63             | 1              | 0.192                         |
| 6208 2RU               | 6208 2RD    | 6208 2RS    | 46.5                                | 49             | 73.5           | 1              | 0.366                         |
| 6308 2RU               | 6308 2RD    | 6308 2RS    | 48                                  | 51.5           | 82             | 1.5            | 0.633                         |

# Однорядные радиальные шариковые подшипники с защитной шайбой с уплотнением

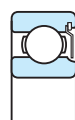
$d$  45 ~ (70) мм



Z



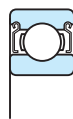
Z



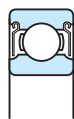
ZX



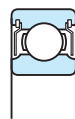
RU



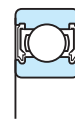
ZZ



ZZ



ZZX

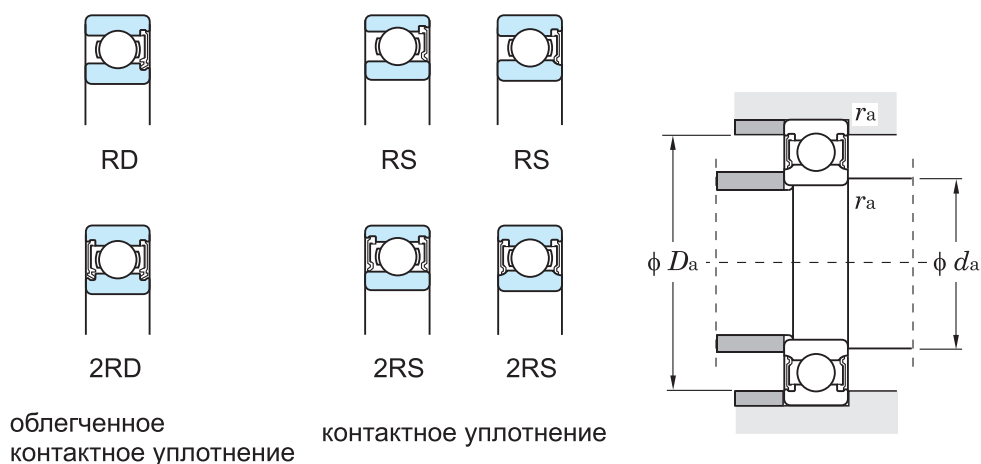


2RU

защищенные

бесконтактное  
уплотнение

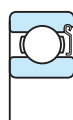
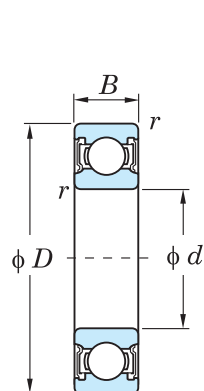
| Габаритные размеры<br>(мм) |          |          |                  | Грузоподъемность<br>(кН) |                       | Фактор                | Предельная скорость вращения (мин <sup>-1</sup> ) |           |              |        | тип <b>Z, ZZ</b> |
|----------------------------|----------|----------|------------------|--------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------------------------------|-----------|--------------|--------|------------------|
| <i>d</i>                   | <i>D</i> | <i>B</i> | <i>r</i><br>мин. | <i>C<sub>r</sub></i>     | <i>C<sub>0r</sub></i> | <i>f</i> <sub>0</sub> | пласт. смазка                                     |           | масл. смазка |        |                  |
|                            |          |          |                  |                          |                       |                       | $\begin{bmatrix} Z, ZZ \\ RU, 2RU \end{bmatrix}$  | (RD, 2RD) | (RS, 2RS)    | (Z)    |                  |
| <b>45</b>                  | 58       | 7        | 0.3              | 6.20                     | 5.40                  | 16.3                  | 11 000                                            | 9 900     | 5 900        | 13 000 | <b>6809 ZZ</b>   |
|                            | 68       | 12       | 0.6              | 14.1                     | 10.9                  | 15.9                  | 9 700                                             | 8 700     | 5 500        | 11 000 | <b>6909 ZZ</b>   |
|                            | 75       | 16       | 1                | 21.0                     | 15.1                  | 15.3                  | 9 200                                             | 8 300     | 5 300        | 11 000 | <b>6009 ZZ</b>   |
|                            | 85       | 19       | 1.1              | 32.7                     | 20.3                  | 14.0                  | 7 700                                             | 6 900     | 5 100        | 9 200  | <b>6209 ZZ</b>   |
|                            | 100      | 25       | 1.5              | 48.9                     | 29.5                  | 13.3                  | 6 800                                             | 6 100     | 4 500        | 8 100  | <b>6309 ZZ</b>   |
| <b>50</b>                  | 65       | 7        | 0.3              | 6.60                     | 6.10                  | 16.1                  | 9 600                                             | 8 600     | 5 200        | 11 000 | <b>6810 ZZ</b>   |
|                            | 72       | 12       | 0.6              | 14.5                     | 11.7                  | 16.1                  | 9 000                                             | —         | 5 000        | 11 000 | <b>6910 ZZ</b>   |
|                            | 80       | 16       | 1                | 21.8                     | 16.6                  | 15.6                  | 8 400                                             | 7 600     | 4 800        | 9 900  | <b>6010 ZZ</b>   |
|                            | 90       | 20       | 1.1              | 35.1                     | 23.3                  | 14.4                  | 7 100                                             | 6 400     | 4 600        | 8 500  | <b>6210 ZZ</b>   |
|                            | 110      | 27       | 2                | 62.0                     | 38.3                  | 13.2                  | 6 100                                             | 5 500     | 4 100        | 7 300  | <b>6310 ZZ</b>   |
| <b>55</b>                  | 72       | 9        | 0.3              | 8.80                     | 8.10                  | 16.2                  | 8 700                                             | 7 800     | —            | 10 000 | <b>6811 ZZ</b>   |
|                            | 80       | 13       | 1                | 16.6                     | 14.1                  | 16.2                  | 8 100                                             | 7 300     | 4 500        | 9 600  | <b>6911 ZZ</b>   |
|                            | 90       | 18       | 1.1              | 28.3                     | 21.2                  | 15.3                  | 7 600                                             | 6 800     | 4 300        | 8 900  | <b>6011 ZZ</b>   |
|                            | 100      | 21       | 1.5              | 43.4                     | 29.4                  | 14.4                  | 6 300                                             | 5 700     | 4 100        | 7 600  | <b>6211 ZZ</b>   |
|                            | 120      | 29       | 2                | 71.6                     | 45.0                  | 13.2                  | 5 600                                             | —         | 3 700        | 6 700  | <b>6311 ZZ</b>   |
| <b>60</b>                  | 78       | 10       | 0.3              | 11.5                     | 10.6                  | 16.3                  | 8 000                                             | 7 200     | —            | 9 400  | <b>6812 ZZ</b>   |
|                            | 85       | 13       | 1                | 20.2                     | 17.3                  | 16.2                  | 7 500                                             | —         | —            | 8 900  | <b>6912 ZZ</b>   |
|                            | 95       | 18       | 1.1              | 29.4                     | 23.2                  | 15.6                  | 7 100                                             | —         | 4 000        | 8 400  | <b>6012 ZZ</b>   |
|                            | 110      | 22       | 1.5              | 52.4                     | 36.2                  | 14.4                  | 5 700                                             | 5 100     | 3 700        | 6 900  | <b>6212 ZZ</b>   |
|                            | 130      | 31       | 2.1              | 81.9                     | 52.2                  | 13.2                  | 5 200                                             | —         | 3 500        | 6 200  | <b>6312 ZZ</b>   |
| <b>65</b>                  | 85       | 10       | 0.6              | 11.9                     | 11.5                  | 16.2                  | 7 300                                             | 6 600     | —            | 8 600  | <b>6813 ZZ</b>   |
|                            | 90       | 13       | 1                | 17.4                     | 16.1                  | 16.6                  | 7 100                                             | 6 400     | 3 900        | 8 400  | <b>6913 ZZ</b>   |
|                            | 100      | 18       | 1.1              | 30.5                     | 25.2                  | 15.8                  | 6 600                                             | —         | 3 700        | 7 800  | <b>6013 ZZ</b>   |
|                            | 120      | 23       | 1.5              | 57.2                     | 40.1                  | 14.4                  | 5 400                                             | —         | 3 500        | 6 400  | <b>6213 ZZ</b>   |
|                            | 140      | 33       | 2.1              | 92.7                     | 59.9                  | 13.2                  | 4 800                                             | —         | 3 200        | 5 800  | <b>6313 ZZ</b>   |
| <b>70</b>                  | 90       | 10       | 0.6              | 12.1                     | 11.9                  | 16.1                  | 6 800                                             | 6 100     | —            | 8 100  | <b>6814 ZZ</b>   |
|                            | 100      | 16       | 1                | 23.7                     | 21.2                  | 16.3                  | 6 400                                             | 5 800     | 3 600        | 7 600  | <b>6914 ZZ</b>   |



| Обозначение подшипника |             |             | Размеры сопряженных деталей<br>(мм) |                |                |                | Вес<br>открытого типа<br>(кг) |
|------------------------|-------------|-------------|-------------------------------------|----------------|----------------|----------------|-------------------------------|
| тип RU, 2RU            | тип RD, 2RD | тип RS, 2RS | $d_a$<br>мин.                       | $d_a$<br>макс. | $D_a$<br>макс. | $r_a$<br>макс. |                               |
| 6809 2RU               | 6809 2RD    | 6809 2RS    | 47                                  | 47             | 56             | 0.3            | 0.040                         |
| 6909 2RU               | 6909 2RD    | 6909 2RS    | 49                                  | 50             | 64             | 0.6            | 0.132                         |
| 6009 2RU               | 6009 2RD    | 6009 2RS    | 50                                  | 51.5           | 70             | 1              | 0.245                         |
| 6209 2RU               | 6209 2RD    | 6209 2RS    | 51.5                                | 53.5           | 78.5           | 1              | 0.407                         |
| 6309 2RU               | 6309 2RD    | 6309 2RS    | 53                                  | 59.5           | 92             | 1.5            | 0.833                         |
| 6810 2RU               | 6810 2RD    | 6810 2RS    | 52                                  | 53             | 63             | 0.3            | 0.052                         |
| 6910 2RU               | —           | —           | 54                                  | 55.5           | 68             | 0.6            | 0.133                         |
| 6010 2RU               | 6010 2RD    | 6010 2RS    | 55                                  | 57             | 75             | 1              | 0.261                         |
| 6210 2RU               | 6210 2RD    | 6210 2RS    | 56.5                                | 59             | 83.5           | 1              | 0.463                         |
| 6310 2RU               | 6310 2RD    | 6310 2RS    | 59                                  | 66.5           | 101            | 2              | 1.07                          |
| 6811 2RU               | 6811 2RD    | —           | 57                                  | 58.5           | 70             | 0.3            | 0.083                         |
| 6911 2RU               | 6911 2RD    | 6911 2RS    | 60                                  | 60.5           | 75             | 1              | 0.185                         |
| 6011 2RU               | 6011 2RD    | 6011 2RS    | 61.5                                | 62             | 83.5           | 1              | 0.385                         |
| 6211 2RU               | 6211 2RD    | 6211 2RS    | 63                                  | 66             | 92             | 1.5            | 0.607                         |
| 6311 2RU               | —           | 6311 2RS    | 64                                  | 74.5           | 111            | 2              | 1.37                          |
| 6812 2RU               | 6812 2RD    | —           | 62                                  | 63             | 76             | 0.3            | 0.104                         |
| 6912 2RU               | —           | —           | 65                                  | 66             | 80             | 1              | 0.192                         |
| 6012 2RU               | —           | 6012 2RS    | 66.5                                | 68.5           | 88.5           | 1              | 0.415                         |
| 6212 2RU               | 6212 2RD    | 6212 2RS    | 68                                  | 72.5           | 102            | 1.5            | 0.783                         |
| 6312 2RU               | —           | 6312 2RS    | 71                                  | 80             | 119            | 2              | 1.70                          |
| 6813 2RU               | 6813 2RD    | —           | 69                                  | 69             | 81             | 0.6            | 0.126                         |
| 6913 2RU               | 6913 2RD    | 6913 2RS    | 70                                  | 71             | 85             | 1              | 0.211                         |
| 6013 2RU               | —           | 6013 2RS    | 71.5                                | 74.5           | 93.5           | 1              | 0.435                         |
| 6213 2RU               | —           | 6213 2RS    | 73                                  | 79             | 112            | 1.5            | 0.990                         |
| 6313 2RU               | —           | 6313 2RS    | 76                                  | 86             | 129            | 2              | 2.08                          |
| 6814 2RU               | 6814 2RD    | —           | 74                                  | 74             | 86             | 0.6            | 0.134                         |
| 6914 2RU               | 6914 2RD    | 6914 2RS    | 75                                  | 76.5           | 95             | 1              | 0.342                         |

# Однорядные радиальные шариковые подшипники с защитной шайбой с уплотнением

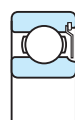
$d$  (70) ~ 95 мм



Z



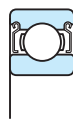
Z



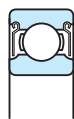
ZX



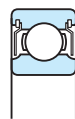
RU



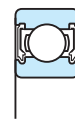
ZZ



ZZ



ZZX

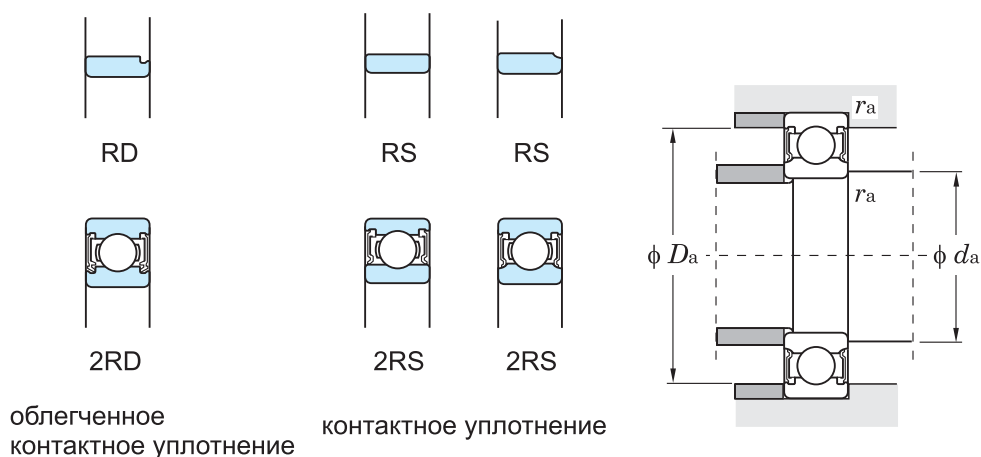


2RU

защищенные

бесконтактное  
уплотнение

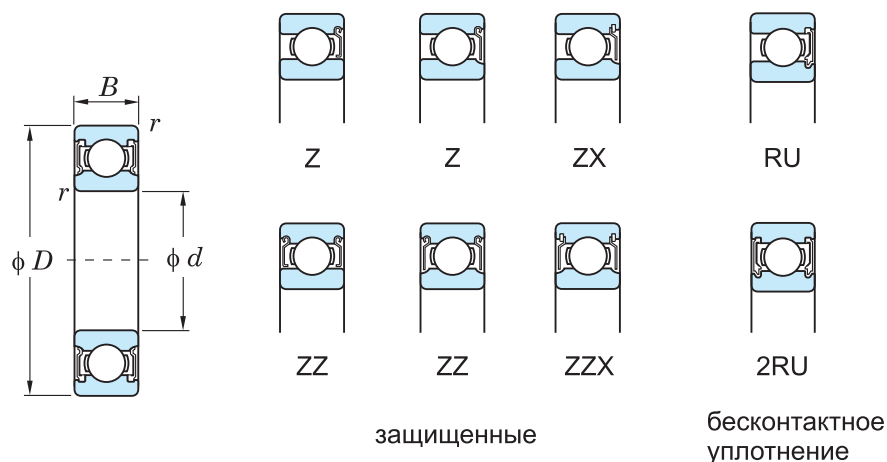
| Габаритные размеры<br>(мм) |          |          |                  | Грузоподъемность<br>(кН) |                       | Фактор                | Предельная скорость вращения (мин <sup>-1</sup> ) |           |              |       | тип Z, ZZ |
|----------------------------|----------|----------|------------------|--------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------------------------------|-----------|--------------|-------|-----------|
| <i>d</i>                   | <i>D</i> | <i>B</i> | <i>r</i><br>мин. | <i>C<sub>r</sub></i>     | <i>C<sub>0r</sub></i> | <i>f</i> <sub>0</sub> | пласт. смазка                                     |           | масл. смазка |       |           |
|                            |          |          |                  |                          |                       |                       | $\begin{bmatrix} Z, ZZ \\ RU, 2RU \end{bmatrix}$  | (RD, 2RD) | (RS, 2RS)    | (Z)   |           |
| 70                         | 110      | 20       | 1.1              | 38.1                     | 30.9                  | 15.6                  | 6 100                                             | —         | 3 500        | 7 200 | 6014 ZZ   |
|                            | 125      | 24       | 1.5              | 62.2                     | 44.1                  | 14.5                  | 5 100                                             | —         | 3 300        | 6 100 | 6214 ZZ   |
|                            | 150      | 35       | 2.1              | 104                      | 68.2                  | 13.2                  | 4 500                                             | —         | 3 000        | 5 400 | 6314 ZZ   |
| 75                         | 95       | 10       | 0.6              | 12.5                     | 12.9                  | 16.0                  | 6 400                                             | 5 800     | —            | 7 600 | 6815 ZZ   |
|                            | 105      | 16       | 1                | 24.4                     | 22.6                  | 16.5                  | 6 100                                             | —         | —            | 7 200 | 6915 ZZ   |
|                            | 115      | 20       | 1.1              | 39.6                     | 33.5                  | 15.8                  | 5 700                                             | —         | 3 300        | 6 800 | 6015 ZZ   |
|                            | 130      | 25       | 1.5              | 67.4                     | 48.3                  | 14.5                  | 4 800                                             | —         | 3 100        | 5 800 | 6215 ZZ   |
|                            | 160      | 37       | 2.1              | 113                      | 77.2                  | 13.2                  | 4 200                                             | —         | 2 800        | 5 000 | 6315 ZZ   |
| 80                         | 100      | 10       | 0.6              | 12.7                     | 13.3                  | 16.0                  | 6 100                                             | 5 500     | —            | 7 200 | 6816 ZZ   |
|                            | 110      | 16       | 1                | 25.0                     | 24.0                  | 16.6                  | 5 700                                             | 5 100     | 3 200        | 6 800 | 6916 ZZ   |
|                            | 125      | 22       | 1.1              | 47.6                     | 39.8                  | 15.6                  | 5 300                                             | —         | 3 100        | 6 300 | 6016 ZZ   |
|                            | 140      | 26       | 2                | 72.7                     | 53.0                  | 14.6                  | 4 500                                             | —         | 2 900        | 5 400 | 6216 ZZ   |
|                            | 170      | 39       | 2.1              | 123                      | 86.7                  | 13.3                  | 3 900                                             | —         | 2 700        | 4 700 | 6316 ZZ   |
| 85                         | 110      | 13       | 1                | 18.7                     | 19.0                  | 16.2                  | 5 600                                             | 5 000     | —            | 6 600 | 6817 ZZ   |
|                            | 120      | 18       | 1.1              | 31.9                     | 29.6                  | 16.4                  | 5 300                                             | 4 800     | 3 000        | 6 300 | 6917 ZZ   |
|                            | 130      | 22       | 1.1              | 49.5                     | 43.1                  | 15.8                  | 5 000                                             | —         | 2 900        | 5 900 | 6017 ZZ   |
|                            | 150      | 28       | 2                | 84.0                     | 61.9                  | 14.5                  | 4 200                                             | —         | 2 700        | 5 000 | 6217 ZZ   |
|                            | 180      | 41       | 3                | 133                      | 96.8                  | 13.3                  | 3 700                                             | —         | 2 500        | 4 400 | 6317 ZZX  |
| 90                         | 115      | 13       | 1                | 19.0                     | 19.7                  | 16.1                  | 5 300                                             | 4 800     | —            | 6 300 | 6818 ZZ   |
|                            | 125      | 18       | 1.1              | 32.8                     | 31.6                  | 16.5                  | 5 100                                             | 4 600     | 2 800        | 6 000 | 6918 ZZ   |
|                            | 140      | 24       | 1.5              | 58.2                     | 49.7                  | 15.6                  | 4 700                                             | —         | 2 700        | 5 600 | 6018 ZZ   |
|                            | 160      | 30       | 2                | 96.1                     | 71.5                  | 14.5                  | 3 900                                             | —         | 2 600        | 4 700 | 6218 ZZ   |
|                            | 190      | 43       | 3                | 143                      | 107                   | 13.3                  | 3 500                                             | —         | 2 400        | 4 200 | 6318 ZZX  |
| 95                         | 130      | 18       | 1.1              | 33.7                     | 33.5                  | 16.6                  | 4 800                                             | 4 300     | 2 700        | 5 700 | 6919 ZZ   |
|                            | 145      | 24       | 1.5              | 60.4                     | 53.9                  | 15.8                  | 4 400                                             | —         | 2 500        | 5 200 | 6019 ZZX  |
|                            | 170      | 32       | 2.1              | 109                      | 81.9                  | 14.4                  | 3 700                                             | —         | 2 400        | 4 400 | 6219 ZZX  |
|                            | 200      | 45       | 3                | 153                      | 119                   | 13.3                  | 3 300                                             | —         | 2 200        | 4 000 | 6319 ZZX  |



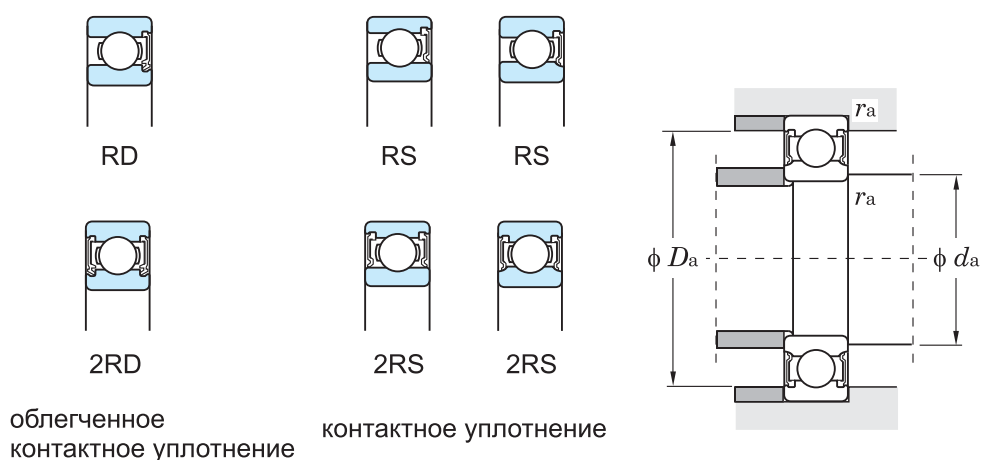
| Обозначение подшипника |                 |                 | Размеры сопряженных деталей<br>(мм) |                |                |                | Вес<br>открытого типа<br>(кг) |
|------------------------|-----------------|-----------------|-------------------------------------|----------------|----------------|----------------|-------------------------------|
| тип RU, 2RU            | тип RD, 2RD     | тип RS, 2RS     | $d_a$<br>мин.                       | $d_a$<br>макс. | $D_a$<br>макс. | $r_a$<br>макс. |                               |
| <b>6014 2RU</b>        | —               | <b>6014 2RS</b> | 76.5                                | 79.5           | 103.5          | 1              | 0.602                         |
| <b>6214 2RU</b>        | —               | <b>6214 2RS</b> | 78                                  | 84             | 117            | 1.5            | 1.07                          |
| <b>6314 2RU</b>        | —               | <b>6314 2RS</b> | 81                                  | 92             | 139            | 2              | 2.52                          |
| <b>6815 2RU</b>        | <b>6815 2RD</b> | —               | 79                                  | 79             | 91             | 0.6            | 0.142                         |
| <b>6915 2RU</b>        | —               | —               | 80                                  | 82.5           | 100            | 1              | 0.363                         |
| <b>6015 2RU</b>        | —               | <b>6015 2RS</b> | 81.5                                | 84.5           | 108.5          | 1              | 0.638                         |
| <b>6215 2RU</b>        | —               | <b>6215 2RS</b> | 83                                  | 88.5           | 122            | 1.5            | 1.18                          |
| <b>6315 2RU</b>        | —               | <b>6315 2RS</b> | 86                                  | 97.5           | 149            | 2              | 3.02                          |
| <b>6816 2RU</b>        | <b>6816 2RD</b> | —               | 84                                  | 84             | 96             | 0.6            | 0.150                         |
| <b>6916 2RU</b>        | <b>6916 2RD</b> | <b>6916 2RS</b> | 85                                  | 86.5           | 105            | 1              | 0.382                         |
| <b>6016 2RU</b>        | —               | <b>6016 2RS</b> | 86.5                                | 90             | 118.5          | 1              | 0.850                         |
| <b>6216 2RU</b>        | —               | <b>6216 2RS</b> | 89                                  | 93             | 131            | 2              | 1.40                          |
| <b>6316 2RU</b>        | —               | <b>6316 2RS</b> | 91                                  | 105            | 159            | 2              | 3.59                          |
| <b>6817 2RU</b>        | <b>6817 2RD</b> | —               | 90                                  | 90.5           | 105            | 1              | 0.266                         |
| <b>6917 2RU</b>        | <b>6917 2RD</b> | <b>6917 2RS</b> | 91.5                                | 92.5           | 113.5          | 1              | 0.535                         |
| <b>6017 2RU</b>        | —               | <b>6017 2RS</b> | 91.5                                | 96.5           | 123.5          | 1              | 0.890                         |
| <b>6217 2RU</b>        | —               | <b>6217 2RS</b> | 94                                  | 102            | 141            | 2              | 1.79                          |
| <b>6317 2RU</b>        | —               | <b>6317 2RS</b> | 98                                  | 111            | 167            | 2.5            | 4.23                          |
| <b>6818 2RU</b>        | <b>6818 2RD</b> | —               | 95                                  | 95.5           | 110            | 1              | 0.279                         |
| <b>6918 2RU</b>        | <b>6918 2RD</b> | <b>6918 2RS</b> | 96.5                                | 97.5           | 118.5          | 1              | 0.565                         |
| <b>6018 2RU</b>        | —               | <b>6018 2RS</b> | 98                                  | 100.5          | 132            | 1.5            | 1.16                          |
| <b>6218 2RU</b>        | —               | <b>6218 2RS</b> | 99                                  | 108.5          | 151            | 2              | 2.15                          |
| <b>6318 2RU</b>        | —               | <b>6318 2RS</b> | 103                                 | 117            | 177            | 2.5            | 4.91                          |
| <b>6919 2RU</b>        | <b>6919 2RD</b> | <b>6919 2RS</b> | 101.5                               | 102            | 123.5          | 1              | 0.705                         |
| <b>6019 2RU</b>        | —               | <b>6019 2RS</b> | 103                                 | 107.5          | 137            | 1.5            | 1.21                          |
| <b>6219 2RU</b>        | —               | <b>6219 2RS</b> | 106                                 | 113            | 159            | 2              | 2.62                          |
| <b>6319 2RU</b>        | —               | <b>6319 2RS</b> | 108                                 | 122            | 187            | 2.5            | 5.67                          |

# Однорядные радиальные шариковые подшипники с защитной шайбой с уплотнением

$d$  100 ~ (140) мм



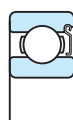
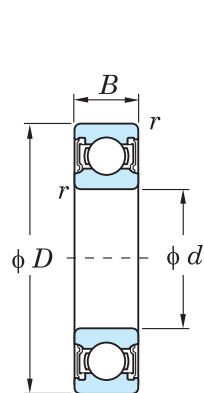
| Габаритные размеры<br>(мм) |          |          |                  | Грузоподъемность<br>(кН) |                       | Фактор                | Предельная скорость вращения (мин <sup>-1</sup> ) |           |              |       | тип Z, ZZ |
|----------------------------|----------|----------|------------------|--------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------------------------------|-----------|--------------|-------|-----------|
| <i>d</i>                   | <i>D</i> | <i>B</i> | <i>r</i><br>мин. | <i>C<sub>r</sub></i>     | <i>C<sub>0r</sub></i> | <i>f</i> <sub>0</sub> | пласт. смазка                                     |           | масл. смазка |       |           |
|                            |          |          |                  |                          |                       |                       | $\begin{bmatrix} Z, ZZ \\ RU, 2RU \end{bmatrix}$  | (RD, 2RD) | (RS, 2RS)    | (Z)   |           |
| 100                        | 125      | 13       | 1                | 19.6                     | 21.2                  | 16.0                  | 4 800                                             | 4 300     | —            | 5 700 | 6820 ZZ   |
|                            | 140      | 20       | 1.1              | 45.0                     | 41.9                  | 16.2                  | 4 500                                             | —         | —            | 5 300 | 6920-1 ZZ |
|                            | 150      | 24       | 1.5              | 60.2                     | 54.2                  | 15.9                  | 4 300                                             | —         | 2 500        | 5 100 | 6020 ZZ   |
|                            | 180      | 34       | 2.1              | 122                      | 93.1                  | 14.4                  | 3 500                                             | —         | 2 300        | 4 200 | 6220 ZZX  |
|                            | 215      | 47       | 3                | 173                      | 141                   | 13.2                  | 3 000                                             | —         | 2 100        | 3 600 | 6320 ZZX  |
| 105                        | 145      | 20       | 1.1              | 46.5                     | 44.8                  | 16.4                  | 4 300                                             | —         | 2 400        | 5 100 | 6921-1 ZZ |
|                            | 160      | 26       | 2                | 72.3                     | 65.8                  | 15.8                  | 4 000                                             | —         | 2 300        | 4 700 | 6021 ZZX  |
|                            | 190      | 36       | 2.1              | 133                      | 105                   | 14.4                  | 3 300                                             | —         | 2 200        | 3 900 | 6221 ZZX  |
|                            | 225      | 49       | 3                | 184                      | 153                   | 13.2                  | 2 900                                             | —         | 2 000        | 3 500 | 6321 ZZX  |
| 110                        | 140      | 16       | 1                | 28.1                     | 30.7                  | 16.1                  | 4 300                                             | 3 900     | —            | 5 100 | 6822 ZZ   |
|                            | 150      | 20       | 1.1              | 47.9                     | 47.8                  | 16.4                  | 4 100                                             | —         | —            | 4 900 | 6922 ZZ   |
|                            | 170      | 28       | 2                | 82.0                     | 73.0                  | 15.6                  | 3 800                                             | —         | 2 200        | 4 500 | 6022 ZZX  |
|                            | 200      | 38       | 2.1              | 144                      | 117                   | 14.4                  | 3 100                                             | —         | 2 000        | 3 700 | 6222 ZZX  |
|                            | 240      | 50       | 3                | 205                      | 180                   | 13.2                  | 2 700                                             | —         | 1 900        | 3 200 | 6322 ZZX  |
| 120                        | 150      | 16       | 1                | 29.0                     | 33.0                  | 16.0                  | 4 000                                             | —         | —            | 4 700 | 6824 ZZ   |
|                            | 165      | 22       | 1.1              | 57.2                     | 56.9                  | 16.4                  | 3 800                                             | —         | —            | 4 400 | 6924 ZZ   |
|                            | 180      | 28       | 2                | 85.0                     | 79.3                  | 15.9                  | 3 600                                             | —         | 2 100        | 4 200 | 6024 ZZX  |
|                            | 215      | 40       | 2.1              | 155                      | 131                   | 14.4                  | 2 900                                             | —         | 1 900        | 3 400 | 6224 ZZX  |
|                            | 260      | 55       | 3                | 207                      | 185                   | 13.5                  | 2 500                                             | —         | —            | 3 000 | 6324 ZZX  |
| 130                        | 165      | 18       | 1.1              | 36.9                     | 41.2                  | 16.1                  | 3 600                                             | —         | —            | 4 300 | 6826 ZZ   |
|                            | 180      | 24       | 1.5              | 65.2                     | 67.4                  | 16.3                  | 3 400                                             | —         | —            | 4 100 | 6926-1 ZZ |
|                            | 200      | 33       | 2                | 106                      | 101                   | 15.8                  | 3 200                                             | —         | 1 900        | 3 800 | 6026 ZZX  |
|                            | 230      | 40       | 3                | 167                      | 146                   | 14.5                  | 2 700                                             | —         | 1 800        | 3 200 | 6226 ZZX  |
|                            | 280      | 58       | 4                | 229                      | 214                   | 13.6                  | 2 300                                             | —         | —            | 2 700 | 6326 ZZX  |
| 140                        | 175      | 18       | 1.1              | 38.2                     | 44.4                  | 16.0                  | 3 400                                             | 3 100     | —            | 4 000 | 6828 ZZ   |
|                            | 190      | 24       | 1.5              | 71.3                     | 74.8                  | 16.5                  | 3 200                                             | —         | —            | 3 800 | 6928-1 ZZ |
|                            | 210      | 33       | 2                | 110                      | 109                   | 15.9                  | 3 000                                             | —         | 1 800        | 3 600 | 6028 ZZX  |



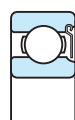
| Обозначение подшипника |             |             | Размеры сопряженных деталей<br>(мм) |                |                |                | Вес<br>открытого типа<br>(кг) |
|------------------------|-------------|-------------|-------------------------------------|----------------|----------------|----------------|-------------------------------|
| тип RU, 2RU            | тип RD, 2RD | тип RS, 2RS | $d_a$<br>мин.                       | $d_a$<br>макс. | $D_a$<br>макс. | $r_a$<br>макс. |                               |
| 6820 2RU               | 6820 2RD    | —           | 105                                 | 105.5          | 120            | 1              | 0.309                         |
| 6920-1 2RU             | —           | —           | 106.5                               | 110.5          | 133.5          | 1              | 0.960                         |
| 6020 2RU               | —           | 6020 2RS    | 108                                 | 112            | 142            | 1.5            | 1.25                          |
| 6220 2RU               | —           | 6220 2RS    | 111                                 | 122            | 169            | 2              | 3.14                          |
| 6320 2RU               | —           | 6320 2RS    | 113                                 | 131            | 202            | 2.5            | 7.00                          |
| 6921-1 2RU             | —           | 6921-1 2RS  | 111.5                               | 115            | 138.5          | 1              | 1.00                          |
| 6021 2RU               | —           | 6021 2RS    | 114                                 | 119            | 151            | 2              | 1.59                          |
| 6221 2RU               | —           | 6221 2RS    | 116                                 | 127            | 179            | 2              | 3.70                          |
| 6321 2RU               | —           | 6321 2RS    | 118                                 | 136            | 212            | 2.5            | 8.05                          |
| 6822 2RU               | 6822 2RD    | —           | 115                                 | 116.5          | 135            | 1              | 0.606                         |
| 6922 2RU               | —           | —           | 116.5                               | 119.5          | 143.5          | 1              | 1.04                          |
| 6022 2RU               | —           | 6022 2RS    | 119                                 | 123            | 161            | 2              | 1.96                          |
| 6222 2RU               | —           | 6222 2RS    | 121                                 | 136.5          | 189            | 2              | 4.36                          |
| 6322 2RU               | —           | 6322 2RS    | 123                                 | 146.5          | 227            | 2.5            | 9.54                          |
| 6824 2RU               | —           | —           | 125                                 | 128.5          | 145            | 1              | 0.655                         |
| 6924 2RU               | —           | —           | 126.5                               | 131.5          | 158.5          | 1              | 1.41                          |
| 6024 2RU               | —           | 6024 2RS    | 129                                 | 136            | 171            | 2              | 2.07                          |
| 6224 2RU               | —           | 6224 2RS    | 131                                 | 144            | 204            | 2              | 5.15                          |
| —                      | —           | —           | 133                                 | 158            | 247            | 2.5            | 12.5                          |
| 6826 2RU               | —           | —           | 136.5                               | 139.5          | 158.5          | 1              | 0.939                         |
| 6926-1 2RU             | —           | —           | 138                                 | 144            | 172            | 1.5            | 1.86                          |
| 6026 2RU               | —           | 6026 2RS    | 139                                 | 146.5          | 191            | 2              | 3.16                          |
| 6226 2RU               | —           | 6226 2RS    | 143                                 | 157            | 217            | 2.5            | 5.82                          |
| —                      | —           | —           | 146                                 | 171            | 264            | 3              | 15.1                          |
| —                      | 6828 2RD    | —           | 146.5                               | 148            | 168.5          | 1              | 1.00                          |
| 6928-1 2RU             | —           | —           | 148                                 | 153            | 182            | 1.5            | 1.98                          |
| 6028 2RU               | —           | 6028 2RS    | 149                                 | 158.5          | 201            | 2              | 3.55                          |

# Однорядные радиальные шариковые подшипники с защитной шайбой с уплотнением

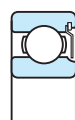
$d$  (140) ~ 220 мм



Z



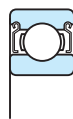
Z



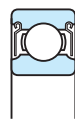
ZX



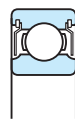
RU



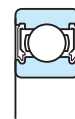
ZZ



ZZ



ZZX



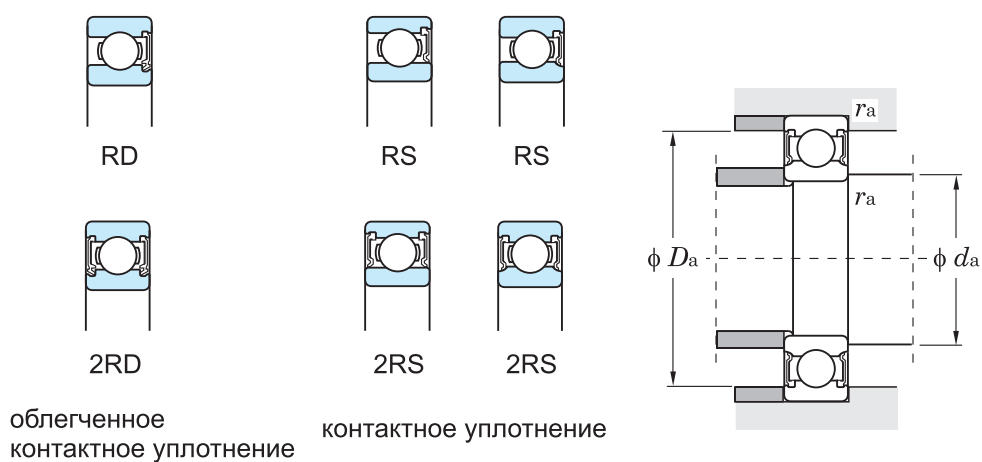
2RU

защищенные

бесконтактное  
уплотнение

| Габаритные размеры<br>(мм) |          |          |                  | Грузоподъемность<br>(кН) |                       | Фактор                | Предельная скорость вращения (мин <sup>-1</sup> ) |           |              |       | тип Z, ZZ  |
|----------------------------|----------|----------|------------------|--------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------------------------------|-----------|--------------|-------|------------|
| <i>d</i>                   | <i>D</i> | <i>B</i> | <i>r</i><br>мин. | <i>C<sub>r</sub></i>     | <i>C<sub>0r</sub></i> | <i>f</i> <sub>0</sub> | пласт. смазка                                     |           | масл. смазка |       |            |
|                            |          |          |                  |                          |                       |                       | $\begin{bmatrix} Z, ZZ \\ RU, 2RU \end{bmatrix}$  | (RD, 2RD) | (RS, 2RS)    | (Z)   |            |
| 140                        | 250      | 42       | 3                | 166                      | 150                   | 14.8                  | 2 400                                             | —         | 1 600        | 2 900 | 6228 ZZX   |
|                            | 300      | 62       | 4                | 253                      | 246                   | 13.6                  | 2 100                                             | —         | —            | 2 500 | 6328 ZZX   |
| 150                        | 210      | 28       | 2                | 93.4                     | 94.3                  | 16.2                  | 2 900                                             | —         | 1 700        | 3 400 | 6930 ZZ    |
|                            | 225      | 35       | 2.1              | 125                      | 126                   | 16.0                  | 2 800                                             | —         | 1 600        | 3 300 | 6030 ZZX   |
|                            | 270      | 45       | 3                | 176                      | 168                   | 15.1                  | 2 200                                             | —         | —            | 2 700 | 6230 ZZX   |
| 160                        | 200      | 20       | 1.1              | 48.4                     | 56.9                  | 16.1                  | 2 900                                             | 2 600     | —            | 3 400 | 6832 ZZ    |
|                            | 240      | 38       | 2.1              | 136                      | 135                   | 15.9                  | 2 600                                             | —         | 1 500        | 3 000 | 6032 ZZX   |
|                            | 290      | 48       | 3                | 185                      | 186                   | 15.4                  | 2 100                                             | —         | —            | 2 500 | 6232 ZZX   |
| 170                        | 215      | 22       | 1.1              | 59.8                     | 70.5                  | 16.1                  | 2 700                                             | —         | —            | 3 200 | 6834 ZZ    |
|                            | 260      | 42       | 2.1              | 161                      | 161                   | 15.8                  | 2 400                                             | —         | —            | 2 800 | 6034 ZZX   |
|                            | 310      | 52       | 4                | 212                      | 223                   | 15.3                  | 1 900                                             | —         | —            | 2 300 | 6234 ZZX   |
| 180                        | 225      | 22       | 1.1              | 60.7                     | 73.1                  | 16.1                  | 2 600                                             | 2 300     | —            | 3 000 | 6836 ZZ    |
|                            | 280      | 46       | 2.1              | 182                      | 194                   | 15.8                  | 2 200                                             | —         | —            | 2 600 | 6036 ZZX   |
|                            | 320      | 52       | 4                | 227                      | 241                   | 15.1                  | 1 800                                             | —         | —            | 2 200 | 6236-1 ZZX |
| 190                        | 240      | 24       | 1.5              | 73.1                     | 88.1                  | 16.1                  | 2 400                                             | —         | —            | 2 800 | 6838 ZZ    |
|                            | 290      | 46       | 2.1              | 188                      | 201                   | 15.8                  | 2 100                                             | —         | —            | 2 500 | 6038 ZZX   |
| 200                        | 310      | 51       | 2.1              | 217                      | 243                   | 15.6                  | 1 900                                             | —         | —            | 2 300 | 6040 ZZX   |
|                            | 360      | 58       | 4                | 269                      | 311                   | 15.2                  | 1 600                                             | —         | —            | 1 900 | 6240-1 ZZX |
| 220                        | 340      | 56       | 3                | 235                      | 271                   | 15.6                  | 1 700                                             | —         | —            | 2 000 | 6044 ZZX   |

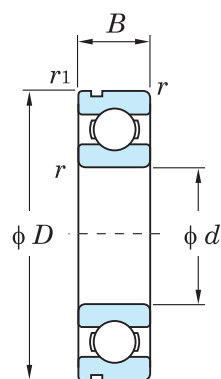




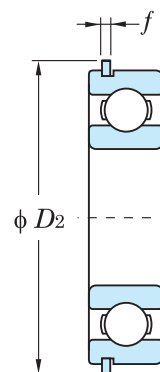
| Обозначение подшипника |                 |                 | Размеры сопряженных деталей<br>(мм) |                |                |                | Вес<br>открытого типа<br>(кг) |
|------------------------|-----------------|-----------------|-------------------------------------|----------------|----------------|----------------|-------------------------------|
| тип RU, 2RU            | тип RD, 2RD     | тип RS, 2RS     | $d_a$<br>мин.                       | $d_a$<br>макс. | $D_a$<br>макс. | $r_a$<br>макс. |                               |
| <b>6228 2RU</b>        | —               | <b>6228 2RS</b> | 153                                 | 169            | 237            | 2.5            | 7.45                          |
| —                      | —               | —               | 156                                 | 184            | 284            | 3              | 19.4                          |
| <b>6930 2RU</b>        | —               | <b>6930 2RS</b> | 159                                 | 165.5          | 201            | 2              | 3.05                          |
| <b>6030 2RU</b>        | —               | <b>6030 2RS</b> | 161                                 | 168.5          | 214            | 2              | 4.22                          |
| —                      | —               | —               | 163                                 | 183.5          | 257            | 2.5            | 9.41                          |
| —                      | <b>6832 2RD</b> | —               | 166.5                               | 168.5          | 193.5          | 1              | 1.45                          |
| <b>6032 2RU</b>        | —               | <b>6032 2RS</b> | 171                                 | 178.5          | 229            | 2              | 5.22                          |
| —                      | —               | —               | 173                                 | 198            | 277            | 2.5            | 14.3                          |
| —                      | —               | —               | 176.5                               | 182.5          | 208.5          | 1              | 1.90                          |
| <b>6034 2RU</b>        | —               | —               | 181                                 | 194            | 249            | 2              | 6.80                          |
| —                      | —               | —               | 186                                 | 210.5          | 294            | 3              | 17.5                          |
| —                      | <b>6836 2RD</b> | —               | 186.5                               | 189.5          | 218.5          | 1              | 2.00                          |
| <b>6036 2RU</b>        | —               | —               | 191                                 | 209.5          | 269            | 2              | 10.3                          |
| —                      | —               | —               | 196                                 | 220.5          | 304            | 3              | 18.3                          |
| —                      | —               | —               | 198                                 | 202            | 232            | 1.5            | 2.60                          |
| —                      | —               | —               | 201                                 | 215            | 279            | 2              | 10.8                          |
| —                      | —               | —               | 211                                 | 228            | 299            | 2              | 14.0                          |
| —                      | —               | —               | 216                                 | 250            | 344            | 3              | 28.2                          |
| —                      | —               | —               | 233                                 | 251            | 327            | 2.5            | 18.3                          |

# Однорядные радиальные шариковые подшипники с канавкой под стопорное кольцо со стопорным кольцом

$d$  10 ~ 32 мм

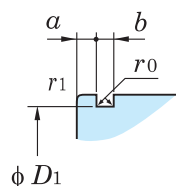


N  
с канавкой под  
стопорное кольцо

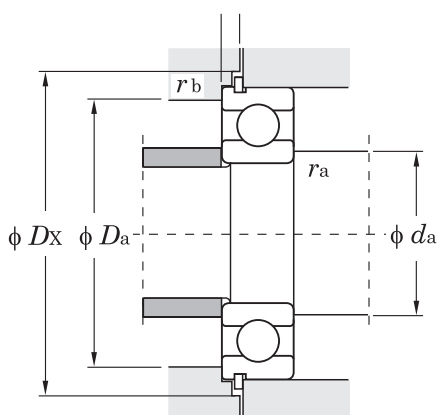


NR  
со стопорным кольцом

| Габаритные размеры<br>(мм) |     |     |             |               | Грузоподъемность<br>(кН) |          | Фактор | Пределная скорость<br>вращения (мин <sup>-1</sup> ) |                 | Обозначение подшипника                |                            | $D_1$<br>макс. |
|----------------------------|-----|-----|-------------|---------------|--------------------------|----------|--------|-----------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------------|----------------------------|----------------|
| $d$                        | $D$ | $B$ | $r$<br>мин. | $r_1$<br>мин. | $C_r$                    | $C_{0r}$ | $f_0$  | пласт.<br>смазка                                    | масл.<br>смазка | с канавкой<br>под стопорное<br>кольцо | со<br>стопорным<br>кольцом |                |
| 10                         | 30  | 9   | 0.6         | 0.3           | 5.10                     | 2.40     | 13.2   | 24 000                                              | 29 000          | 6200N                                 | 6200NR                     | 28.17          |
|                            | 35  | 11  | 0.6         | 0.5           | 8.10                     | 3.45     | 11.2   | 22 000                                              | 27 000          | 6300N                                 | 6300NR                     | 33.17          |
| 12                         | 32  | 10  | 0.6         | 0.3           | 6.80                     | 3.05     | 12.3   | 22 000                                              | 27 000          | 6201N                                 | 6201NR                     | 30.15          |
|                            | 37  | 12  | 1           | 0.5           | 9.70                     | 4.20     | 11.1   | 20 000                                              | 25 000          | 6301N                                 | 6301NR                     | 34.77          |
| 15                         | 35  | 11  | 0.6         | 0.5           | 7.65                     | 3.75     | 13.2   | 20 000                                              | 24 000          | 6202N                                 | 6202NR                     | 33.17          |
|                            | 42  | 13  | 1           | 0.5           | 11.4                     | 5.45     | 12.3   | 17 000                                              | 20 000          | 6302N                                 | 6302NR                     | 39.75          |
| 17                         | 40  | 12  | 0.6         | 0.5           | 9.55                     | 4.80     | 13.2   | 17 000                                              | 21 000          | 6203N                                 | 6203NR                     | 38.1           |
|                            | 47  | 14  | 1           | 0.5           | 13.6                     | 6.65     | 12.4   | 15 000                                              | 18 000          | 6303N                                 | 6303NR                     | 44.6           |
| 20                         | 42  | 12  | 0.6         | 0.5           | 9.40                     | 5.05     | 13.9   | 17 000                                              | 21 000          | 6004N                                 | 6004NR                     | 39.75          |
|                            | 47  | 14  | 1           | 0.5           | 12.8                     | 6.65     | 13.2   | 15 000                                              | 17 000          | 6204N                                 | 6204NR                     | 44.6           |
|                            | 52  | 15  | 1.1         | 0.5           | 15.9                     | 7.85     | 12.3   | 14 000                                              | 17 000          | 6304N                                 | 6304NR                     | 49.73          |
| 22                         | 44  | 12  | 0.6         | 0.5           | 9.40                     | 5.15     | 14.1   | 17 000                                              | 20 000          | 60/22N                                | 60/22NR                    | 41.75          |
|                            | 50  | 14  | 1           | 0.5           | 12.8                     | 6.65     | 13.2   | 15 000                                              | 17 000          | 62/22N                                | 62/22NR                    | 47.6           |
|                            | 56  | 16  | 1.1         | 0.5           | 18.5                     | 9.40     | 12.6   | 13 000                                              | 15 000          | 63/22N                                | 63/22NR                    | 53.6           |
| 25                         | 47  | 12  | 0.6         | 0.5           | 10.1                     | 5.85     | 14.5   | 15 000                                              | 18 000          | 6005N                                 | 6005NR                     | 44.6           |
|                            | 52  | 15  | 1           | 0.5           | 14.0                     | 7.85     | 13.9   | 13 000                                              | 15 000          | 6205N                                 | 6205NR                     | 49.73          |
|                            | 62  | 17  | 1.1         | 0.5           | 20.6                     | 11.3     | 13.2   | 11 000                                              | 13 000          | 6305N                                 | 6305NR                     | 59.61          |
| 28                         | 52  | 12  | 0.6         | 0.5           | 12.4                     | 7.40     | 14.5   | 14 000                                              | 16 000          | 60/28N                                | 60/28NR                    | 49.73          |
|                            | 58  | 16  | 1           | 0.5           | 17.9                     | 9.75     | 13.4   | 12 000                                              | 14 000          | 62/28N                                | 62/28NR                    | 55.6           |
|                            | 68  | 18  | 1.1         | 0.5           | 23.5                     | 13.1     | 13.3   | 10 000                                              | 12 000          | 63/28N                                | 63/28NR                    | 64.82          |
| 30                         | 55  | 13  | 1           | 0.5           | 13.2                     | 8.25     | 14.7   | 13 000                                              | 15 000          | 6006N                                 | 6006NR                     | 52.6           |
|                            | 62  | 16  | 1           | 0.5           | 19.5                     | 11.3     | 13.9   | 11 000                                              | 13 000          | 6206N                                 | 6206NR                     | 59.61          |
|                            | 72  | 19  | 1.1         | 0.5           | 26.7                     | 15.0     | 13.3   | 9 600                                               | 12 000          | 6306N                                 | 6306NR                     | 68.81          |
| 32                         | 58  | 13  | 1           | 0.5           | 15.0                     | 9.15     | 14.5   | 12 000                                              | 14 000          | 60/32N                                | 60/32NR                    | 55.6           |
|                            | 65  | 17  | 1           | 0.5           | 23.5                     | 13.1     | 13.3   | 10 000                                              | 12 000          | 62/32N                                | 62/32NR                    | 62.6           |
|                            | 75  | 20  | 1.1         | 0.5           | 30.1                     | 16.2     | 12.7   | 9 300                                               | 11 000          | 63/32N                                | 63/32NR                    | 71.83          |



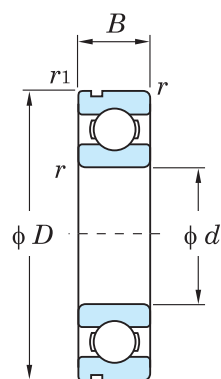
размеры канавки


 с одной защитной шайбой  
и стопорным кольцом

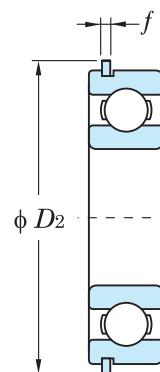
| Размеры канавки<br>(мм) |            |                         | Размеры стопорного<br>кольца (мм) |            | Размеры сопряженных деталей<br>(мм) |                         |                        |                         |                         |                         | Вес<br>(кг) |
|-------------------------|------------|-------------------------|-----------------------------------|------------|-------------------------------------|-------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------|
| a<br>макс.              | b<br>±0.15 | r <sub>0</sub><br>макс. | D <sub>2</sub><br>макс.           | f<br>±0.05 | d <sub>a</sub><br>мин.              | D <sub>a</sub><br>макс. | D <sub>χ</sub><br>мин. | C <sub>γ</sub><br>макс. | r <sub>a</sub><br>макс. | r <sub>b</sub><br>макс. |             |
| 2.06                    | 1.5        | 0.4                     | 34.7                              | 1.07       | 14                                  | 26                      | 35.5                   | 2.92                    | 0.6                     | 0.3                     | 0.032       |
| 2.06                    | 1.5        | 0.4                     | 39.7                              | 1.07       | 14                                  | 31                      | 40.5                   | 2.92                    | 0.6                     | 0.5                     | 0.053       |
| 2.06                    | 1.5        | 0.4                     | 36.7                              | 1.07       | 16                                  | 28                      | 37.5                   | 2.92                    | 0.6                     | 0.3                     | 0.037       |
| 2.06                    | 1.5        | 0.4                     | 41.3                              | 1.07       | 17                                  | 32                      | 42                     | 2.92                    | 1                       | 0.5                     | 0.060       |
| 2.06                    | 1.5        | 0.4                     | 39.7                              | 1.07       | 19                                  | 31                      | 40.5                   | 2.92                    | 0.6                     | 0.5                     | 0.045       |
| 2.06                    | 1.5        | 0.4                     | 46.3                              | 1.07       | 20                                  | 37                      | 47                     | 2.92                    | 1                       | 0.5                     | 0.082       |
| 2.06                    | 1.5        | 0.4                     | 44.6                              | 1.07       | 21                                  | 36                      | 45.5                   | 2.92                    | 0.6                     | 0.5                     | 0.065       |
| 2.46                    | 1.5        | 0.4                     | 52.7                              | 1.07       | 22                                  | 42                      | 53.5                   | 3.33                    | 1                       | 0.5                     | 0.115       |
| 2.06                    | 1.5        | 0.4                     | 46.3                              | 1.07       | 24                                  | 38                      | 47                     | 2.92                    | 0.6                     | 0.5                     | 0.069       |
| 2.46                    | 1.5        | 0.4                     | 52.7                              | 1.07       | 25                                  | 42                      | 53.5                   | 3.33                    | 1                       | 0.5                     | 0.106       |
| 2.46                    | 1.5        | 0.4                     | 57.9                              | 1.07       | 26.5                                | 45.5                    | 58.5                   | 3.33                    | 1                       | 0.5                     | 0.144       |
| 2.06                    | 1.5        | 0.4                     | 48.3                              | 1.07       | 26                                  | 40                      | 49                     | 2.92                    | 0.6                     | 0.5                     | 0.073       |
| 2.46                    | 1.5        | 0.4                     | 55.7                              | 1.07       | 27                                  | 45                      | 56.5                   | 3.33                    | 1                       | 0.5                     | 0.118       |
| 2.46                    | 1.5        | 0.4                     | 61.7                              | 1.07       | 28.5                                | 49.5                    | 62.5                   | 3.33                    | 1                       | 0.5                     | 0.201       |
| 2.06                    | 1.5        | 0.4                     | 52.7                              | 1.07       | 29                                  | 43                      | 53.5                   | 2.92                    | 0.6                     | 0.5                     | 0.080       |
| 2.46                    | 1.5        | 0.4                     | 57.9                              | 1.07       | 30                                  | 47                      | 58.5                   | 3.33                    | 1                       | 0.5                     | 0.128       |
| 3.28                    | 2.05       | 0.6                     | 67.7                              | 1.65       | 31.5                                | 55.5                    | 68.5                   | 4.67                    | 1                       | 0.5                     | 0.232       |
| 2.06                    | 1.5        | 0.4                     | 57.9                              | 1.07       | 32                                  | 48                      | 58.5                   | 2.92                    | 0.6                     | 0.5                     | 0.097       |
| 2.46                    | 1.5        | 0.4                     | 63.7                              | 1.07       | 33                                  | 53                      | 64.5                   | 3.33                    | 1                       | 0.5                     | 0.173       |
| 3.28                    | 2.05       | 0.6                     | 74.6                              | 1.65       | 34.5                                | 61.5                    | 76                     | 4.67                    | 1                       | 0.5                     | 0.328       |
| 2.08                    | 1.5        | 0.4                     | 60.7                              | 1.07       | 35                                  | 50                      | 61.5                   | 2.9                     | 1                       | 0.5                     | 0.116       |
| 3.28                    | 2.05       | 0.6                     | 67.7                              | 1.65       | 35                                  | 57                      | 68.5                   | 4.67                    | 1                       | 0.5                     | 0.199       |
| 3.28                    | 2.05       | 0.6                     | 78.6                              | 1.65       | 36.5                                | 65.5                    | 80                     | 4.67                    | 1                       | 0.5                     | 0.346       |
| 2.08                    | 1.5        | 0.4                     | 63.7                              | 1.07       | 37                                  | 53                      | 64.5                   | 2.9                     | 1                       | 0.5                     | 0.127       |
| 3.28                    | 2.05       | 0.6                     | 70.7                              | 1.65       | 37                                  | 60                      | 71.5                   | 4.67                    | 1                       | 0.5                     | 0.228       |
| 3.28                    | 2.05       | 0.6                     | 81.6                              | 1.65       | 38.5                                | 68.5                    | 83                     | 4.67                    | 1                       | 0.5                     | 0.437       |

# Однорядные радиальные шариковые подшипники с канавкой под стопорное кольцо со стопорным кольцом

$d$  35 ~ 75 мм

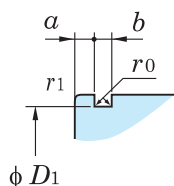


N  
с канавкой под  
стопорное кольцо

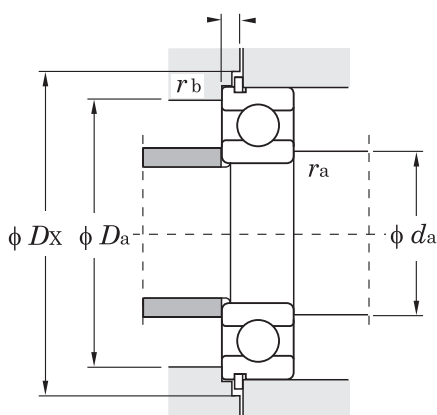


NR  
со стопорным кольцом

| Габаритные размеры<br>(мм) |     |     |             |               | Грузоподъемность<br>(кН) |          | Фактор | Предельная скорость<br>вращения (мин <sup>-1</sup> ) |                 | Обозначение подшипника                |                            | $D_1$<br>макс. |
|----------------------------|-----|-----|-------------|---------------|--------------------------|----------|--------|------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------------|----------------------------|----------------|
| $d$                        | $D$ | $B$ | $r$<br>мин. | $r_1$<br>мин. | $C_r$                    | $C_{0r}$ | $f_0$  | пласт.<br>смазка                                     | масл.<br>смазка | с канавкой<br>под стопорное<br>кольцо | со<br>стопорным<br>кольцом |                |
| 35                         | 62  | 14  | 1           | 0.5           | 15.9                     | 10.3     | 14.9   | 11 000                                               | 13 000          | 6007N                                 | 6007NR                     | 59.61          |
|                            | 72  | 17  | 1.1         | 0.5           | 25.7                     | 15.4     | 13.9   | 9 200                                                | 11 000          | 6207N                                 | 6207NR                     | 68.81          |
|                            | 80  | 21  | 1.5         | 0.5           | 33.4                     | 19.3     | 13.2   | 8 500                                                | 10 000          | 6307N                                 | 6307NR                     | 76.81          |
| 40                         | 68  | 15  | 1           | 0.5           | 16.7                     | 11.5     | 15.2   | 10 000                                               | 12 000          | 6008N                                 | 6008NR                     | 64.82          |
|                            | 80  | 18  | 1.1         | 0.5           | 29.1                     | 17.8     | 14.0   | 8 300                                                | 10 000          | 6208N                                 | 6208NR                     | 76.81          |
|                            | 90  | 23  | 1.5         | 0.5           | 40.7                     | 24.0     | 13.2   | 7 700                                                | 9 200           | 6308N                                 | 6308NR                     | 86.79          |
| 45                         | 75  | 16  | 1           | 0.5           | 21.0                     | 15.1     | 15.3   | 9 200                                                | 11 000          | 6009N                                 | 6009NR                     | 71.83          |
|                            | 85  | 19  | 1.1         | 0.5           | 32.7                     | 20.3     | 14.0   | 7 700                                                | 9 200           | 6209N                                 | 6209NR                     | 81.81          |
|                            | 100 | 25  | 1.5         | 0.5           | 48.9                     | 29.5     | 13.3   | 6 800                                                | 8 100           | 6309N                                 | 6309NR                     | 96.8           |
| 50                         | 80  | 16  | 1           | 0.5           | 21.8                     | 16.6     | 15.6   | 8 400                                                | 9 900           | 6010N                                 | 6010NR                     | 76.81          |
|                            | 90  | 20  | 1.1         | 0.5           | 35.1                     | 23.3     | 14.4   | 7 100                                                | 8 500           | 6210N                                 | 6210NR                     | 86.79          |
|                            | 110 | 27  | 2           | 0.5           | 62.0                     | 38.3     | 13.2   | 6 100                                                | 7 300           | 6310N                                 | 6310NR                     | 106.81         |
| 55                         | 90  | 18  | 1.1         | 0.5           | 28.3                     | 21.2     | 15.3   | 7 600                                                | 8 900           | 6011N                                 | 6011NR                     | 86.79          |
|                            | 100 | 21  | 1.5         | 0.5           | 43.4                     | 29.4     | 14.4   | 6 300                                                | 7 600           | 6211N                                 | 6211NR                     | 96.8           |
|                            | 120 | 29  | 2           | 0.5           | 71.6                     | 45.0     | 13.2   | 5 600                                                | 6 700           | 6311N                                 | 6311NR                     | 115.21         |
| 60                         | 95  | 18  | 1.1         | 0.5           | 29.4                     | 23.2     | 15.6   | 7 100                                                | 8 400           | 6012N                                 | 6012NR                     | 91.82          |
|                            | 110 | 22  | 1.5         | 0.5           | 52.4                     | 36.2     | 14.4   | 5 700                                                | 6 900           | 6212N                                 | 6212NR                     | 106.81         |
|                            | 130 | 31  | 2.1         | 0.5           | 81.9                     | 52.2     | 13.2   | 5 200                                                | 6 200           | 6312N                                 | 6312NR                     | 125.22         |
| 65                         | 100 | 18  | 1.1         | 0.5           | 30.5                     | 25.2     | 15.8   | 6 600                                                | 7 800           | 6013N                                 | 6013NR                     | 96.8           |
|                            | 120 | 23  | 1.5         | 0.5           | 57.2                     | 40.1     | 14.4   | 5 400                                                | 6 400           | 6213N                                 | 6213NR                     | 115.21         |
|                            | 140 | 33  | 2.1         | 0.5           | 92.7                     | 59.9     | 13.2   | 4 800                                                | 5 800           | 6313N                                 | 6313NR                     | 135.23         |
| 70                         | 110 | 20  | 1.1         | 0.5           | 38.1                     | 30.9     | 15.6   | 6 100                                                | 7 200           | 6014N                                 | 6014NR                     | 106.81         |
|                            | 125 | 24  | 1.5         | 0.5           | 62.2                     | 44.1     | 14.5   | 5 100                                                | 6 100           | 6214N                                 | 6214NR                     | 120.22         |
|                            | 150 | 35  | 2.1         | 0.5           | 104                      | 68.2     | 13.2   | 4 500                                                | 5 400           | 6314N                                 | 6314NR                     | 145.24         |
| 75                         | 115 | 20  | 1.1         | 0.5           | 39.6                     | 33.5     | 15.8   | 5 700                                                | 6 800           | 6015N                                 | 6015NR                     | 111.81         |
|                            | 130 | 25  | 1.5         | 0.5           | 67.4                     | 48.3     | 14.5   | 4 800                                                | 5 800           | 6215N                                 | 6215NR                     | 125.22         |
|                            | 160 | 37  | 2.1         | 0.5           | 113                      | 77.2     | 13.2   | 4 200                                                | 5 000           | 6315N                                 | 6315NR                     | 155.22         |



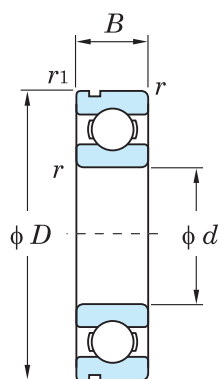
размеры канавки


 с одной защитной шайбой  
и стопорным кольцом

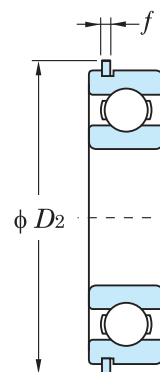
| Размеры канавки<br>(мм) |            |                         | Размеры стопорного<br>кольца (мм) |            | Размеры сопряженных деталей<br>(мм) |                         |                        |                         |                         |                         | Вес<br>(кг) |
|-------------------------|------------|-------------------------|-----------------------------------|------------|-------------------------------------|-------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------|
| a<br>макс.              | b<br>±0.15 | r <sub>0</sub><br>макс. | D <sub>2</sub><br>макс.           | f<br>±0.05 | d <sub>a</sub><br>мин.              | D <sub>a</sub><br>макс. | D <sub>X</sub><br>мин. | C <sub>Y</sub><br>макс. | r <sub>a</sub><br>макс. | r <sub>b</sub><br>макс. |             |
| 2.08                    | 2.05       | 0.6                     | 67.7                              | 1.65       | 40                                  | 58                      | 68.5                   | 3.48                    | 1                       | 0.5                     | 0.155       |
| 3.28                    | 2.05       | 0.6                     | 78.6                              | 1.65       | 41.5                                | 65.5                    | 80                     | 4.67                    | 1                       | 0.5                     | 0.288       |
| 3.28                    | 2.05       | 0.6                     | 86.6                              | 1.65       | 43                                  | 72                      | 88                     | 4.67                    | 1.5                     | 0.5                     | 0.457       |
| 2.49                    | 2.05       | 0.6                     | 74.6                              | 1.65       | 45                                  | 63                      | 76                     | 3.89                    | 1                       | 0.5                     | 0.192       |
| 3.28                    | 2.05       | 0.6                     | 86.6                              | 1.65       | 46.5                                | 73.5                    | 88                     | 4.67                    | 1                       | 0.5                     | 0.366       |
| 3.28                    | 2.85       | 0.6                     | 96.5                              | 2.41       | 48                                  | 82                      | 98                     | 5.43                    | 1.5                     | 0.5                     | 0.633       |
| 2.49                    | 2.05       | 0.6                     | 81.6                              | 1.65       | 50                                  | 70                      | 83                     | 3.89                    | 1                       | 0.5                     | 0.245       |
| 3.28                    | 2.05       | 0.6                     | 91.6                              | 1.65       | 51.5                                | 78.5                    | 93                     | 4.67                    | 1                       | 0.5                     | 0.407       |
| 3.28                    | 2.85       | 0.6                     | 106.5                             | 2.41       | 53                                  | 92                      | 108                    | 5.43                    | 1.5                     | 0.5                     | 0.833       |
| 2.49                    | 2.05       | 0.6                     | 86.6                              | 1.65       | 55                                  | 75                      | 88                     | 3.89                    | 1                       | 0.5                     | 0.261       |
| 3.28                    | 2.85       | 0.6                     | 96.5                              | 2.41       | 56.5                                | 83.5                    | 98                     | 5.43                    | 1                       | 0.5                     | 0.463       |
| 3.28                    | 2.85       | 0.6                     | 116.6                             | 2.41       | 59                                  | 101                     | 118                    | 5.43                    | 2                       | 0.5                     | 1.07        |
| 2.87                    | 2.85       | 0.6                     | 96.5                              | 2.41       | 61.5                                | 83.5                    | 98                     | 5.03                    | 1                       | 0.5                     | 0.385       |
| 3.28                    | 2.85       | 0.6                     | 106.5                             | 2.41       | 63                                  | 92                      | 108                    | 5.43                    | 1.5                     | 0.5                     | 0.607       |
| 4.06                    | 3.25       | 0.6                     | 129.7                             | 2.77       | 64                                  | 111                     | 131.5                  | 6.58                    | 2                       | 0.5                     | 1.37        |
| 2.87                    | 2.85       | 0.6                     | 101.6                             | 2.41       | 66.5                                | 88.5                    | 103                    | 5.03                    | 1                       | 0.5                     | 0.415       |
| 3.28                    | 2.85       | 0.6                     | 116.6                             | 2.41       | 68                                  | 102                     | 118                    | 5.43                    | 1.5                     | 0.5                     | 0.783       |
| 4.06                    | 3.25       | 0.6                     | 139.7                             | 2.77       | 71                                  | 119                     | 141.5                  | 6.58                    | 2                       | 0.5                     | 1.70        |
| 2.87                    | 2.85       | 0.6                     | 106.5                             | 2.41       | 71.5                                | 93.5                    | 108                    | 5.03                    | 1                       | 0.5                     | 0.435       |
| 4.06                    | 3.25       | 0.6                     | 129.7                             | 2.77       | 73                                  | 112                     | 131.5                  | 6.58                    | 1.5                     | 0.5                     | 0.990       |
| 4.9                     | 3.25       | 0.6                     | 149.7                             | 2.77       | 76                                  | 129                     | 152                    | 7.37                    | 2                       | 0.5                     | 2.08        |
| 2.87                    | 2.85       | 0.6                     | 116.6                             | 2.41       | 76.5                                | 103.5                   | 118                    | 5.03                    | 1                       | 0.5                     | 0.602       |
| 4.06                    | 3.25       | 0.6                     | 134.7                             | 2.77       | 78                                  | 117                     | 136.5                  | 6.58                    | 1.5                     | 0.5                     | 1.07        |
| 4.9                     | 3.25       | 0.6                     | 159.7                             | 2.77       | 81                                  | 139                     | 162                    | 7.37                    | 2                       | 0.5                     | 2.52        |
| 2.87                    | 2.85       | 0.6                     | 121.6                             | 2.41       | 81.5                                | 108.5                   | 123                    | 5.03                    | 1                       | 0.5                     | 0.638       |
| 4.06                    | 3.25       | 0.6                     | 139.7                             | 2.77       | 83                                  | 122                     | 141.5                  | 6.58                    | 1.5                     | 0.5                     | 1.18        |
| 4.9                     | 3.25       | 0.6                     | 169.7                             | 2.77       | 86                                  | 149                     | 172                    | 7.37                    | 2                       | 0.5                     | 3.02        |

# Однорядные радиальные шариковые подшипники с канавкой под стопорное кольцо со стопорным кольцом

$d$  80 ~ 130 мм

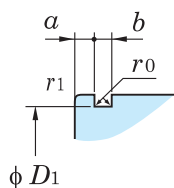


N  
с канавкой под  
стопорное кольцо

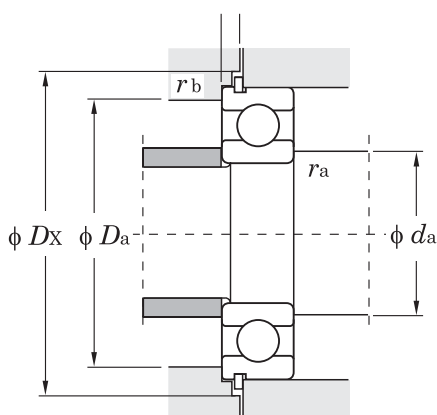


NR  
со стопорным кольцом

| Габаритные размеры<br>(мм) |     |     |             |               | Грузоподъемность<br>(кН) |          | Фак-<br>тор | Предельная скорость<br>вращения (мин <sup>-1</sup> ) |                 | Обозначение подшипника                |                            | $D_1$<br>макс. |
|----------------------------|-----|-----|-------------|---------------|--------------------------|----------|-------------|------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------------|----------------------------|----------------|
| $d$                        | $D$ | $B$ | $r$<br>мин. | $r_1$<br>мин. | $C_r$                    | $C_{0r}$ | $f_0$       | пласт.<br>смазка                                     | масл.<br>смазка | с канавкой<br>под стопорное<br>кольцо | со<br>стопорным<br>кольцом |                |
| 80                         | 125 | 22  | 1.1         | 0.5           | 47.6                     | 39.8     | 15.6        | 5 300                                                | 6 300           | 6016N                                 | 6016NR                     | 120.22         |
|                            | 140 | 26  | 2           | 0.5           | 72.7                     | 53.0     | 14.6        | 4 500                                                | 5 400           | 6216N                                 | 6216NR                     | 135.23         |
|                            | 170 | 39  | 2.1         | 0.5           | 123                      | 86.7     | 13.3        | 3 900                                                | 4 700           | 6316N                                 | 6316NR                     | 163.65         |
| 85                         | 130 | 22  | 1.1         | 0.5           | 49.5                     | 43.1     | 15.8        | 5 000                                                | 5 900           | 6017N                                 | 6017NR                     | 125.22         |
|                            | 150 | 28  | 2           | 0.5           | 84.0                     | 61.9     | 14.5        | 4 200                                                | 5 000           | 6217N                                 | 6217NR                     | 145.24         |
|                            | 180 | 41  | 3           | 0.5           | 133                      | 96.8     | 13.3        | 3 700                                                | 4 400           | 6317N                                 | 6317NR                     | 173.66         |
| 90                         | 140 | 24  | 1.5         | 0.5           | 58.2                     | 49.7     | 15.6        | 4 700                                                | 5 600           | 6018N                                 | 6018NR                     | 135.23         |
|                            | 160 | 30  | 2           | 0.5           | 96.1                     | 71.5     | 14.5        | 3 900                                                | 4 700           | 6218N                                 | 6218NR                     | 155.22         |
|                            | 190 | 43  | 3           | 0.5           | 143                      | 107      | 13.3        | 3 500                                                | 4 200           | 6318N                                 | 6318NR                     | 183.64         |
| 95                         | 145 | 24  | 1.5         | 0.5           | 60.4                     | 53.9     | 15.8        | 4 400                                                | 5 200           | 6019N                                 | 6019NR                     | 140.23         |
|                            | 170 | 32  | 2.1         | 0.5           | 109                      | 81.9     | 14.4        | 3 700                                                | 4 400           | 6219N                                 | 6219NR                     | 163.65         |
|                            | 200 | 45  | 3           | 0.5           | 153                      | 119      | 13.3        | 3 300                                                | 4 000           | 6319N                                 | 6319NR                     | 193.65         |
| 100                        | 150 | 24  | 1.5         | 0.5           | 60.2                     | 54.2     | 15.9        | 4 300                                                | 5 100           | 6020N                                 | 6020NR                     | 145.24         |
|                            | 180 | 34  | 2.1         | 0.5           | 122                      | 93.1     | 14.4        | 3 500                                                | 4 200           | 6220N                                 | 6220NR                     | 173.66         |
| 105                        | 160 | 26  | 2           | 0.5           | 72.3                     | 65.8     | 15.8        | 4 000                                                | 4 700           | 6021N                                 | 6021NR                     | 155.22         |
|                            | 190 | 36  | 2.1         | 0.5           | 133                      | 105      | 14.4        | 3 300                                                | 3 900           | 6221N                                 | 6221NR                     | 183.64         |
| 110                        | 170 | 28  | 2           | 0.5           | 82.0                     | 73.0     | 15.6        | 3 800                                                | 4 500           | 6022N                                 | 6022NR                     | 163.65         |
|                            | 200 | 38  | 2.1         | 0.5           | 144                      | 117      | 14.4        | 3 100                                                | 3 700           | 6222N                                 | 6222NR                     | 193.65         |
| 120                        | 180 | 28  | 2           | 0.5           | 85.0                     | 79.3     | 15.9        | 3 600                                                | 4 200           | 6024N                                 | 6024NR                     | 173.66         |
| 130                        | 200 | 33  | 2           | 0.5           | 106                      | 101      | 15.8        | 3 200                                                | 3 800           | 6026N                                 | 6026NR                     | 193.65         |



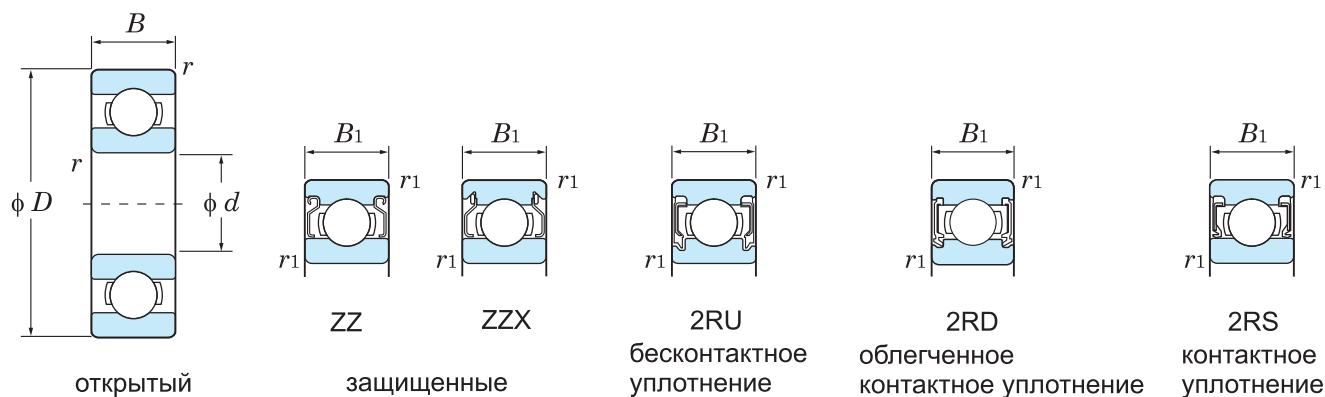
размеры канавки


 с одной защитной шайбой  
и стопорным кольцом

| Размеры канавки<br>(мм) |            |                         | Размеры стопорного<br>кольца (мм) |            | Размеры сопряженных деталей<br>(мм) |                         |                        |                         |                         |                         | Вес<br>(кг) |
|-------------------------|------------|-------------------------|-----------------------------------|------------|-------------------------------------|-------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------|
| a<br>макс.              | b<br>±0.15 | r <sub>0</sub><br>макс. | D <sub>2</sub><br>макс.           | f<br>±0.05 | d <sub>a</sub><br>мин.              | D <sub>a</sub><br>макс. | D <sub>X</sub><br>мин. | C <sub>Y</sub><br>макс. | r <sub>a</sub><br>макс. | r <sub>b</sub><br>макс. |             |
| 2.87                    | 3.25       | 0.6                     | 134.7                             | 2.77       | 86.5                                | 118.5                   | 136.5                  | 5.39                    | 1                       | 0.5                     | 0.850       |
| 4.9                     | 3.25       | 0.6                     | 149.7                             | 2.77       | 89                                  | 131                     | 152                    | 7.37                    | 2                       | 0.5                     | 1.40        |
| 5.69                    | 3.65       | 0.6                     | 182.9                             | 3.05       | 91                                  | 159                     | 185                    | 8.44                    | 2                       | 0.5                     | 3.59        |
| 2.87                    | 3.25       | 0.6                     | 139.7                             | 2.77       | 91.5                                | 123.5                   | 141.5                  | 5.39                    | 1                       | 0.5                     | 0.890       |
| 4.9                     | 3.25       | 0.6                     | 159.7                             | 2.77       | 94                                  | 141                     | 162                    | 7.37                    | 2                       | 0.5                     | 1.79        |
| 5.69                    | 3.65       | 0.6                     | 192.9                             | 3.05       | 98                                  | 167                     | 195                    | 8.44                    | 2.5                     | 0.5                     | 4.23        |
| 3.71                    | 3.25       | 0.6                     | 149.7                             | 2.77       | 98                                  | 132                     | 152                    | 6.17                    | 1.5                     | 0.5                     | 1.16        |
| 4.9                     | 3.25       | 0.6                     | 169.7                             | 2.77       | 99                                  | 151                     | 172                    | 7.37                    | 2                       | 0.5                     | 2.15        |
| 5.69                    | 3.65       | 0.6                     | 202.9                             | 3.05       | 103                                 | 177                     | 205                    | 8.44                    | 2.5                     | 0.5                     | 4.91        |
| 3.71                    | 3.25       | 0.6                     | 154.7                             | 2.77       | 103                                 | 137                     | 157                    | 6.17                    | 1.5                     | 0.5                     | 1.21        |
| 5.69                    | 3.65       | 0.6                     | 182.9                             | 3.05       | 106                                 | 159                     | 185                    | 8.44                    | 2                       | 0.5                     | 2.62        |
| 5.69                    | 3.65       | 0.6                     | 212.9                             | 3.05       | 108                                 | 187                     | 215                    | 8.44                    | 2.5                     | 0.5                     | 5.67        |
| 3.71                    | 3.25       | 0.6                     | 159.7                             | 2.77       | 108                                 | 142                     | 162                    | 6.17                    | 1.5                     | 0.5                     | 1.25        |
| 5.69                    | 3.65       | 0.6                     | 192.9                             | 3.05       | 111                                 | 169                     | 195                    | 8.44                    | 2                       | 0.5                     | 3.14        |
| 3.71                    | 3.25       | 0.6                     | 169.7                             | 2.77       | 114                                 | 151                     | 172                    | 6.17                    | 2                       | 0.5                     | 1.59        |
| 5.69                    | 3.65       | 0.6                     | 202.9                             | 3.05       | 116                                 | 179                     | 205                    | 8.44                    | 2                       | 0.5                     | 3.70        |
| 3.71                    | 3.65       | 0.6                     | 182.9                             | 3.05       | 119                                 | 161                     | 185                    | 6.45                    | 2                       | 0.5                     | 1.96        |
| 5.69                    | 3.65       | 0.6                     | 212.9                             | 3.05       | 121                                 | 189                     | 215                    | 8.44                    | 2                       | 0.5                     | 4.36        |
| 3.71                    | 3.65       | 0.6                     | 192.9                             | 3.05       | 129                                 | 171                     | 195                    | 6.45                    | 2                       | 0.5                     | 2.07        |
| 5.69                    | 3.65       | 0.6                     | 212.9                             | 3.05       | 139                                 | 191                     | 215                    | 8.44                    | 2                       | 0.5                     | 3.16        |

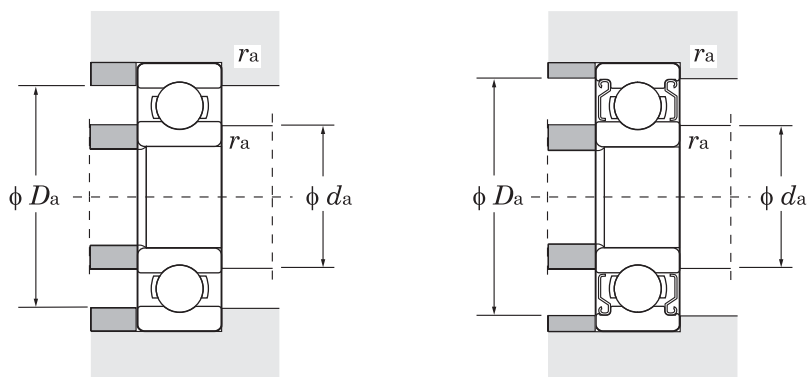
# Миниатюрные шариковые подшипники

$d$  1 ~ (4) мм



| Габаритные размеры (мм) |     |     |       |             |               | Грузоподъемность (кН) |          | Фактор | Предельная скорость вращения (мин <sup>-1</sup> ) |       |              |                 |
|-------------------------|-----|-----|-------|-------------|---------------|-----------------------|----------|--------|---------------------------------------------------|-------|--------------|-----------------|
| $d$                     | $D$ | $B$ | $B_1$ | $r$<br>мин. | $r_1$<br>мин. | $C_r$                 | $C_{0r}$ | $f_0$  | пласт. смазка                                     |       | масл. смазка |                 |
|                         |     |     |       |             |               |                       |          |        | (открытый)<br>ZZ, 2RU                             | (2RD) | (2RS)        | (открытый)<br>Z |
| 1                       | 3   | 1   | —     | 0.07        | —             | 0.10                  | 0.03     | 11.6   | 130 000                                           | —     | —            | 150 000         |
|                         | 3   | 1.5 | —     | 0.08        | —             | 0.08                  | 0.02     | 12.8   | 130 000                                           | —     | —            | 150 000         |
|                         | 4   | 1.6 | —     | 0.1         | —             | 0.14                  | 0.04     | 11.4   | 120 000                                           | —     | —            | 140 000         |
| 1.2                     | 4   | 1.8 | —     | 0.08        | —             | 0.16                  | 0.04     | 11.4   | 120 000                                           | —     | —            | 140 000         |
| 1.5                     | 4   | 1.2 | 2     | 0.1         | 0.1           | 0.11                  | 0.03     | 13.2   | 120 000                                           | —     | —            | 140 000         |
|                         | 5   | 2   | 2.6   | 0.15        | 0.15          | 0.19                  | 0.06     | 13.3   | 110 000                                           | —     | —            | 130 000         |
|                         | 6   | 2.5 | 3     | 0.1         | 0.1           | 0.33                  | 0.10     | 11.4   | 86 000                                            | —     | —            | 100 000         |
| 2                       | 5   | 1.5 | 2.3   | 0.1         | 0.1           | 0.19                  | 0.06     | 13.3   | 98 000                                            | —     | —            | 110 000         |
|                         | 5   | 2   | 2.5   | 0.1         | 0.08          | 0.19                  | 0.06     | 13.3   | 98 000                                            | —     | —            | 110 000         |
|                         | 6   | 2.3 | 3     | 0.15        | 0.1           | 0.33                  | 0.10     | 11.4   | 86 000                                            | —     | —            | 100 000         |
|                         | 6   | 2.5 | 3     | 0.1         | 0.1           | 0.33                  | 0.10     | 11.4   | 86 000                                            | —     | —            | 100 000         |
|                         | 7   | 2.5 | 3     | 0.15        | 0.15          | 0.39                  | 0.13     | 12.6   | 67 000                                            | —     | —            | 79 000          |
|                         | 7   | 2.8 | 3.5   | 0.15        | 0.15          | 0.39                  | 0.13     | 12.6   | 67 000                                            | —     | —            | 79 000          |
| 2.5                     | 6   | 1.8 | 2.6   | 0.1         | 0.1           | 0.19                  | 0.06     | 14.3   | 75 000                                            | —     | —            | 89 000          |
|                         | 7   | 2.5 | 3.5   | 0.15        | 0.15          | 0.31                  | 0.11     | 13.7   | 66 000                                            | —     | —            | 79 000          |
|                         | 8   | 2.5 | —     | 0.1         | —             | 0.43                  | 0.15     | 13.4   | 63 000                                            | —     | —            | 75 000          |
|                         | 8   | 2.8 | 4     | 0.15        | 0.1           | 0.55                  | 0.17     | 11.5   | 64 000                                            | —     | —            | 76 000          |
| 3                       | 6   | 2   | 2.5   | 0.08        | 0.05          | 0.19                  | 0.06     | 14.3   | 75 000                                            | —     | —            | 89 000          |
|                         | 7   | 2   | 3     | 0.15        | 0.15          | 0.31                  | 0.11     | 13.7   | 66 000                                            | —     | —            | 79 000          |
|                         | 8   | 2.5 | —     | 0.1         | —             | 0.43                  | 0.15     | 13.4   | 63 000                                            | —     | —            | 75 000          |
|                         | 8   | 3   | 4     | 0.15        | 0.15          | 0.55                  | 0.17     | 11.5   | 64 000                                            | —     | —            | 76 000          |
|                         | 9   | 3   | 5     | 0.15        | 0.15          | 0.43                  | 0.16     | 14.0   | 60 000                                            | —     | —            | 72 000          |
|                         | 10  | 4   | 4     | 0.15        | 0.15          | 0.64                  | 0.23     | 12.8   | 52 000                                            | —     | 44 000       | 63 000          |
|                         | 13  | 5   | 5     | 0.2         | 0.2           | 1.30                  | 0.49     | 12.3   | 44 000                                            | —     | —            | 54 000          |
| 4                       | 7   | 2   | 2.5   | 0.08        | 0.05          | 0.26                  | 0.11     | 15.1   | 64 000                                            | —     | —            | 76 000          |
|                         | 8   | 2   | 3     | 0.1         | 0.08          | 0.40                  | 0.14     | 14.6   | 61 000                                            | —     | —            | 73 000          |
|                         | 9   | 2.5 | 4     | 0.15        | 0.15          | 0.64                  | 0.23     | 12.8   | 59 000                                            | —     | —            | 70 000          |

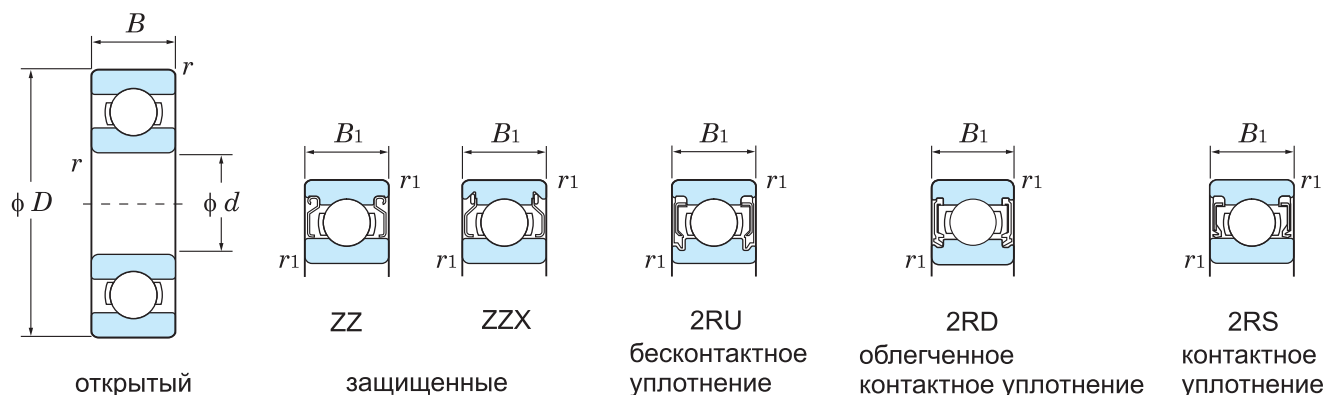




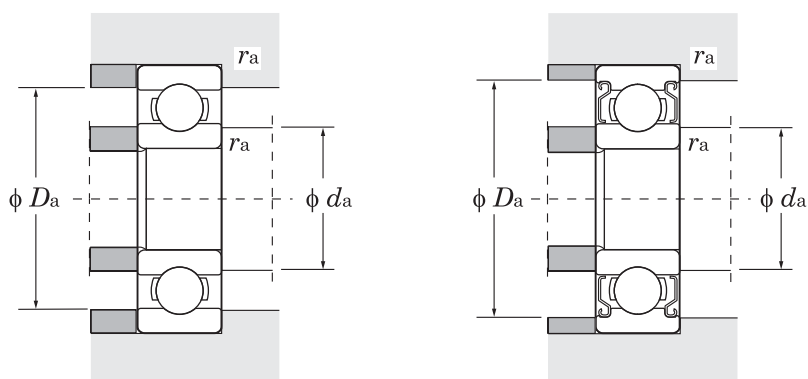
|           | Обозначение подшипника |            |                             |                                         |                          | Размеры сопряженных деталей (мм) |                |                | Вес<br>(г) |
|-----------|------------------------|------------|-----------------------------|-----------------------------------------|--------------------------|----------------------------------|----------------|----------------|------------|
|           | открытый               | защищенный | бесконтактное<br>уплотнение | облегченное<br>контактное<br>уплотнение | контактное<br>уплотнение | $d_a$<br>мин.                    | $D_a$<br>макс. | $r_a$<br>макс. |            |
| 681       | —                      | —          | —                           | —                                       | —                        | 1.6                              | 2.4            | 0.05           | 0.03       |
| ML1003    | —                      | —          | —                           | —                                       | —                        | 1.6                              | 2.4            | 0.07           | 0.05       |
| 691       | —                      | —          | —                           | —                                       | —                        | 1.8                              | 3.2            | 0.1            | 0.1        |
| ML1204    | —                      | —          | —                           | —                                       | —                        | 1.8                              | 3.4            | 0.07           | 0.1        |
| 68/1.5    | W68/1.5 ZZ             | —          | —                           | —                                       | —                        | 2.3                              | 3.2            | 0.1            | 0.1        |
| 69/1.5    | W69/1.5 ZZX            | —          | —                           | —                                       | —                        | 2.7                              | 3.8            | 0.15           | 0.1        |
| ML1506    | WML1506 ZZX            | —          | —                           | —                                       | —                        | 2.3                              | 5.2            | 0.1            | 0.3        |
| 682       | W682 ZZX               | —          | —                           | —                                       | —                        | 2.8                              | 4.4            | 0.1            | 0.1        |
| ML2005    | WML2005 ZZ             | —          | —                           | —                                       | —                        | 2.6                              | 4.2            | 0.07           | 0.1        |
| 692       | W692 ZZ                | —          | —                           | —                                       | —                        | 3.2                              | 4.8            | 0.1            | 0.2        |
| ML2006    | WML2006 ZZX            | —          | —                           | —                                       | —                        | 2.8                              | 5.2            | 0.1            | 0.3        |
| ML2007    | WML2007 ZZX            | —          | —                           | —                                       | —                        | 3.2                              | 5.8            | 0.15           | 0.4        |
| 602       | W602 ZZX               | —          | —                           | —                                       | —                        | 3.2                              | 5.8            | 0.15           | 0.5        |
| 68/2.5    | W68/2.5 ZZ             | —          | —                           | —                                       | —                        | 3.3                              | 5.2            | 0.1            | 0.2        |
| 69/2.5    | W69/2.5 ZZ             | —          | —                           | —                                       | —                        | 3.7                              | 5.8            | 0.15           | 0.4        |
| ML2508/1B | —                      | —          | —                           | —                                       | —                        | 3.3                              | 7.2            | 0.1            | 0.6        |
| ML2508    | WML2508 ZZX            | —          | —                           | —                                       | —                        | 3.7                              | 6.8            | 0.1            | 0.6        |
| ML3006    | WML3006 ZZ             | —          | —                           | —                                       | —                        | 3.6                              | 5.4            | 0.05           | 0.2        |
| 683       | W683 ZZ                | —          | —                           | —                                       | —                        | 4.2                              | 5.8            | 0.1            | 0.3        |
| ML3008    | —                      | —          | —                           | —                                       | —                        | 3.8                              | 7.2            | 0.1            | 0.5        |
| 693       | W693 ZZ                | —          | —                           | —                                       | —                        | 4.2                              | 6.8            | 0.15           | 0.6        |
| 603       | W603 ZZX               | —          | —                           | —                                       | —                        | 4.2                              | 7.8            | 0.15           | 0.9        |
| 623       | 623 ZZ                 | —          | —                           | —                                       | 623 2RS                  | 4.2                              | 8.8            | 0.15           | 1.6        |
| 633       | 633 ZZ                 | —          | —                           | —                                       | —                        | 4.6                              | 11.4           | 0.2            | 3.0        |
| ML4007    | WML4007 ZZ             | —          | —                           | —                                       | —                        | 4.6                              | 6.4            | 0.05           | 0.2        |
| ML4008    | WML4008 ZZ             | —          | —                           | —                                       | —                        | 4.8                              | 7.2            | 0.08           | 0.4        |
| 684       | W684 ZZ                | —          | —                           | —                                       | —                        | 5.2                              | 7.8            | 0.1            | 0.6        |

# Миниатюрные шариковые подшипники

$d$  (4) ~ (7) мм



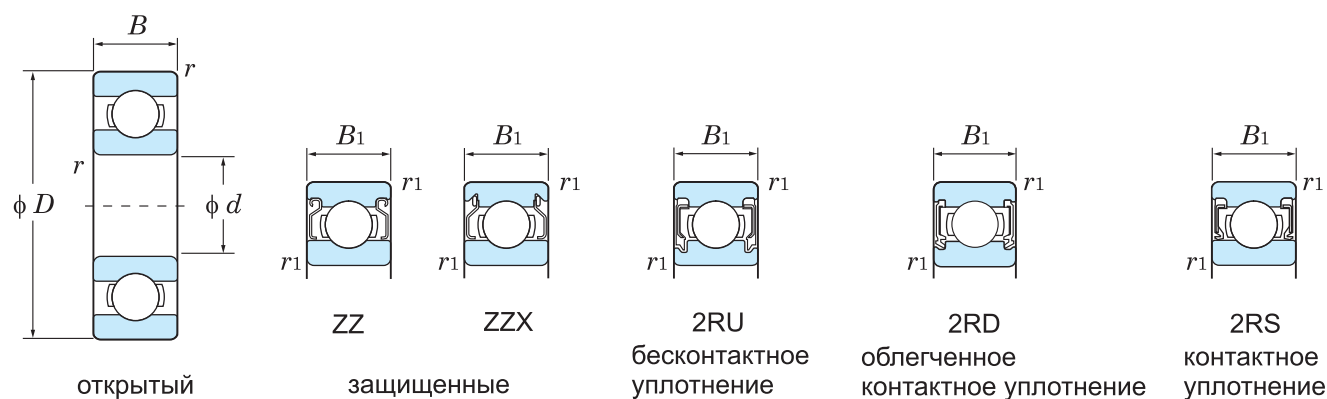
| Габаритные размеры (мм) |     |     |       |             |               | Грузоподъемность (кН) |          | Фактор | Предельная скорость вращения (мин <sup>-1</sup> ) |        |              |              |
|-------------------------|-----|-----|-------|-------------|---------------|-----------------------|----------|--------|---------------------------------------------------|--------|--------------|--------------|
| $d$                     | $D$ | $B$ | $B_1$ | $r$<br>мин. | $r_1$<br>мин. | $C_r$                 | $C_{0r}$ | $f_0$  | пласт. смазка                                     |        | масл. смазка |              |
|                         |     |     |       |             |               |                       |          |        | (открытый ZZ, 2RU)                                | (2RD)  | (2RS)        | (открытый Z) |
| 4                       | 10  | 3   | 4     | 0.15        | 0.1           | 0.65                  | 0.23     | 13.3   | 56 000                                            | —      | —            | 67 000       |
|                         | 11  | 4   | 4     | 0.15        | 0.15          | 0.96                  | 0.35     | 12.4   | 54 000                                            | —      | 44 000       | 65 000       |
|                         | 12  | 4   | 4     | 0.2         | 0.2           | 0.97                  | 0.36     | 12.4   | 53 000                                            | —      | —            | 63 000       |
|                         | 13  | 5   | 5     | 0.2         | 0.2           | 1.30                  | 0.49     | 12.3   | 44 000                                            | —      | 39 000       | 54 000       |
|                         | 16  | 5   | 5     | 0.3         | 0.3           | 1.75                  | 0.67     | 12.4   | 40 000                                            | —      | —            | 49 000       |
| 5                       | 8   | 2   | 2.5   | 0.08        | 0.05          | 0.26                  | 0.12     | 15.7   | 59 000                                            | —      | —            | 70 000       |
|                         | 9   | 2.5 | 3     | 0.1         | 0.08          | 0.47                  | 0.19     | 15.3   | 56 000                                            | —      | —            | 67 000       |
|                         | 10  | 3   | 4     | 0.1         | 0.1           | 0.50                  | 0.21     | 14.8   | 55 000                                            | —      | —            | 65 000       |
|                         | 11  | 3   | 5     | 0.15        | 0.15          | 0.97                  | 0.36     | 12.8   | 53 000                                            | —      | —            | 63 000       |
|                         | 13  | 4   | 4     | 0.2         | 0.2           | 1.10                  | 0.43     | 12.3   | 50 000                                            | 45 000 | 42 000       | 60 000       |
|                         | 14  | 5   | 5     | 0.2         | 0.2           | 1.30                  | 0.48     | 12.3   | 50 000                                            | —      | —            | 60 000       |
|                         | 16  | 5   | 5     | 0.3         | 0.3           | 1.75                  | 0.67     | 12.4   | 40 000                                            | 36 000 | 33 000       | 49 000       |
|                         | 19  | 6   | 6     | 0.3         | 0.3           | 2.60                  | 1.05     | 12.3   | 35 000                                            | 32 000 | 27 000       | 43 000       |
| 6                       | 10  | 2.5 | 3     | 0.1         | 0.08          | 0.50                  | 0.22     | 15.7   | 53 000                                            | —      | —            | 63 000       |
|                         | 12  | 3   | 4     | 0.15        | 0.1           | 0.71                  | 0.29     | 14.5   | 49 000                                            | —      | 37 000       | 59 000       |
|                         | 13  | 3.5 | 5     | 0.15        | 0.15          | 1.10                  | 0.44     | 13.7   | 48 000                                            | 43 000 | 36 000       | 57 000       |
|                         | 15  | 5   | 5     | 0.2         | 0.2           | 1.75                  | 0.67     | 12.4   | 45 000                                            | 41 000 | 32 000       | 54 000       |
|                         | 17  | 6   | 6     | 0.3         | 0.3           | 1.95                  | 0.74     | 12.2   | 43 000                                            | 39 000 | —            | 51 000       |
|                         | 19  | 6   | 6     | 0.3         | 0.3           | 2.60                  | 1.05     | 12.3   | 35 000                                            | 32 000 | 27 000       | 43 000       |
|                         | 19  | 8   | 8     | 0.3         | 0.3           | 2.60                  | 1.05     | 12.3   | 40 000                                            | —      | —            | 47 000       |
|                         | 22  | 7   | 7     | 0.3         | 0.3           | 3.30                  | 1.35     | 12.4   | 31 000                                            | —      | 23 000       | 37 000       |
| 7                       | 11  | 2.5 | 3     | 0.1         | 0.08          | 0.43                  | 0.23     | 16.1   | 49 000                                            | —      | —            | 59 000       |
|                         | 13  | 3   | 4     | 0.15        | 0.15          | 0.82                  | 0.38     | 14.9   | 47 000                                            | —      | —            | 55 000       |
|                         | 14  | 3.5 | 5     | 0.15        | 0.15          | 1.15                  | 0.51     | 14.2   | 45 000                                            | —      | —            | 54 000       |
|                         | 17  | 5   | 5     | 0.3         | 0.3           | 1.60                  | 0.71     | 14.0   | 42 000                                            | —      | 28 000       | 50 000       |
|                         | 19  | 6   | 6     | 0.3         | 0.3           | 2.60                  | 1.05     | 12.3   | 40 000                                            | 36 000 | 27 000       | 47 000       |
|                         | 22  | 7   | 7     | 0.3         | 0.3           | 3.30                  | 1.35     | 12.4   | 31 000                                            | 28 000 | 23 000       | 37 000       |
|                         | 22  | 8   | 8     | 0.3         | 0.3           | 3.30                  | 1.35     | 12.4   | 34 000                                            | —      | —            | 41 000       |



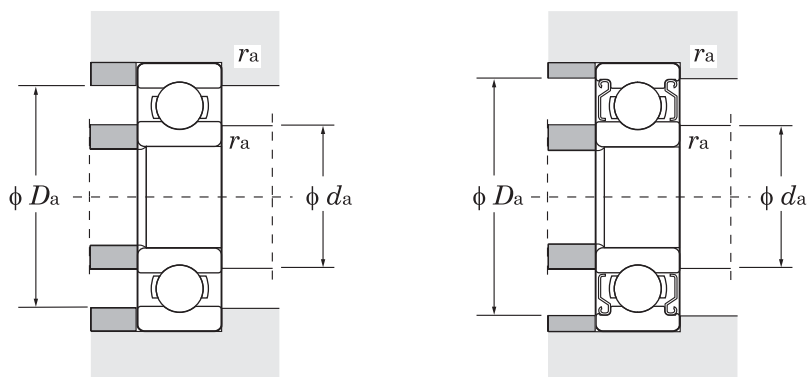
| Обозначение подшипника |             |                             |                                         |                          |  | Размеры сопряженных деталей (мм) |                |                | Вес<br>) (г) |
|------------------------|-------------|-----------------------------|-----------------------------------------|--------------------------|--|----------------------------------|----------------|----------------|--------------|
| открытый               | защищенный  | бесконтактное<br>уплотнение | облегченное<br>контактное<br>уплотнение | контактное<br>уплотнение |  | $d_a$<br>мин.                    | $D_a$<br>макс. | $r_a$<br>макс. |              |
| ML4010                 | WML4010 ZZ  | —                           | —                                       | —                        |  | 5.2                              | 8.8            | 0.1            | 1.0          |
| 694                    | 694 ZZ      | 694 2RU                     | $\frac{3}{4}$                           | 694 2RS                  |  | 5.2                              | 9.8            | 0.15           | 1.8          |
| 604                    | 604 ZZ      | —                           | —                                       | —                        |  | 5.6                              | 10.4           | 0.2            | 2.1          |
| 624                    | 624 ZZ      | 624 2RU                     | $\frac{3}{4}$                           | 624 2RS                  |  | 5.6                              | 11.4           | 0.2            | 2.9          |
| 634                    | 634 ZZ      | —                           | —                                       | —                        |  | 6                                | 14             | 0.3            | 5.3          |
| ML5008                 | WML5008 ZZ  | —                           | —                                       | —                        |  | 5.6                              | 7.4            | 0.05           | 0.3          |
| ML5009                 | WML5009 ZZ  | —                           | —                                       | —                        |  | 5.8                              | 8.2            | 0.08           | 0.5          |
| ML5010                 | WML5010 ZZ  | —                           | —                                       | —                        |  | 5.8                              | 9              | 0.1            | 0.9          |
| 685                    | W685 ZZ     | —                           | —                                       | —                        |  | 6.2                              | 9.8            | 0.15           | 1.0          |
| 695                    | 695 ZZ      | 695 2RU                     | 695 2RD                                 | 695 2RS                  |  | 6.6                              | 11.4           | 0.2            | 2.2          |
| 605                    | 605 ZZ      | —                           | —                                       | —                        |  | 6.6                              | 12.4           | 0.2            | 3.5          |
| 625                    | 625 ZZ      | 625 2RU                     | 625 2RD                                 | 625 2RS                  |  | 7                                | 14             | 0.3            | 5.0          |
| 635                    | 635 ZZ      | 635 2RU                     | 635 2RD                                 | 635 2RS                  |  | 7                                | 17             | 0.3            | 8.5          |
| ML6010                 | WML6010 ZZ  | —                           | —                                       | —                        |  | 6.8                              | 9.2            | 0.08           | 0.6          |
| ML6012                 | WML6012 ZZ  | —                           | —                                       | WML6012 2RS              |  | 7.2                              | 10.8           | 0.1            | 1.3          |
| 686                    | W686 ZZ     | —                           | W686 2RD                                | W686 2RS                 |  | 7.2                              | 11.8           | 0.15           | 1.8          |
| 696                    | 696 ZZ      | 696 2RU                     | 696 2RD                                 | 696 2RS                  |  | 7.6                              | 13.4           | 0.2            | 3.9          |
| 606                    | 606 ZZ      | 606 2RU                     | 606 2RD                                 | —                        |  | 8                                | 15             | 0.3            | 5.8          |
| 626                    | 626 ZZ      | 626 2RU                     | 626 2RD                                 | 626 2RS                  |  | 8                                | 17             | 0.3            | 8.1          |
| ML6019                 | ML6019 ZZ   | —                           | —                                       | —                        |  | 7                                | 18             | 0.3            | 9.0          |
| 636                    | 636 ZZ      | —                           | —                                       | 636 2RS                  |  | 8                                | 20             | 0.3            | 13           |
| ML7011                 | WML7011 ZZX | —                           | —                                       | —                        |  | 7.8                              | 10.2           | 0.08           | 0.7          |
| ML7013                 | WML7013 ZZ  | —                           | —                                       | —                        |  | 8.2                              | 11.8           | 0.15           | 1.4          |
| 687                    | W687 ZZ     | —                           | —                                       | —                        |  | 8.2                              | 12.8           | 0.15           | 2.0          |
| 697                    | 697 ZZ      | —                           | —                                       | 697 2RS                  |  | 9                                | 15             | 0.3            | 5.3          |
| 607                    | 607 ZZ      | 607 2RU                     | 607 2RD                                 | 607 2RS                  |  | 9                                | 17             | 0.3            | 7.6          |
| 627                    | 627 ZZ      | 627 2RU                     | 627 2RD                                 | 627 2RS                  |  | 9                                | 20             | 0.3            | 13           |
| ML7022                 | ML7022 ZZ   | —                           | —                                       | —                        |  | 9                                | 20             | 0.3            | 14           |

# Миниатюрные шариковые подшипники

$d$  (7) ~ 9 мм



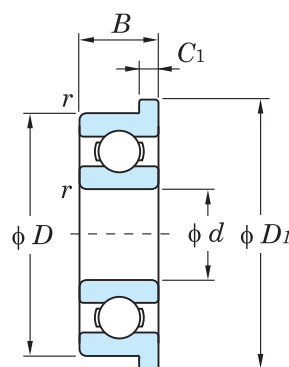
| Габаритные размеры (мм) |     |     |       |             |               | Грузоподъемность (кН) |          | Фактор | Предельная скорость вращения (мин <sup>-1</sup> ) |        |              |                 |
|-------------------------|-----|-----|-------|-------------|---------------|-----------------------|----------|--------|---------------------------------------------------|--------|--------------|-----------------|
| $d$                     | $D$ | $B$ | $B_1$ | $r$<br>мин. | $r_1$<br>мин. | $C_r$                 | $C_{0r}$ | $f_0$  | пласт. смазка                                     |        | масл. смазка |                 |
|                         |     |     |       |             |               |                       |          |        | (открытый)<br>ZZ, 2RU                             | (2RD)  | (2RS)        | (открытый)<br>Z |
| 7                       | 26  | 9   | 9     | 0.3         | 0.3           | 4.55                  | 1.95     | 12.3   | 26 000                                            | —      | —            | 32 000          |
| 8                       | 12  | 2.5 | 3.5   | 0.1         | 0.08          | 0.57                  | 0.30     | 16.4   | 47 000                                            | —      | —            | 55 000          |
|                         | 14  | 3.5 | 4     | 0.15        | 0.15          | 0.87                  | 0.42     | 15.3   | 44 000                                            | —      | —            | 52 000          |
|                         | 16  | 4   | 5     | 0.2         | 0.2           | 1.60                  | 0.71     | 14.0   | 42 000                                            | 38 000 | 28 000       | 50 000          |
|                         | 19  | 6   | 6     | 0.3         | 0.3           | 2.25                  | 0.91     | 12.9   | 39 000                                            | 35 000 | 27 000       | 46 000          |
|                         | 22  | 7   | 7     | 0.3         | 0.3           | 3.30                  | 1.35     | 12.4   | 34 000                                            | 31 000 | 23 000       | 41 000          |
|                         | 24  | 8   | 8     | 0.3         | 0.3           | 3.35                  | 1.40     | 12.8   | 28 000                                            | —      | 22 000       | 35 000          |
|                         | 28  | 9   | 9     | 0.3         | 0.3           | 4.55                  | 1.95     | 12.3   | 26 000                                            | 23 000 | —            | 32 000          |
| 9                       | 17  | 4   | 5     | 0.2         | 0.2           | 1.35                  | 0.66     | 14.9   | 39 000                                            | 35 000 | —            | 46 000          |
|                         | 20  | 6   | 6     | 0.3         | 0.3           | 2.45                  | 1.05     | 13.3   | 35 000                                            | 32 000 | 25 000       | 42 000          |
|                         | 24  | 7   | 7     | 0.3         | 0.3           | 3.35                  | 1.40     | 12.8   | 33 000                                            | 30 000 | 22 000       | 40 000          |
|                         | 26  | 8   | 8     | 0.6         | 0.6           | 4.55                  | 1.95     | 12.4   | 27 000                                            | 24 000 | 19 000       | 33 000          |
|                         | 30  | 10  | 10    | 0.6         | 0.6           | 6.00                  | 2.65     | 12.3   | 24 000                                            | —      | —            | 29 000          |



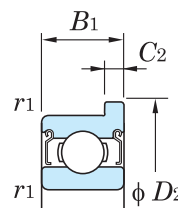
|  | Обозначение подшипника |                   |                             |                                         |                          | Размеры сопряженных деталей (мм) |                |                | Вес<br>(г) |
|--|------------------------|-------------------|-----------------------------|-----------------------------------------|--------------------------|----------------------------------|----------------|----------------|------------|
|  | открытый               | защищенный        | бесконтактное<br>уплотнение | облегченное<br>контактное<br>уплотнение | контактное<br>уплотнение | $d_a$<br>мин.                    | $D_a$<br>макс. | $r_a$<br>макс. |            |
|  | <b>637</b>             | <b>637 ZZ</b>     | —                           | —                                       | —                        | 9                                | 24             | 0.3            | 24         |
|  | <b>ML8012</b>          | <b>WML8012 ZZ</b> | —                           | —                                       | —                        | 8.8                              | 11.2           | 0.08           | 0.8        |
|  | <b>ML8014</b>          | <b>WML8014 ZZ</b> | —                           | —                                       | —                        | 9.2                              | 12.8           | 0.15           | 1.8        |
|  | <b>688</b>             | <b>W688 ZZ</b>    | <b>W688 2RU</b>             | <b>W688 2RD</b>                         | <b>W688 2RS</b>          | 9.6                              | 14.4           | 0.2            | 3.2        |
|  | <b>698</b>             | <b>698 ZZ</b>     | —                           | <b>698 2RD</b>                          | <b>698 2RS</b>           | 10                               | 17             | 0.3            | 7.2        |
|  | <b>608</b>             | <b>608 ZZ</b>     | <b>608 2RU</b>              | <b>608 2RD</b>                          | <b>608 2RS</b>           | 10                               | 20             | 0.3            | 12         |
|  | <b>628</b>             | <b>628 ZZ</b>     | <b>628 2RU</b>              | —                                       | <b>628 2RS</b>           | 10                               | 22             | 0.3            | 18         |
|  | <b>638</b>             | <b>638 ZZ</b>     | —                           | <b>638 2RD</b>                          | —                        | 10                               | 26             | 0.3            | 29         |
|  | <b>689</b>             | <b>W689 ZZ</b>    | <b>W689 2RU</b>             | <b>W689 2RD</b>                         | —                        | 10.6                             | 15.4           | 0.2            | 3.5        |
|  | <b>699</b>             | <b>699 ZZ</b>     | —                           | <b>699 2RD</b>                          | <b>699 2RS</b>           | 11                               | 18             | 0.3            | 7.5        |
|  | <b>609</b>             | <b>609 ZZ</b>     | <b>609 2RU</b>              | <b>609 2RD</b>                          | <b>609 2RS</b>           | 11                               | 22             | 0.3            | 15         |
|  | <b>629</b>             | <b>629 ZZ</b>     | <b>629 2RU</b>              | <b>629 2RD</b>                          | <b>629 2RS</b>           | 12.1                             | 22             | 0.3            | 20         |
|  | <b>639</b>             | <b>639 ZZ</b>     | —                           | —                                       | —                        | 13                               | 26             | 0.6            | 35         |

# Миниатюрные шариковые подшипники с фланцем

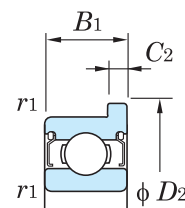
$d$  1 ~ (4) мм



открытый



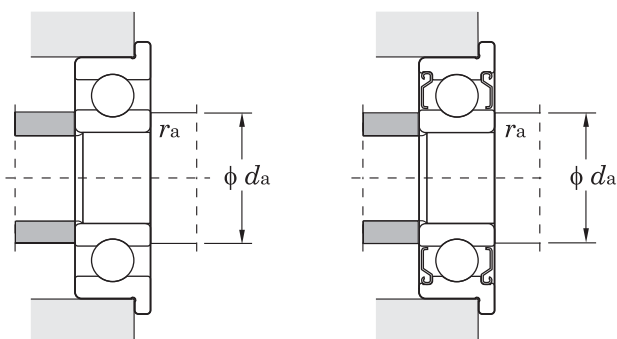
ZZ



ZZX

защищенные

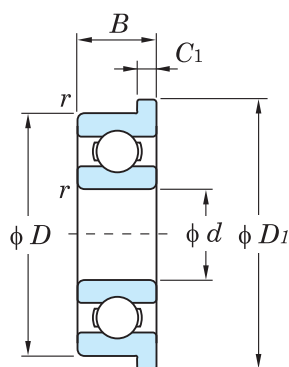
| Габаритные размеры<br>(мм) |     |     |       |             |               | Грузоподъемность<br>(кН) |          | Фак-<br>тор | Предельная скорость<br>вращения (мин <sup>-1</sup> ) |                                     |  |
|----------------------------|-----|-----|-------|-------------|---------------|--------------------------|----------|-------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------|--|
| $d$                        | $D$ | $B$ | $B_1$ | $r$<br>мин. | $r_1$<br>мин. | $C_r$                    | $C_{0r}$ | $f_0$       | пласт. смазка<br>{открытый<br>ZZ, ZZX}               | масл. смазка<br>{открытый<br>Z, ZX} |  |
| 1                          | 3   | 1   | —     | 0.07        | —             | 0.10                     | 0.03     | 11.6        | 130 000                                              | 150 000                             |  |
|                            | 4   | 1.6 | —     | 0.1         | —             | 0.14                     | 0.04     | 11.4        | 120 000                                              | 140 000                             |  |
| 1.5                        | 4   | 1.2 | 2     | 0.1         | 0.1           | 0.11                     | 0.03     | 13.2        | 120 000                                              | 140 000                             |  |
|                            | 5   | 2   | 2.6   | 0.15        | 0.15          | 0.17                     | 0.05     | 12.9        | 110 000                                              | 130 000                             |  |
|                            | 6   | 2.5 | 3     | 0.1         | 0.1           | 0.33                     | 0.10     | 11.4        | 86 000                                               | 100 000                             |  |
| 2                          | 5   | 1.5 | 2.3   | 0.1         | 0.1           | 0.17                     | 0.05     | 13.3        | 99 000                                               | 120 000                             |  |
|                            | 5   | 2   | 2.5   | 0.1         | 0.08          | 0.17                     | 0.05     | 12.9        | 99 000                                               | 120 000                             |  |
|                            | 6   | 2.3 | 3     | 0.15        | 0.1           | 0.33                     | 0.10     | 11.4        | 86 000                                               | 100 000                             |  |
|                            | 6   | 2.5 | 3     | 0.1         | 0.1           | 0.33                     | 0.10     | 11.4        | 86 000                                               | 100 000                             |  |
|                            | 7   | 2.5 | 3     | 0.15        | 0.15          | 0.39                     | 0.13     | 12.6        | 67 000                                               | 79 000                              |  |
|                            | 7   | 2.8 | 3.5   | 0.15        | 0.15          | 0.39                     | 0.13     | 12.6        | 67 000                                               | 79 000                              |  |
| 2.5                        | 6   | 1.8 | 2.6   | 0.1         | 0.1           | 0.21                     | 0.07     | 14.3        | 69 000                                               | 82 000                              |  |
|                            | 7   | 2.5 | 3.5   | 0.15        | 0.15          | 0.39                     | 0.13     | 12.7        | 66 000                                               | 79 000                              |  |
|                            | 8   | 2.5 | —     | 0.1         | —             | 0.55                     | 0.17     | 11.7        | 64 000                                               | 76 000                              |  |
|                            | 8   | 2.8 | 4     | 0.15        | 0.1           | 0.56                     | 0.18     | 11.5        | 63 000                                               | 75 000                              |  |
| 3                          | 6   | 2   | 2.5   | 0.08        | 0.05          | 0.21                     | 0.07     | 14.3        | 69 000                                               | 82 000                              |  |
|                            | 7   | 2   | 3     | 0.15        | 0.15          | 0.31                     | 0.11     | 14.0        | 65 000                                               | 78 000                              |  |
|                            | 8   | 2.5 | —     | 0.1         | —             | 0.40                     | 0.14     | 13.4        | 61 000                                               | 72 000                              |  |
|                            | 8   | 3   | 4     | 0.15        | 0.15          | 0.57                     | 0.19     | 11.9        | 60 000                                               | 72 000                              |  |
|                            | 9   | 3   | 5     | 0.15        | 0.15          | 0.57                     | 0.19     | 12.4        | 60 000                                               | 72 000                              |  |
|                            | 10  | 4   | 4     | 0.15        | 0.15          | 0.63                     | 0.22     | 12.4        | 61 000                                               | 72 000                              |  |
|                            | 13  | 5   | 5     | 0.2         | 0.2           | 1.30                     | 0.48     | 11.7        | 50 000                                               | 60 000                              |  |
| 4                          | 7   | 2   | 2.5   | 0.08        | 0.05          | 0.25                     | 0.11     | 15.1        | 63 000                                               | 75 000                              |  |
|                            | 8   | 2   | 3     | 0.1         | 0.08          | 0.40                     | 0.14     | 13.9        | 61 000                                               | 72 000                              |  |
|                            | 9   | 2.5 | 4     | 0.15        | 0.15          | 0.64                     | 0.23     | 12.8        | 59 000                                               | 70 000                              |  |
|                            | 10  | 3   | 4     | 0.15        | 0.1           | 0.71                     | 0.27     | 13.5        | 56 000                                               | 66 000                              |  |
|                            | 11  | 4   | 4     | 0.15        | 0.15          | 0.96                     | 0.35     | 12.4        | 54 000                                               | 65 000                              |  |
|                            | 12  | 4   | 4     | 0.2         | 0.2           | 0.96                     | 0.35     | 12.4        | 54 000                                               | 65 000                              |  |



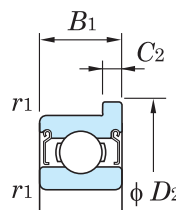
| Обозначение подшипника |                    | размеры фланца<br>(мм) |       |       |       | Размеры сопряженных<br>деталей<br>(мм) |                | Вес<br>(г) |
|------------------------|--------------------|------------------------|-------|-------|-------|----------------------------------------|----------------|------------|
| открытый               | защищенный         | $D_1$                  | $D_2$ | $C_1$ | $C_2$ | $d_a$<br>мин.                          | $r_a$<br>макс. |            |
| <b>F681</b>            | —                  | 3.8                    | —     | 0.3   | —     | 1.6                                    | 0.05           | 0.03       |
| <b>F691</b>            | —                  | 5                      | —     | 0.5   | —     | 1.8                                    | 0.1            | 0.1        |
| <b>F68/1.5</b>         | <b>WF68/1.5 ZZ</b> | 5                      | 5     | 0.4   | 0.6   | 2.3                                    | 0.1            | 0.1        |
| <b>F69/1.5</b>         | <b>WF69/1.5 ZZ</b> | 6.5                    | 6.5   | 0.6   | 0.8   | 2.7                                    | 0.15           | 0.2        |
| <b>MLF1506</b>         | <b>WMLF1506 ZZ</b> | 7.5                    | 7.5   | 0.6   | 0.8   | 2.3                                    | 0.1            | 0.4        |
| <b>F682</b>            | <b>WF682 ZZ</b>    | 6.1                    | 6.1   | 0.5   | 0.6   | 2.8                                    | 0.1            | 0.1        |
| <b>MLF2005</b>         | <b>WMLF2005 ZZ</b> | 6.2                    | 6.2   | 0.6   | 0.6   | 2.8                                    | 0.07           | 0.2        |
| <b>F692</b>            | <b>WF692 ZZ</b>    | 7.5                    | 7.5   | 0.6   | 0.8   | 3.2                                    | 0.1            | 0.3        |
| <b>MLF2006</b>         | <b>WMLF2006 ZZ</b> | 7.2                    | 7.2   | 0.6   | 0.6   | 2.8                                    | 0.1            | 0.4        |
| <b>MLF2007</b>         | <b>WMLF2007 ZZ</b> | 8.2                    | 8.2   | 0.6   | 0.6   | 3.2                                    | 0.15           | 0.5        |
| <b>F602</b>            | <b>WF602 ZZ</b>    | 8.5                    | 8.5   | 0.7   | 0.9   | 3.2                                    | 0.15           | 0.6        |
| <b>F68/2.5</b>         | <b>WF68/2.5 ZZ</b> | 7.1                    | 7.1   | 0.5   | 0.8   | 3.3                                    | 0.1            | 0.2        |
| <b>F69/2.5</b>         | <b>WF69/2.5 ZZ</b> | 8.5                    | 8.5   | 0.7   | 0.9   | 3.7                                    | 0.15           | 0.5        |
| <b>MLF2508/1B</b>      | —                  | 9.2                    | —     | 0.6   | —     | 3.5                                    | 0.1            | 0.7        |
| <b>MLF2508</b>         | <b>WMLF2508 ZZ</b> | 9.5                    | 9.5   | 0.7   | 0.9   | 3.7                                    | 0.1            | 0.7        |
| <b>MLF3006</b>         | <b>WMLF3006 ZZ</b> | 7.2                    | 7.2   | 0.6   | 0.6   | 3.6                                    | 0.05           | 0.2        |
| <b>F683</b>            | <b>WF683 ZZ</b>    | 8.1                    | 8.1   | 0.5   | 0.8   | 4.2                                    | 0.1            | 0.4        |
| <b>MLF3008</b>         | —                  | 9.2                    | —     | 0.6   | —     | 4.0                                    | 0.1            | 0.6        |
| <b>F693</b>            | <b>WF693 ZZ</b>    | 9.5                    | 9.5   | 0.7   | 0.9   | 4.2                                    | 0.15           | 0.7        |
| <b>F603</b>            | <b>WF603 ZZ</b>    | 10.5                   | 10.5  | 0.7   | 1     | 4.2                                    | 0.15           | 1.0        |
| <b>F623</b>            | <b>F623 ZZ</b>     | 11.5                   | 11.5  | 1     | 1     | 4.2                                    | 0.15           | 1.8        |
| <b>F633</b>            | <b>F633 ZZ</b>     | 15                     | 15    | 1     | 1     | 4.6                                    | 0.2            | 3.4        |
| <b>MLF4007</b>         | <b>WMLF4007 ZZ</b> | 8.2                    | 8.2   | 0.6   | 0.6   | 4.6                                    | 0.05           | 0.3        |
| <b>MLF4008</b>         | <b>WMLF4008 ZZ</b> | 9.2                    | 9.2   | 0.6   | 0.6   | 4.8                                    | 0.08           | 0.5        |
| <b>F684</b>            | <b>WF684 ZZ</b>    | 10.3                   | 10.3  | 0.6   | 1     | 5.2                                    | 0.1            | 0.7        |
| <b>MLF4010</b>         | <b>WMLF4010 ZZ</b> | 11.2                   | 11.6  | 0.6   | 0.8   | 5.2                                    | 0.1            | 1.1        |
| <b>F694</b>            | <b>F694 ZZ</b>     | 12.5                   | 12.5  | 1     | 1     | 5.2                                    | 0.15           | 2.0        |
| <b>F604</b>            | <b>F604 ZZ</b>     | 13.5                   | 13.5  | 1     | 1     | 5.6                                    | 0.2            | 2.3        |

# Миниатюрные шариковые подшипники с фланцем

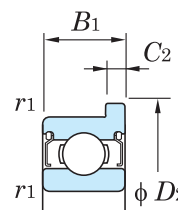
$d$  (4) ~ (8) мм



открытый



ZZ

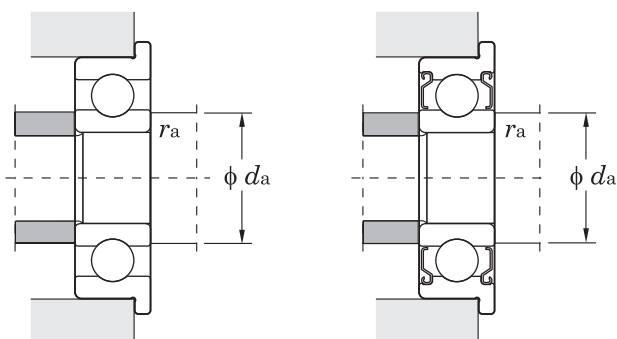


ZZX

защищенные

| Габаритные размеры |          |          |                       |                  |                               | Грузоподъемность      |                        | Фак-<br>тор | Предельная скорость вращения (мин <sup>-1</sup> ) |                                     |        |
|--------------------|----------|----------|-----------------------|------------------|-------------------------------|-----------------------|------------------------|-------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------|--------|
| (мм)               |          |          |                       |                  |                               | (кН)                  |                        |             | пласт. смазка                                     | масл. смазка                        |        |
| <i>d</i>           | <i>D</i> | <i>B</i> | <i>B</i> <sub>1</sub> | <i>r</i><br>мин. | <i>r</i> <sub>1</sub><br>мин. | <i>C</i> <sub>r</sub> | <i>C</i> <sub>0r</sub> |             | <i>f</i> <sub>0</sub>                             | <span>[открытый<br/>ZZ, ZZX]</span> |        |
| 4                  | 13       | 5        | 5                     | 0.2              | 0.2                           | 1.30                  | 0.48                   | 12.2        | 50 000                                            | 60 000                              |        |
|                    | 16       | 5        | 5                     | 0.3              | 0.3                           | 1.35                  | 0.52                   | 13.0        | 47 000                                            | 55 000                              |        |
| 5                  | 8        | 2        | 2.5                   | 0.08             | 0.05                          | 0.22                  | 0.09                   | 15.8        | 59 000                                            | 70 000                              |        |
|                    | 9        | 2.5      | 3                     | 0.1              | 0.08                          | 0.43                  | 0.17                   | 14.6        | 57 000                                            | 67 000                              |        |
|                    | 10       | 3        | 4                     | 0.1              | 0.1                           | 0.43                  | 0.17                   | 14.8        | 57 000                                            | 67 000                              |        |
|                    | 11       | 3        | 5                     | 0.15             | 0.15                          | 0.71                  | 0.28                   | 14.0        | 53 000                                            | 63 000                              |        |
|                    | 13       | 4        | 4                     | 0.2              | 0.2                           | 1.10                  | 0.43                   | 13.4        | 49 000                                            | 59 000                              |        |
|                    | 14       | 5        | 5                     | 0.2              | 0.2                           | 1.35                  | 0.51                   | 12.3        | 48 000                                            | 57 000                              |        |
|                    | 16       | 5        | 5                     | 0.3              | 0.3                           | 1.75                  | 0.67                   | 12.4        | 45 000                                            | 54 000                              |        |
|                    | 19       | 6        | 6                     | 0.3              | 0.3                           | 2.35                  | 0.89                   | 12.3        | 40 000                                            | 47 000                              |        |
| 6                  | 10       | 2.5      | 3                     | 0.1              | 0.08                          | 0.50                  | 0.22                   | 15.2        | 53 000                                            | 63 000                              |        |
|                    | 12       | 3        | 4                     | 0.15             | 0.1                           | 0.71                  | 0.29                   | 14.5        | 49 000                                            | 59 000                              |        |
|                    | 13       | 3.5      | 5                     | 0.15             | 0.15                          | 1.10                  | 0.44                   | 13.7        | 48 000                                            | 57 000                              |        |
|                    | 15       | 5        | 5                     | 0.2              | 0.2                           | 1.35                  | 0.52                   | 13.0        | 47 000                                            | 55 000                              |        |
|                    | 17       | 6        | 6                     | 0.3              | 0.3                           | 2.25                  | 0.84                   | 11.4        | 43 000                                            | 52 000                              |        |
|                    | 19       | 6        | 6                     | 0.3              | 0.3                           | 2.35                  | 0.89                   | 12.3        | 40 000                                            | 47 000                              |        |
|                    | 22       | 7        | 7                     | 0.3              | 0.3                           | 3.30                  | 1.35                   | 12.4        | 34 000                                            | 41 000                              |        |
|                    | 7        | 11       | 2.5                   | 3                | 0.1                           | 0.08                  | 0.46                   | 0.20        | 15.6                                              | 49 000                              |        |
| 13                 |          | 3        | 4                     | 0.15             | 0.15                          | 0.54                  | 0.28                   | 16.0        | 46 000                                            | 55 000                              |        |
| 14                 |          | 3.5      | 5                     | 0.15             | 0.15                          | 1.15                  | 0.51                   | 14.2        | 45 000                                            | 54 000                              |        |
| 17                 |          | 5        | 5                     | 0.3              | 0.3                           | 1.60                  | 0.71                   | 14.0        | 42 000                                            | 50 000                              |        |
| 19                 |          | 6        | 6                     | 0.3              | 0.3                           | 2.35                  | 0.89                   | 12.1        | 40 000                                            | 47 000                              |        |
| 22                 |          | 7        | 7                     | 0.3              | 0.3                           | 3.30                  | 1.35                   | 12.4        | 34 000                                            | 41 000                              |        |
| 26                 |          | 9        | 9                     | 0.3              | 0.3                           | 4.60                  | 1.95                   | 12.3        | 29 000                                            | 35 000                              |        |
| 8                  |          | 12       | 2.5                   | 3.5              | 0.1                           | 0.08                  | 0.54                   | 0.27        | 15.9                                              | 47 000                              | 55 000 |
|                    | 14       | 3.5      | 4                     | 0.15             | 0.15                          | 0.87                  | 0.42                   | 15.3        | 44 000                                            | 52 000                              |        |
|                    | 16       | 4        | 5                     | 0.2              | 0.2                           | 1.25                  | 0.59                   | 14.8        | 42 000                                            | 50 000                              |        |
|                    | 19       | 6        | 6                     | 0.3              | 0.3                           | 2.25                  | 0.91                   | 12.9        | 39 000                                            | 46 000                              |        |

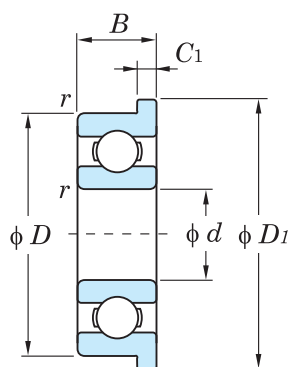




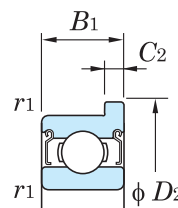
| Обозначение подшипника |                     | размеры фланца<br>(мм) |       |       |       | Размеры сопряженных<br>деталей<br>(мм) |                | Вес<br>(г) |
|------------------------|---------------------|------------------------|-------|-------|-------|----------------------------------------|----------------|------------|
| открытый               | защищенный          | $D_1$                  | $D_2$ | $C_1$ | $C_2$ | $d_a$<br>мин.                          | $r_a$<br>макс. |            |
| <b>F624</b>            | <b>F624 ZZ</b>      | 15                     | 15    | 1     | 1     | 5.6                                    | 0.2            | 3.3        |
| <b>F634</b>            | <b>F634 ZZ</b>      | 18                     | 18    | 1     | 1     | 6                                      | 0.3            | 5.7        |
| <b>MLF5008</b>         | <b>WMLF5008 ZZX</b> | 9.2                    | 9.2   | 0.6   | 0.6   | 5.6                                    | 0.05           | 0.4        |
| <b>MLF5009</b>         | <b>WMLF5009 ZZX</b> | 10.2                   | 10.2  | 0.6   | 0.6   | 5.8                                    | 0.08           | 0.6        |
| <b>MLF5010</b>         | <b>WMLF5010 ZZ</b>  | 11.2                   | 11.6  | 0.6   | 0.8   | 5.8                                    | 0.1            | 1.0        |
| <b>F685</b>            | <b>WF685 ZZ</b>     | 12.5                   | 12.5  | 0.8   | 1     | 6.2                                    | 0.15           | 1.1        |
| <b>F695</b>            | <b>F695 ZZ</b>      | 15                     | 15    | 1     | 1     | 6.6                                    | 0.2            | 2.5        |
| <b>F605</b>            | <b>F605 ZZ</b>      | 16                     | 16    | 1     | 1     | 6.6                                    | 0.2            | 3.9        |
| <b>F625</b>            | <b>F625 ZZ</b>      | 18                     | 18    | 1     | 1     | 7                                      | 0.3            | 5.4        |
| <b>F635</b>            | <b>F635 ZZ</b>      | 22                     | 22    | 1.5   | 1.5   | 7                                      | 0.3            | 9.7        |
| <b>MLF6010</b>         | <b>WMLF6010 ZZX</b> | 11.2                   | 11.2  | 0.6   | 0.6   | 6.8                                    | 0.08           | 0.7        |
| <b>MLF6012</b>         | <b>WMLF6012 ZZ</b>  | 13.2                   | 13.6  | 0.6   | 0.8   | 7.2                                    | 0.1            | 1.4        |
| <b>F686</b>            | <b>WF686 ZZ</b>     | 15                     | 15    | 1     | 1.1   | 7.2                                    | 0.15           | 2.1        |
| <b>F696</b>            | <b>F696 ZZ</b>      | 17                     | 17    | 1.2   | 1.2   | 7.6                                    | 0.2            | 4.3        |
| <b>F606</b>            | <b>F606 ZZ</b>      | 19                     | 19    | 1.2   | 1.2   | 8                                      | 0.3            | 6.3        |
| <b>F626</b>            | <b>F626 ZZ</b>      | 22                     | 22    | 1.5   | 1.5   | 8                                      | 0.3            | 9.2        |
| <b>F636</b>            | <b>F636 ZZ</b>      | 25                     | 25    | 1.5   | 1.5   | 8                                      | 0.3            | 14         |
| <b>MLF7011</b>         | <b>WMLF7011 ZZX</b> | 12.2                   | 12.2  | 0.6   | 0.6   | 7.8                                    | 0.08           | 0.8        |
| <b>MLF7013</b>         | <b>WMLF7013 ZZ</b>  | 14.2                   | 14.6  | 0.6   | 0.8   | 8.2                                    | 0.15           | 1.5        |
| <b>F687</b>            | <b>WF687 ZZ</b>     | 16                     | 16    | 1     | 1.1   | 8.2                                    | 0.15           | 2.4        |
| <b>F697</b>            | <b>F697 ZZ</b>      | 19                     | 19    | 1.2   | 1.2   | 9                                      | 0.3            | 5.8        |
| <b>F607</b>            | <b>F607 ZZ</b>      | 22                     | 22    | 1.5   | 1.5   | 9                                      | 0.3            | 8.7        |
| <b>F627</b>            | <b>F627 ZZ</b>      | 25                     | 25    | 1.5   | 1.5   | 9                                      | 0.3            | 14         |
| <b>F637</b>            | <b>F637 ZZ</b>      | 29                     | 29    | 2     | 2     | 9                                      | 0.3            | 26         |
| <b>MLF8012</b>         | <b>WMLF8012 ZZX</b> | 13.2                   | 13.6  | 0.6   | 0.8   | 8.8                                    | 0.08           | 0.9        |
| <b>MLF8014</b>         | <b>WMLF8014 ZZ</b>  | 15.6                   | 15.6  | 0.8   | 0.8   | 9.2                                    | 0.15           | 2.0        |
| <b>F688</b>            | <b>WF688 ZZ</b>     | 18                     | 18    | 1     | 1.1   | 9.6                                    | 0.2            | 3.6        |
| <b>F698</b>            | <b>F698 ZZ</b>      | 22                     | 22    | 1.5   | 1.5   | 10                                     | 0.3            | 8.3        |

# Миниатюрные шариковые подшипники с фланцем

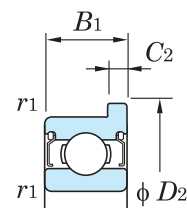
$d$  (8) ~ 9 мм



открытый



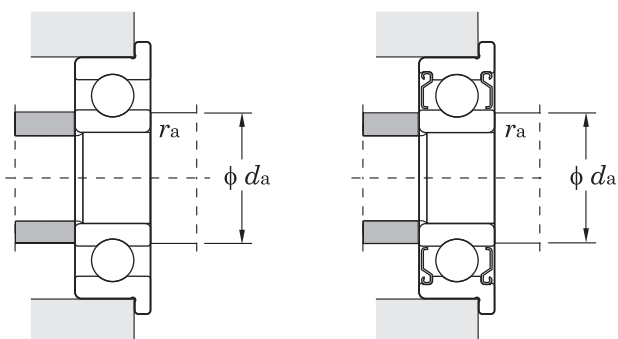
ZZ



ZZX

защищенные

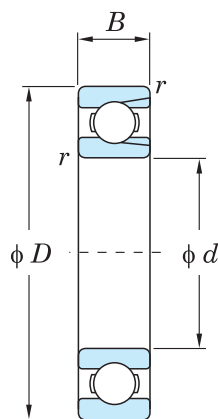
| Габаритные размеры<br>(мм) |     |     |       |             |               | Грузоподъемность<br>(кН) |          | Фак-<br>тор | Предельная скорость<br>вращения (мин <sup>-1</sup> ) |                     |  |
|----------------------------|-----|-----|-------|-------------|---------------|--------------------------|----------|-------------|------------------------------------------------------|---------------------|--|
| $d$                        | $D$ | $B$ | $B_1$ | $r$<br>мин. | $r_1$<br>мин. | $C_r$                    | $C_{0r}$ | $f_0$       | пласт. смазка                                        | масл. смазка        |  |
|                            |     |     |       |             |               |                          |          |             | [открытый]<br>ZZ, ZZX                                | [открытый]<br>Z, ZX |  |
| 8                          | 22  | 7   | 7     | 0.3         | 0.3           | 3.30                     | 1.35     | 12.4        | 34 000                                               | 41 000              |  |
| 9                          | 17  | 4   | 5     | 0.2         | 0.2           | 1.35                     | 0.66     | 15.1        | 39 000                                               | 46 000              |  |
|                            | 20  | 6   | 6     | 0.3         | 0.3           | 2.45                     | 1.05     | 13.3        | 37 000                                               | 44 000              |  |
|                            | 24  | 7   | 7     | 0.3         | 0.3           | 3.35                     | 1.45     | 12.8        | 32 000                                               | 38 000              |  |



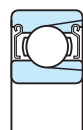
| Обозначение подшипника |                 | размеры фланца<br>(мм) |       |       |       | Размеры сопряженных<br>деталей<br>(мм) |                | Вес<br>(г) |
|------------------------|-----------------|------------------------|-------|-------|-------|----------------------------------------|----------------|------------|
| открытый               | защищенный      | $D_1$                  | $D_2$ | $C_1$ | $C_2$ | $d_a$<br>мин.                          | $r_a$<br>макс. |            |
| <b>F608</b>            | <b>F608 ZZ</b>  | 25                     | 25    | 1.5   | 1.5   | 10                                     | 0.3            | 13         |
| <b>F689</b>            | <b>WF689 ZZ</b> | 19                     | 19    | 1     | 1.1   | 10.6                                   | 0.2            | 3.9        |
| <b>F699</b>            | <b>F699 ZZ</b>  | 23                     | 23    | 1.5   | 1.5   | 11                                     | 0.3            | 8.7        |
| <b>F609</b>            | <b>F609 ZZ</b>  | 27                     | 27    | 1.5   | 1.5   | 11                                     | 0.3            | 16         |

# Шарикоподшипники с пазом для ввода шариков

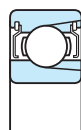
$d$  17 ~ (75) мм



открытый



ZZ

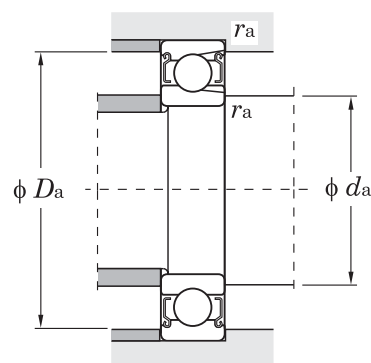
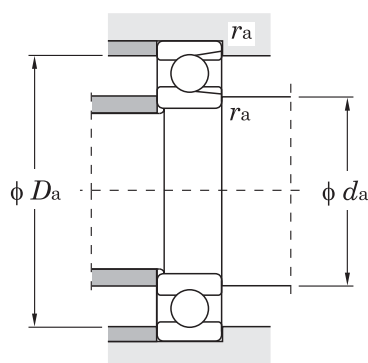


ZZX

защищенные

| Габаритные размеры (мм) |     |     |                   | Грузоподъемность (кН) |          | Фактор | Предельная скорость вращения (мин <sup>-1</sup> ) |              | Обозначение подшипника |            | Размеры сопряженных деталей (мм) |             |             |             | Вес (кг) |
|-------------------------|-----|-----|-------------------|-----------------------|----------|--------|---------------------------------------------------|--------------|------------------------|------------|----------------------------------|-------------|-------------|-------------|----------|
| $d$                     | $D$ | $B$ | $r_{\text{мин.}}$ | $C_r$                 | $C_{0r}$ | $f_0$  | пласт. смазка                                     | масл. смазка | открытый               | защищенный | $d_a$ мин.                       | $d_a$ макс. | $D_a$ макс. | $r_a$ макс. |          |
| 17                      | 40  | 12  | 0.6               | 10.0                  | 6.60     | 13.2   | 17 000                                            | 21 000       | M6203                  | —          | 21                               | —           | 36          | 0.6         | 0.066    |
| 20                      | 47  | 14  | 1                 | 13.4                  | 9.15     | 13.2   | 14 000                                            | 17 000       | M6204                  | —          | 25                               | —           | 42          | 1           | 0.108    |
| 25                      | 52  | 15  | 1                 | 14.4                  | 10.5     | 13.9   | 13 000                                            | 15 000       | M6205                  | M6205 ZZ   | 30                               | 31          | 47          | 1           | 0.130    |
|                         | 62  | 17  | 1.1               | 21.5                  | 15.5     | 13.2   | 11 000                                            | 13 000       | M6305                  | M6305 ZZ   | 31.5                             | 34.5        | 55.5        | 1           | 0.236    |
| 30                      | 62  | 16  | 1                 | 21.1                  | 16.3     | 13.9   | 11 000                                            | 13 000       | M6206                  | M6206 ZZ   | 35                               | 37          | 57          | 1           | 0.204    |
|                         | 72  | 19  | 1.1               | 27.9                  | 20.7     | 13.3   | 9 600                                             | 12 000       | M6306                  | M6306 ZZ   | 36.5                             | 41.5        | 75.5        | 1           | 0.353    |
| 35                      | 72  | 17  | 1.1               | 27.8                  | 22.2     | 13.9   | 9 200                                             | 11 000       | M6207                  | M6207 ZZ   | 41.5                             | 44          | 65.5        | 1           | 0.295    |
|                         | 80  | 21  | 1.5               | 37.0                  | 28.9     | 13.2   | 8 500                                             | 10 000       | M6307                  | M6307 ZZ   | 43                               | 46.5        | 72          | 1.5         | 0.470    |
| 40                      | 80  | 18  | 1.1               | 33.1                  | 27.8     | 14.0   | 8 300                                             | 10 000       | M6208                  | M6208 ZZ   | 46.5                             | 49.5        | 73.5        | 1           | 0.377    |
|                         | 90  | 23  | 1.5               | 46.4                  | 35.8     | 12.9   | 7 700                                             | 9 200        | M6308B                 | M6308B ZZ  | 48                               | 52.5        | 82          | 1.5         | 0.646    |
| 45                      | 85  | 19  | 1.1               | 37.2                  | 31.6     | 14.0   | 7 800                                             | 9 400        | M6209                  | M6209 ZZ   | 51.5                             | 54          | 78.5        | 1           | 0.420    |
|                         | 100 | 25  | 1.5               | 51.1                  | 40.6     | 13.3   | 6 800                                             | 8 200        | M6309                  | M6309 ZZ   | 53                               | 59          | 92          | 1.5         | 0.854    |
| 50                      | 90  | 20  | 1.1               | 38.9                  | 34.9     | 14.4   | 7 100                                             | 8 500        | M6210                  | M6210 ZZ   | 56.5                             | 59.5        | 83.5        | 1           | 0.476    |
|                         | 110 | 27  | 2                 | 64.9                  | 52.6     | 13.2   | 6 100                                             | 7 300        | M6310                  | M6310 ZZ   | 59                               | 66          | 101         | 2           | 1.10     |
| 55                      | 100 | 21  | 1.5               | 48.1                  | 44.1     | 14.4   | 6 300                                             | 7 600        | M6211                  | M6211 ZZ   | 63                               | 66          | 92          | 1.5         | 0.626    |
|                         | 120 | 29  | 2                 | 79.4                  | 67.4     | 13.2   | 5 600                                             | 6 700        | M6311                  | M6311 ZZ   | 64                               | 72          | 111         | 2           | 1.42     |
| 60                      | 110 | 22  | 1.5               | 58.2                  | 54.3     | 14.4   | 5 700                                             | 6 900        | M6212                  | M6212 ZZ   | 68                               | 73          | 102         | 1.5         | 0.815    |
|                         | 130 | 31  | 2.1               | 90.8                  | 78.3     | 13.2   | 5 200                                             | 6 200        | M6312                  | M6312 ZZ   | 71                               | 78          | 119         | 2           | 1.76     |
| 65                      | 120 | 23  | 1.5               | 63.5                  | 60.1     | 14.4   | 5 400                                             | 6 400        | M6213                  | M6213 ZZ   | 73                               | 78          | 112         | 1.5         | 1.02     |
|                         | 140 | 33  | 2.1               | 103                   | 89.9     | 13.2   | 4 800                                             | 5 800        | M6313                  | M6313 ZZ   | 76                               | 84          | 129         | 2           | 2.15     |
| 70                      | 125 | 24  | 1.5               | 69.0                  | 66.1     | 14.5   | 5 100                                             | 6 100        | M6214                  | M6214 ZZ   | 78                               | 82          | 117         | 1.5         | 1.11     |
|                         | 150 | 35  | 2.1               | 115                   | 102      | 13.2   | 4 500                                             | 5 400        | M6314                  | M6314 ZZ   | 81                               | 89          | 139         | 2           | 2.65     |
| 75                      | 130 | 25  | 1.5               | 74.8                  | 72.4     | 14.5   | 4 800                                             | 5 800        | M6215                  | M6215 ZZ   | 83                               | 86.5        | 122         | 1.5         | 1.22     |

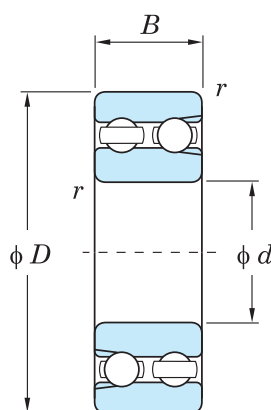
$d$  (75) ~ 100 мм



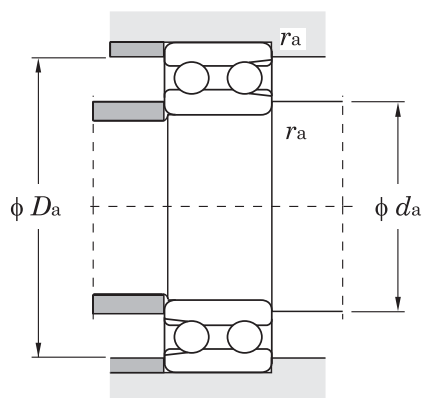
| Габаритные размеры<br>(мм) |     |     |                   | Грузоподъемность<br>(кН) |          | Фак-<br>тор | Предельная скорость<br>вращения (мин <sup>-1</sup> ) |                 | Обозначение<br>подшипника |            | Размеры сопряженных<br>деталей (мм) |                |                |                | Вес<br>(кг) |
|----------------------------|-----|-----|-------------------|--------------------------|----------|-------------|------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------|------------|-------------------------------------|----------------|----------------|----------------|-------------|
| $d$                        | $D$ | $B$ | $r_{\text{мин.}}$ | $C_r$                    | $C_{Or}$ | $f_0$       | пласт.<br>смазка                                     | масл.<br>смазка | открытый                  | защищенный | $d_a$<br>мин.                       | $d_a$<br>макс. | $D_a$<br>макс. | $r_a$<br>макс. |             |
| 75                         | 160 | 37  | 2.1               | 126                      | 116      | 13.2        | 4 200                                                | 5 000           | M6315                     | M6315 ZZX  | 86                                  | 95             | 149            | 2              | 3.12        |
| 80                         | 140 | 26  | 2                 | 84.2                     | 84.8     | 14.6        | 4 500                                                | 5 400           | M6216                     | M6216 ZZ   | 89                                  | 92             | 131            | 2              | 1.45        |
|                            | 170 | 39  | 2.1               | 136                      | 130      | 13.3        | 3 900                                                | 4 700           | M6316                     | M6316 ZZX  | 91                                  | 102            | 159            | 2              | 3.71        |
| 85                         | 150 | 28  | 2                 | 93.1                     | 92.9     | 14.5        | 4 200                                                | 5 000           | M6217                     | M6217 ZZ   | 94                                  | 99             | 141            | 2              | 1.85        |
|                            | 180 | 41  | 3                 | 147                      | 145      | 13.3        | 3 700                                                | 4 400           | M6317                     | M6317 ZZX  | 98                                  | 108            | 167            | 2.5            | 4.37        |
| 90                         | 160 | 30  | 2                 | 107                      | 107      | 14.5        | 3 900                                                | 4 700           | M6218                     | M6218 ZZX  | 99                                  | 105            | 151            | 2              | 2.22        |
|                            | 190 | 43  | 3                 | 158                      | 161      | 13.3        | 3 500                                                | 4 200           | M6318                     | M6318 ZZX  | 103                                 | 114            | 177            | 2.5            | 5.08        |
| 95                         | 170 | 32  | 2.1               | 121                      | 123      | 14.4        | 3 700                                                | 4 400           | M6219                     | M6219 ZZX  | 106                                 | 112            | 159            | 2              | 2.71        |
|                            | 200 | 45  | 3                 | 169                      | 178      | 13.3        | 3 300                                                | 4 000           | M6319                     | M6319 ZZX  | 108                                 | 121            | 187            | 2.5            | 5.86        |
| 100                        | 180 | 34  | 2.1               | 135                      | 140      | 14.4        | 3 400                                                | 4 100           | M6220                     | M6220 ZZX  | 111                                 | 120            | 169            | 2              | 3.25        |
|                            | 215 | 47  | 3                 | 192                      | 212      | 13.2        | 3 000                                                | 3 600           | M6320                     | M6320 ZZX  | 113                                 | 130            | 202            | 2.5            | 7.26        |

# Двухрядные радиальные шариковые подшипники

$d$  10 ~ (60) мм



| Габаритные размеры<br>(мм) |     |     |             | Грузоподъемность<br>(кН) |          | Фак-<br>тор | Предельная скорость<br>вращения (мин <sup>-1</sup> ) |                 | Обозначение<br>подшипника | Размеры сопряженных<br>деталей (мм) |                |                | Вес<br>(кг) |
|----------------------------|-----|-----|-------------|--------------------------|----------|-------------|------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------|-------------------------------------|----------------|----------------|-------------|
| $d$                        | $D$ | $B$ | $r$<br>мин. | $C_r$                    | $C_{Or}$ | $f_0$       | пласт.<br>смазка                                     | масл.<br>смазка |                           | $d_a$<br>мин.                       | $D_a$<br>макс. | $r_a$<br>макс. |             |
| 10                         | 30  | 14  | 0.6         | 7.70                     | 5.90     | 13.0        | 15 000                                               | 20 000          | 4200                      | 14                                  | 26             | 0.6            | 0.057       |
| 12                         | 32  | 14  | 0.6         | 7.75                     | 6.15     | 13.6        | 14 000                                               | 18 000          | 4201                      | 16                                  | 28             | 0.6            | 0.062       |
| 15                         | 35  | 14  | 0.6         | 9.75                     | 9.00     | 14.2        | 12 000                                               | 16 000          | 4202                      | 19                                  | 31             | 0.6            | 0.071       |
|                            | 42  | 17  | 1           | 13.1                     | 11.7     | 13.7        | 11 000                                               | 14 000          | 4302                      | 20                                  | 37             | 1              | 0.123       |
| 17                         | 40  | 16  | 0.6         | 11.7                     | 10.4     | 14.1        | 11 000                                               | 14 000          | 4203                      | 21                                  | 36             | 0.6            | 0.106       |
|                            | 47  | 19  | 1           | 16.5                     | 15.0     | 13.7        | 9 400                                                | 13 000          | 4303                      | 22                                  | 42             | 1              | 0.171       |
| 20                         | 47  | 18  | 1           | 16.4                     | 16.0     | 14.2        | 9 000                                                | 12 000          | 4204                      | 25                                  | 42             | 1              | 0.165       |
|                            | 52  | 21  | 1.1         | 19.5                     | 17.0     | 13.5        | 8 300                                                | 11 000          | 4304                      | 26.5                                | 45.5           | 1              | 0.227       |
| 25                         | 52  | 18  | 1           | 16.3                     | 16.9     | 15.0        | 7 500                                                | 9 900           | 4205                      | 30                                  | 47             | 1              | 0.189       |
|                            | 62  | 24  | 1.1         | 26.3                     | 25.7     | 14.1        | 6 700                                                | 9 000           | 4305                      | 31.5                                | 55.5           | 1              | 0.365       |
| 30                         | 62  | 20  | 1           | 22.0                     | 24.7     | 15.1        | 6 400                                                | 8 500           | 4206                      | 35                                  | 57             | 1              | 0.298       |
|                            | 72  | 27  | 1.1         | 35.5                     | 35.9     | 14.0        | 5 700                                                | 7 600           | 4306                      | 36.5                                | 65.5           | 1              | 0.542       |
| 35                         | 72  | 23  | 1.1         | 26.4                     | 30.7     | 15.2        | 5 600                                                | 7 400           | 4207                      | 41.5                                | 65.5           | 1              | 0.460       |
|                            | 80  | 31  | 1.5         | 40.6                     | 41.8     | 14.1        | 5 200                                                | 7 000           | 4307                      | 43                                  | 72             | 1.5            | 0.752       |
| 40                         | 80  | 23  | 1.1         | 33.7                     | 42.4     | 15.5        | 4 700                                                | 6 300           | 4208                      | 46.5                                | 73.5           | 1              | 0.558       |
|                            | 90  | 33  | 1.5         | 46.0                     | 48.8     | 14.7        | 4 600                                                | 6 100           | 4308                      | 48                                  | 82             | 1.5            | 1.01        |
| 45                         | 85  | 23  | 1.1         | 31.9                     | 43.9     | 15.8        | 4 600                                                | 6 100           | 4209                      | 51.5                                | 78.5           | 1              | 0.605       |
|                            | 100 | 36  | 1.5         | 57.6                     | 62.4     | 14.3        | 4 100                                                | 5 500           | 4309                      | 53                                  | 92             | 1.5            | 1.35        |
| 50                         | 90  | 23  | 1.1         | 31.4                     | 44.6     | 16.1        | 4 200                                                | 5 600           | 4210                      | 56.5                                | 83.5           | 1              | 0.651       |
|                            | 110 | 40  | 2           | 70.4                     | 77.7     | 14.2        | 3 700                                                | 5 000           | 4310                      | 59                                  | 101            | 2              | 1.80        |
| 55                         | 100 | 25  | 1.5         | 37.2                     | 54.1     | 16.1        | 3 800                                                | 5 000           | 4211                      | 63                                  | 92             | 1.5            | 0.882       |
|                            | 120 | 43  | 2           | 84.2                     | 94.4     | 14.2        | 3 400                                                | 4 600           | 4311                      | 64                                  | 111            | 2              | 2.29        |
| 60                         | 110 | 28  | 1.5         | 47.9                     | 67.6     | 15.9        | 3 500                                                | 4 700           | 4212                      | 68                                  | 102            | 1.5            | 1.20        |

$d$  (60) ~ 75 мм


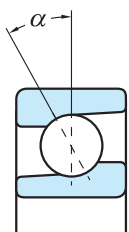
| Габаритные размеры (мм) |     |     |                   | Грузоподъемность (кН) |          | Фактор | Предельная скорость вращения (мин <sup>-1</sup> ) |              | Обозначение подшипника | Размеры сопряженных деталей (мм) |             |             | Вес (кг) |
|-------------------------|-----|-----|-------------------|-----------------------|----------|--------|---------------------------------------------------|--------------|------------------------|----------------------------------|-------------|-------------|----------|
| $d$                     | $D$ | $B$ | $r_{\text{мин.}}$ | $C_r$                 | $C_{0r}$ | $f_0$  | пласт. смазка                                     | масл. смазка |                        | $d_a$ мин.                       | $D_a$ макс. | $r_a$ макс. |          |
| <b>60</b>               | 130 | 46  | 2.1               | 99.2                  | 113      | 14.1   | 3 100                                             | 4 200        | <b>4312</b>            | 71                               | 119         | 2           | 2.87     |
| <b>65</b>               | 120 | 31  | 1.5               | 54.7                  | 78.5     | 15.9   | 3 200                                             | 4 300        | <b>4213</b>            | 73                               | 112         | 1.5         | 1.59     |
|                         | 140 | 48  | 2.1               | 107                   | 124      | 14.3   | 2 900                                             | 3 900        | <b>4313</b>            | 76                               | 129         | 2           | 3.46     |
| <b>70</b>               | 125 | 31  | 1.5               | 62.1                  | 89.8     | 15.8   | 3 100                                             | 4 100        | <b>4214</b>            | 78                               | 117         | 1.5         | 1.68     |
|                         | 150 | 51  | 2.1               | 115                   | 136      | 14.4   | 2 700                                             | 3 600        | <b>4314</b>            | 81                               | 139         | 2           | 4.21     |
| <b>75</b>               | 130 | 31  | 1.5               | 61.6                  | 90.7     | 16.0   | 2 900                                             | 3 900        | <b>4215</b>            | 83                               | 122         | 1.5         | 1.77     |
|                         | 160 | 55  | 2.1               | 132                   | 158      | 14.4   | 2 500                                             | 3 400        | <b>4315</b>            | 86                               | 149         | 2           | 5.15     |

***DINROLL***<sup>®</sup>



# Радиально-упорные шариковые подшипники

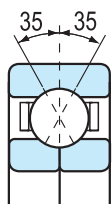
- Однорядные радиально-упорные шариковые подшипники



| суффикс                    | контактный угол $\alpha$ |
|----------------------------|--------------------------|
| <b>C</b>                   | <b>15°</b>               |
| <b>A</b><br>(не упомянуто) | <b>30°</b><br>стандарт   |
| <b>B</b>                   | <b>40°</b>               |
| CA                         | 15°                      |
| AC                         | 25°                      |
| E                          | 35°                      |

- Шарикоподшипники с четырёхточечным контактом

Шарикоподшипники с четырёхточечным контактом имеют угол контакта в 35° и разъемное внутреннее кольцо.



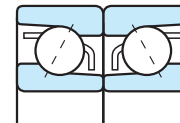
## Радиально-упорные шариковые подшипники

однорядные



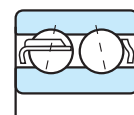
диаметр отверстия **10 – 380** мм

спаренные



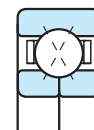
диаметр отверстия **10 – 380** мм

двухрядные



диаметр отверстия **10 – 110** мм

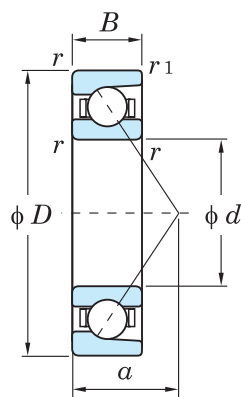
с четырёхточечным контактом



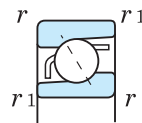
диаметр отверстия **20 – 110** мм

# Однорядные радиально-упорные шариковые подшипники

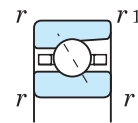
$d$  10 ~ (17) мм



сепаратор латунный



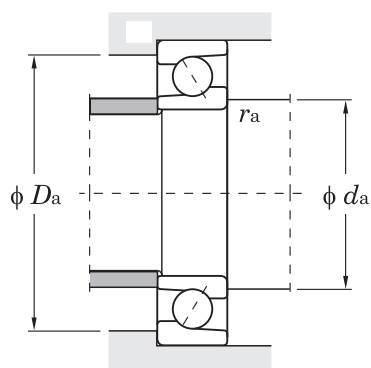
сепаратор стальной



тип HAR

(для высокоскоростного применения)

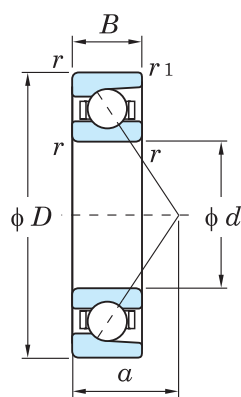
| Габаритные размеры |          |          |                  |                               | Грузоподъемность (кН) |                        |                       |                        | Фактор                | Предельная скорость           |              |  |
|--------------------|----------|----------|------------------|-------------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|-------------------------------|--------------|--|
| (мм)               |          |          |                  |                               | сепаратор латунный    |                        | сепаратор стальной    |                        |                       | вращения (мин <sup>-1</sup> ) |              |  |
| <i>d</i>           | <i>D</i> | <i>B</i> | <i>r</i><br>мин. | <i>r</i> <sub>1</sub><br>мин. | <i>C</i> <sub>r</sub> | <i>C</i> <sub>0r</sub> | <i>C</i> <sub>r</sub> | <i>C</i> <sub>0r</sub> | <i>f</i> <sub>0</sub> | пласт. смазка                 | масл. смазка |  |
| 10                 | 22       | 6        | 0.3              | 0.15                          | 3.00                  | 1.50                   | —                     | —                      | 14.2                  | 52 000                        | 69 000       |  |
|                    | 26       | 8        | 0.3              | 0.15                          | 5.00                  | 2.35                   | —                     | —                      | —                     | 34 000                        | 42 000       |  |
|                    | 26       | 8        | 0.3              | 0.15                          | 4.65                  | 2.15                   | —                     | —                      | —                     | 25 000                        | 33 000       |  |
|                    | 26       | 8        | 0.3              | 0.15                          | 5.30                  | 2.45                   | —                     | —                      | 12.5                  | 47 000                        | 62 000       |  |
|                    | 30       | 9        | 0.6              | 0.3                           | 4.65                  | 2.20                   | 5.40                  | 2.75                   | —                     | 29 000                        | 37 000       |  |
|                    | 30       | 9        | 0.6              | 0.3                           | 4.30                  | 2.00                   | 4.95                  | 2.50                   | —                     | 22 000                        | 29 000       |  |
|                    | 30       | 9        | 0.6              | 0.3                           | 5.00                  | 2.35                   | 5.80                  | 2.95                   | 13.4                  | 40 000                        | 54 000       |  |
|                    | 35       | 11       | 0.6              | 0.3                           | 8.50                  | 3.75                   | 9.30                  | 4.30                   | —                     | 27 000                        | 33 000       |  |
| 12                 | 24       | 6        | 0.3              | 0.15                          | 3.20                  | 1.70                   | —                     | —                      | 14.7                  | 48 000                        | 62 000       |  |
|                    | 28       | 8        | 0.3              | 0.15                          | 5.40                  | 2.75                   | —                     | —                      | —                     | 29 000                        | 37 000       |  |
|                    | 28       | 8        | 0.3              | 0.15                          | 4.95                  | 2.50                   | —                     | —                      | —                     | 22 000                        | 29 000       |  |
|                    | 28       | 8        | 0.3              | 0.15                          | 5.80                  | 2.95                   | —                     | —                      | 13.4                  | 40 000                        | 54 000       |  |
|                    | 32       | 10       | 0.6              | 0.3                           | 7.45                  | 3.65                   | 8.00                  | 4.05                   | —                     | 27 000                        | 34 000       |  |
|                    | 32       | 10       | 0.6              | 0.3                           | 6.95                  | 3.40                   | 7.40                  | 3.75                   | —                     | 20 000                        | 27 000       |  |
|                    | 32       | 10       | 0.6              | 0.3                           | 7.90                  | 3.85                   | 8.50                  | 4.30                   | 12.5                  | 38 000                        | 50 000       |  |
|                    | 37       | 12       | 1                | 0.6                           | 10.2                  | 4.60                   | 11.2                  | 5.25                   | —                     | 24 000                        | 31 000       |  |
| 15                 | 28       | 7        | 0.3              | 0.15                          | 4.75                  | 2.65                   | —                     | —                      | 14.5                  | 39 000                        | 52 000       |  |
|                    | 32       | 9        | 0.3              | 0.15                          | 6.10                  | 3.45                   | —                     | —                      | —                     | 26 000                        | 32 000       |  |
|                    | 32       | 9        | 0.3              | 0.15                          | 5.55                  | 3.15                   | —                     | —                      | —                     | 19 000                        | 25 000       |  |
|                    | 32       | 9        | 0.3              | 0.15                          | 6.60                  | 3.70                   | —                     | —                      | 14.1                  | 35 000                        | 47 000       |  |
|                    | 35       | 11       | 0.6              | 0.3                           | 8.10                  | 4.25                   | 8.10                  | 4.25                   | —                     | 24 000                        | 29 000       |  |
|                    | 35       | 11       | 0.6              | 0.3                           | 7.45                  | 3.95                   | 7.45                  | 3.95                   | —                     | 18 000                        | 24 000       |  |
|                    | 35       | 11       | 0.6              | 0.3                           | 8.65                  | 4.55                   | 8.65                  | 4.55                   | 13.3                  | 33 000                        | 43 000       |  |
|                    | 42       | 13       | 1                | 0.6                           | 12.5                  | 6.45                   | 13.4                  | 7.20                   | —                     | 20 000                        | 25 000       |  |
| 17                 | 30       | 7        | 0.3              | 0.15                          | 5.00                  | 2.95                   | —                     | —                      | 14.9                  | 36 000                        | 47 000       |  |
|                    | 35       | 10       | 0.3              | 0.15                          | 6.75                  | 4.15                   | —                     | —                      | —                     | 23 000                        | 28 000       |  |



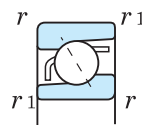
|  | Обозначение подшипника | Размер | Размеры сопряженных |             |             | Вес (кг) |
|--|------------------------|--------|---------------------|-------------|-------------|----------|
|  |                        | (мм)   | деталей (мм)        |             |             |          |
|  |                        |        | $d_a$ мин.          | $D_a$ макс. | $r_a$ макс. |          |
|  |                        | $a$    |                     |             |             |          |
|  | 7900C                  | 5.1    | 12.5                | 19.5        | 0.3         | 0.008    |
|  | 7000                   | 9.1    | 12.5                | 23.5        | 0.3         | 0.021    |
|  | 7000B                  | 11.6   | 12.5                | 23.5        | 0.3         | 0.021    |
|  | 7000C                  | 6.4    | 12.5                | 23.5        | 0.3         | 0.021    |
|  | 7200                   | 10.4   | 14.5                | 25.5        | 0.6         | 0.031    |
|  | 7200B                  | 13.1   | 14.5                | 25.5        | 0.6         | 0.031    |
|  | 7200C                  | 7.2    | 14.5                | 25.5        | 0.6         | 0.031    |
|  | 7300                   | 12.0   | 14.5                | 30.5        | 0.6         | 0.054    |
|  | 7901C                  | 5.4    | 14.5                | 21.5        | 0.3         | 0.010    |
|  | 7001                   | 9.9    | 14.5                | 25.5        | 0.3         | 0.024    |
|  | 7001B                  | 12.6   | 14.5                | 25.5        | 0.3         | 0.024    |
|  | 7001C                  | 6.7    | 14.5                | 25.5        | 0.3         | 0.024    |
|  | 7201                   | 11.4   | 16.5                | 27.5        | 0.6         | 0.038    |
|  | 7201B                  | 14.2   | 16.5                | 27.5        | 0.6         | 0.038    |
|  | 7201C                  | 7.9    | 16.5                | 27.5        | 0.6         | 0.038    |
|  | 7301                   | 13.1   | 17.5                | 31.5        | 1           | 0.065    |
|  | 7902C                  | 6.4    | 17.5                | 25.5        | 0.3         | 0.015    |
|  | 7002                   | 11.3   | 17.5                | 29.5        | 0.3         | 0.035    |
|  | 7002B                  | 14.6   | 17.5                | 29.5        | 0.3         | 0.035    |
|  | 7002C                  | 7.6    | 17.5                | 29.5        | 0.3         | 0.035    |
|  | 7202                   | 12.9   | 19.5                | 30.5        | 0.6         | 0.048    |
|  | 7202B                  | 16.2   | 19.5                | 30.5        | 0.6         | 0.048    |
|  | 7202C                  | 8.9    | 19.5                | 30.5        | 0.6         | 0.048    |
|  | 7302                   | 15.0   | 20.5                | 36.5        | 1           | 0.088    |
|  | 7903C                  | 6.7    | 19.5                | 27.5        | 0.3         | 0.016    |
|  | 7003                   | 12.7   | 19.5                | 32.5        | 0.3         | 0.045    |

# Однорядные радиально-упорные шариковые подшипники

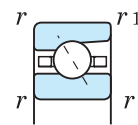
$d$  (17) ~ (25) мм



сепаратор латунный



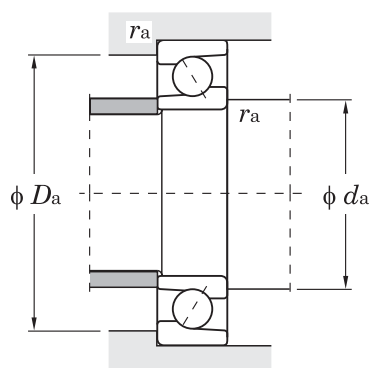
сепаратор стальной



тип HAR

(для высокоскоростного применения)

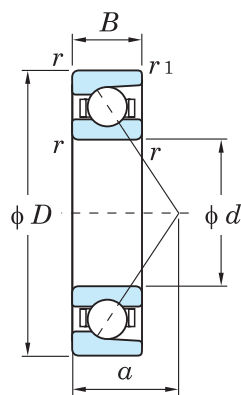
| Габаритные размеры |          |          |                  |                               | Грузоподъемность (кН) |                        |                       |                        | Фак-<br>тор           | Предельная скорость           |              |  |
|--------------------|----------|----------|------------------|-------------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|-------------------------------|--------------|--|
| (мм)               |          |          |                  |                               | сепаратор латунный    |                        | сепаратор стальной    |                        |                       | вращения (мин <sup>-1</sup> ) |              |  |
| <i>d</i>           | <i>D</i> | <i>B</i> | <i>r</i><br>мин. | <i>r</i> <sub>1</sub><br>мин. | <i>C</i> <sub>r</sub> | <i>C</i> <sub>0r</sub> | <i>C</i> <sub>r</sub> | <i>C</i> <sub>0r</sub> | <i>f</i> <sub>0</sub> | пласт. смазка                 | масл. смазка |  |
| 17                 | 35       | 10       | 0.3              | 0.15                          | 6.10                  | 3.75                   | —                     | —                      | —                     | 17 000                        | 23 000       |  |
|                    | 35       | 10       | 0.3              | 0.15                          | 7.30                  | 4.45                   | —                     | —                      | 14.6                  | 31 000                        | 41 000       |  |
|                    | 40       | 12       | 0.6              | 0.3                           | 10.2                  | 5.50                   | 10.2                  | 5.50                   | —                     | 21 000                        | 26 000       |  |
|                    | 40       | 12       | 0.6              | 0.3                           | 9.35                  | 5.05                   | 9.35                  | 5.05                   | —                     | 16 000                        | 21 000       |  |
|                    | 40       | 12       | 0.6              | 0.3                           | 10.9                  | 5.90                   | 10.9                  | 5.90                   | 13.4                  | 29 000                        | 38 000       |  |
|                    | 47       | 14       | 1                | 0.6                           | 14.9                  | 7.90                   | 16.0                  | 8.75                   | —                     | 18 000                        | 23 000       |  |
|                    | 47       | 14       | 1                | 0.6                           | 13.8                  | 7.30                   | 14.8                  | 8.10                   | —                     | 14 000                        | 18 000       |  |
|                    | 47       | 14       | 1                | 0.6                           | 15.8                  | 8.40                   | 15.8                  | 8.40                   | 12.6                  | 25 000                        | 33 000       |  |
| 20                 | 37       | 9        | 0.3              | 0.15                          | 7.30                  | 4.55                   | —                     | —                      | 14.9                  | 30 000                        | 39 000       |  |
|                    | 42       | 12       | 0.6              | 0.3                           | 10.3                  | 6.10                   | —                     | —                      | —                     | 19 000                        | 24 000       |  |
|                    | 42       | 12       | 0.6              | 0.3                           | 9.35                  | 5.55                   | —                     | —                      | —                     | 14 000                        | 19 000       |  |
|                    | 42       | 12       | 0.6              | 0.3                           | 11.1                  | 6.60                   | —                     | —                      | 14.1                  | 26 000                        | 35 000       |  |
|                    | 47       | 14       | 1                | 0.6                           | 14.5                  | 8.40                   | 15.4                  | 9.15                   | —                     | 17 000                        | 22 000       |  |
|                    | 47       | 14       | 1                | 0.6                           | 13.3                  | 7.70                   | 14.1                  | 8.40                   | —                     | 13 000                        | 17 000       |  |
|                    | 47       | 14       | 1                | 0.6                           | 15.5                  | 9.00                   | 16.5                  | 9.80                   | 13.4                  | 24 000                        | 32 000       |  |
|                    | 52       | 15       | 1.1              | 0.6                           | 17.4                  | 9.40                   | 18.7                  | 10.4                   | —                     | 17 000                        | 21 000       |  |
|                    | 52       | 15       | 1.1              | 0.6                           | 16.2                  | 8.70                   | 17.3                  | 9.65                   | —                     | 13 000                        | 17 000       |  |
|                    | 52       | 15       | 1.1              | 0.6                           | 18.5                  | 9.95                   | 19.9                  | 11.1                   | 12.6                  | 23 000                        | 31 000       |  |
|                    | 72       | 19       | 1.1              | 0.6                           | 35.6                  | 19.1                   | —                     | —                      | —                     | 9 600                         | 13 000       |  |
|                    | 72       | 19       | 1.1              | 0.6                           | 33.5                  | 17.9                   | —                     | —                      | —                     | 8 500                         | 12 000       |  |
| 25                 | 42       | 9        | 0.3              | 0.15                          | 7.80                  | 5.45                   | —                     | —                      | 15.5                  | 25 000                        | 33 000       |  |
|                    | 47       | 12       | 0.6              | 0.3                           | 11.3                  | 7.40                   | —                     | —                      | —                     | 17 000                        | 21 000       |  |
|                    | 47       | 12       | 0.6              | 0.3                           | 10.2                  | 6.70                   | —                     | —                      | —                     | 12 000                        | 17 000       |  |
|                    | 47       | 12       | 0.6              | 0.3                           | 12.3                  | 8.00                   | —                     | —                      | 14.7                  | 23 000                        | 30 000       |  |
|                    | 52       | 15       | 1                | 0.6                           | 15.3                  | 9.50                   | 16.2                  | 10.3                   | —                     | 15 000                        | 19 000       |  |
|                    | 52       | 15       | 1                | 0.6                           | 14.0                  | 8.70                   | 14.7                  | 9.40                   | —                     | 12 000                        | 15 000       |  |
|                    | 52       | 15       | 1                | 0.6                           | 16.6                  | 10.2                   | 17.5                  | 11.1                   | 14.0                  | 21 000                        | 28 000       |  |



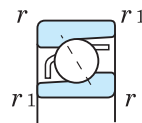
|       | Обозначение подшипника | Размер | Размеры сопряженных |                |                | Вес (кг) |
|-------|------------------------|--------|---------------------|----------------|----------------|----------|
|       |                        | (мм)   | деталей (мм)        |                |                |          |
|       |                        | $a$    | $d_a$<br>мин.       | $D_a$<br>макс. | $r_a$<br>макс. |          |
|       | 7003B                  | 16.1   | 19.5                | 32.5           | 0.3            | 0.045    |
|       | 7003C                  | 8.6    | 19.5                | 32.5           | 0.3            | 0.045    |
|       | 7203                   | 14.4   | 21.5                | 35.5           | 0.6            | 0.070    |
|       | 7203B                  | 18.2   | 21.5                | 35.5           | 0.6            | 0.070    |
|       | 7203C                  | 9.9    | 21.5                | 35.5           | 0.6            | 0.070    |
|       | 7303                   | 16.5   | 22.5                | 41.5           | 1              | 0.120    |
|       | 7303B                  | 20.8   | 22.5                | 41.5           | 1              | 0.120    |
|       | 7303C                  | 11.4   | 22.5                | 41.5           | 1              | 0.120    |
|       | 7904C                  | 8.3    | 22.5                | 34.5           | 0.3            | 0.035    |
|       | 7004                   | 15.1   | 24.5                | 37.5           | 0.6            | 0.079    |
|       | 7004B                  | 19.2   | 24.5                | 37.5           | 0.6            | 0.079    |
|       | 7004C                  | 10.2   | 24.5                | 37.5           | 0.6            | 0.079    |
|       | 7204                   | 17.0   | 25.5                | 41.5           | 1              | 0.112    |
|       | 7204B                  | 21.5   | 25.5                | 41.5           | 1              | 0.112    |
|       | 7204C                  | 11.6   | 25.5                | 41.5           | 1              | 0.112    |
|       | 7304                   | 17.9   | 27                  | 45             | 1              | 0.150    |
|       | 7304B                  | 22.6   | 27                  | 45             | 1              | 0.150    |
|       | 7304C                  | 12.3   | 27                  | 45             | 1              | 0.150    |
|       | 7404                   | 23.1   | 27                  | 65             | 1              | 0.395    |
|       | 7404B                  | 29.2   | 27                  | 65             | 1              | 0.395    |
|       |                        | 7905C  | 9.1                 | 27.5           | 39.5           | 0.3      |
| 7005  |                        | 16.4   | 29.5                | 42.5           | 0.6            | 0.091    |
| 7005B |                        | 21.1   | 29.5                | 42.5           | 0.6            | 0.091    |
| 7005C |                        | 10.8   | 29.5                | 42.5           | 0.6            | 0.091    |
| 7205  |                        | 18.8   | 30.5                | 46.5           | 1              | 0.135    |
| 7205B |                        | 23.9   | 30.5                | 46.5           | 1              | 0.135    |
| 7205C |                        | 12.7   | 30.5                | 46.5           | 1              | 0.135    |

# Однорядные радиально-упорные шариковые подшипники

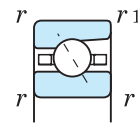
$d$  (25) ~ (35) мм



сепаратор латунный

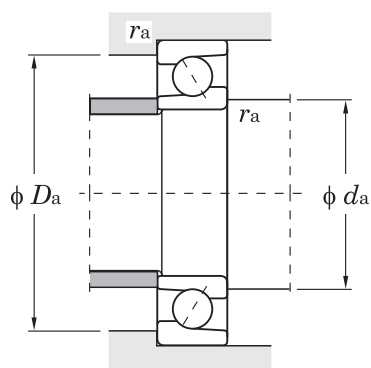


сепаратор стальной



тип HAR  
(для высокоскоростного применения)

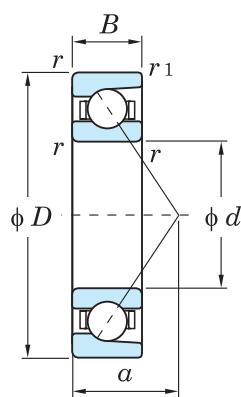
| Габаритные размеры |          |          |                  |                               | Грузоподъемность (кН) |                        |                       |                        | Фак-<br>тор           | Предельная скорость           |              |  |
|--------------------|----------|----------|------------------|-------------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|-------------------------------|--------------|--|
| (мм)               |          |          |                  |                               | сепаратор латунный    |                        | сепаратор стальной    |                        |                       | вращения (мин <sup>-1</sup> ) |              |  |
| <i>d</i>           | <i>D</i> | <i>B</i> | <i>r</i><br>мин. | <i>r</i> <sub>1</sub><br>мин. | <i>C</i> <sub>r</sub> | <i>C</i> <sub>0r</sub> | <i>C</i> <sub>r</sub> | <i>C</i> <sub>0r</sub> | <i>f</i> <sub>0</sub> | пласт. смазка                 | масл. смазка |  |
| 25                 | 62       | 17       | 1.1              | 0.6                           | 24.8                  | 14.4                   | 26.4                  | 15.8                   | —                     | 14 000                        | 17 000       |  |
|                    | 62       | 17       | 1.1              | 0.6                           | 22.9                  | 13.3                   | 24.4                  | 14.6                   | —                     | 10 000                        | 14 000       |  |
|                    | 62       | 17       | 1.1              | 0.6                           | 26.4                  | 15.3                   | 28.1                  | 16.8                   | 12.8                  | 19 000                        | 25 000       |  |
|                    | 80       | 21       | 1.5              | 1                             | 39.7                  | 23.2                   | 42.6                  | 25.7                   | —                     | 8 200                         | 11 000       |  |
|                    | 80       | 21       | 1.5              | 1                             | 36.9                  | 21.5                   | 39.6                  | 23.9                   | —                     | 7 300                         | 10 000       |  |
| 30                 | 47       | 9        | 0.3              | 0.15                          | 8.30                  | 6.25                   | —                     | —                      | 15.9                  | 22 000                        | 29 000       |  |
|                    | 55       | 13       | 1                | 0.6                           | 8.70                  | 4.85                   | —                     | —                      | 7.9                   | 26 000                        | 40 000       |  |
|                    | 55       | 13       | 1                | 0.6                           | 14.5                  | 10.1                   | —                     | —                      | —                     | 14 000                        | 18 000       |  |
|                    | 55       | 13       | 1                | 0.6                           | 13.1                  | 9.20                   | —                     | —                      | —                     | 11 000                        | 14 000       |  |
|                    | 55       | 13       | 1                | 0.6                           | 15.8                  | 11.0                   | —                     | —                      | 14.9                  | 20 000                        | 26 000       |  |
|                    | 62       | 16       | 1                | 0.6                           | 21.3                  | 13.7                   | 22.5                  | 14.8                   | —                     | 13 000                        | 16 000       |  |
|                    | 62       | 16       | 1                | 0.6                           | 19.4                  | 12.5                   | 20.5                  | 13.6                   | —                     | 9 600                         | 13 000       |  |
|                    | 62       | 16       | 1                | 0.6                           | 23.0                  | 14.7                   | 24.3                  | 16.0                   | 14.0                  | 18 000                        | 24 000       |  |
|                    | 72       | 19       | 1.1              | 0.6                           | 30.1                  | 18.9                   | 31.9                  | 20.6                   | —                     | 12 000                        | 14 000       |  |
|                    | 72       | 19       | 1.1              | 0.6                           | 27.6                  | 17.4                   | 29.3                  | 19.0                   | —                     | 8 700                         | 12 000       |  |
|                    | 72       | 19       | 1.1              | 0.6                           | 32.3                  | 20.3                   | 34.2                  | 22.1                   | 13.4                  | 16 000                        | 21 000       |  |
|                    | 90       | 23       | 1.5              | 1                             | 47.6                  | 28.4                   | 51.0                  | 31.6                   | —                     | 7 300                         | 9 700        |  |
|                    | 90       | 23       | 1.5              | 1                             | 44.2                  | 26.4                   | 47.4                  | 29.3                   | —                     | 6 500                         | 8 900        |  |
| 35                 | 55       | 10       | 0.6              | 0.3                           | 12.5                  | 9.70                   | —                     | —                      | 15.7                  | 19 000                        | 25 000       |  |
|                    | 62       | 14       | 1                | 0.6                           | 9.25                  | 5.55                   | —                     | —                      | 8.1                   | 23 000                        | 35 000       |  |
|                    | 62       | 14       | 1                | 0.6                           | 17.5                  | 12.6                   | —                     | —                      | —                     | 12 000                        | 15 000       |  |
|                    | 62       | 14       | 1                | 0.6                           | 15.8                  | 11.4                   | —                     | —                      | —                     | 9 200                         | 12 000       |  |
|                    | 62       | 14       | 1                | 0.6                           | 19.1                  | 13.7                   | —                     | —                      | 15.0                  | 17 000                        | 22 000       |  |
|                    | 72       | 17       | 1.1              | 0.6                           | 28.1                  | 18.6                   | 29.7                  | 20.2                   | —                     | 11 000                        | 14 000       |  |
|                    | 72       | 17       | 1.1              | 0.6                           | 25.6                  | 17.0                   | 27.0                  | 18.5                   | —                     | 8 300                         | 11 000       |  |
|                    | 72       | 17       | 1.1              | 0.6                           | 30.4                  | 20.1                   | 32.1                  | 21.7                   | 14.0                  | 15 000                        | 20 000       |  |



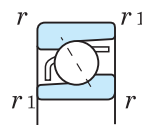
| Обозначение подшипника | Размер (мм) | Размеры сопряженных деталей (мм) |       |       | Вес (кг) |
|------------------------|-------------|----------------------------------|-------|-------|----------|
|                        |             | $d_a$                            | $D_a$ | $r_a$ |          |
|                        |             | мин.                             | макс. | макс. |          |
| <b>7305</b>            | 21.1        | 32                               | 55    | 1     | 0.243    |
| <b>7305B</b>           | 26.8        | 32                               | 55    | 1     | 0.243    |
| <b>7305C</b>           | 14.3        | 32                               | 55    | 1     | 0.243    |
| <b>7405</b>            | 26.4        | 33.5                             | 71.5  | 1.5   | 0.527    |
| <b>7405B</b>           | 33.6        | 33.5                             | 71.5  | 1.5   | 0.527    |
| <b>7906C</b>           | 9.7         | 32.5                             | 44.5  | 0.3   | 0.046    |
| <b>HAR006C</b>         | 12.2        | 35.5                             | 49.5  | 1     | 0.116    |
| <b>7006</b>            | 18.8        | 35.5                             | 49.5  | 1     | 0.133    |
| <b>7006B</b>           | 24.3        | 35.5                             | 49.5  | 1     | 0.133    |
| <b>7006C</b>           | 12.2        | 35.5                             | 49.5  | 1     | 0.133    |
| <b>7206</b>            | 21.5        | 35.5                             | 56.5  | 1     | 0.208    |
| <b>7206B</b>           | 27.6        | 35.5                             | 56.5  | 1     | 0.208    |
| <b>7206C</b>           | 14.3        | 35.5                             | 56.5  | 1     | 0.208    |
| <b>7306</b>            | 24.5        | 37                               | 65    | 1     | 0.362    |
| <b>7306B</b>           | 31.3        | 37                               | 65    | 1     | 0.362    |
| <b>7306C</b>           | 16.5        | 37                               | 65    | 1     | 0.362    |
| <b>7406</b>            | 29.3        | 38.5                             | 81.5  | 1.5   | 0.686    |
| <b>7406B</b>           | 37.3        | 38.5                             | 81.5  | 1.5   | 0.686    |
| <b>7907C</b>           | 11.0        | 39.5                             | 50.5  | 0.6   | 0.074    |
| <b>HAR007C</b>         | 13.5        | 40.5                             | 56.5  | 1     | 0.158    |
| <b>7007</b>            | 21.2        | 40.5                             | 56.5  | 1     | 0.170    |
| <b>7007B</b>           | 27.6        | 40.5                             | 56.5  | 1     | 0.170    |
| <b>7007C</b>           | 13.5        | 40.5                             | 56.5  | 1     | 0.170    |
| <b>7207</b>            | 24.2        | 42                               | 65    | 1     | 0.295    |
| <b>7207B</b>           | 31.4        | 42                               | 65    | 1     | 0.295    |
| <b>7207C</b>           | 15.8        | 42                               | 65    | 1     | 0.295    |

# Однорядные радиально-упорные шариковые подшипники

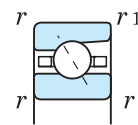
$d$  (35) ~ (45) мм



сепаратор латунный



сепаратор стальной

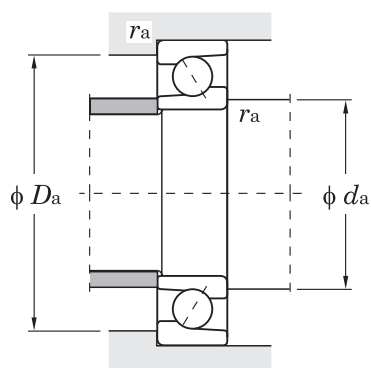


тип HAR

(для высокоскоростного применения)

| Габаритные размеры |          |          |                  |                               | Грузоподъемность (кН) |                        |                       |                        | Фак-<br>тор           | Предельная скорость           |              |  |
|--------------------|----------|----------|------------------|-------------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|-------------------------------|--------------|--|
| (мм)               |          |          |                  |                               | сепаратор латунный    |                        | сепаратор стальной    |                        |                       | вращения (мин <sup>-1</sup> ) |              |  |
| <i>d</i>           | <i>D</i> | <i>B</i> | <i>r</i><br>мин. | <i>r</i> <sub>1</sub><br>мин. | <i>C</i> <sub>r</sub> | <i>C</i> <sub>0r</sub> | <i>C</i> <sub>r</sub> | <i>C</i> <sub>0r</sub> | <i>f</i> <sub>0</sub> | пласт. смазка                 | масл. смазка |  |
| 35                 | 80       | 21       | 1.5              | 1                             | 35.4                  | 22.0                   | 39.9                  | 26.4                   | —                     | 10 000                        | 13 000       |  |
|                    | 80       | 21       | 1.5              | 1                             | 32.5                  | 20.2                   | 36.6                  | 24.3                   | —                     | 7 700                         | 10 000       |  |
|                    | 80       | 21       | 1.5              | 1                             | 37.9                  | 23.6                   | 42.8                  | 28.3                   | 13.4                  | 14 000                        | 19 000       |  |
|                    | 100      | 25       | 1.5              | 1                             | 60.4                  | 37.0                   | 64.8                  | 41.1                   | —                     | 6 500                         | 8 600        |  |
|                    | 100      | 25       | 1.5              | 1                             | 56.2                  | 34.3                   | 60.2                  | 38.1                   | —                     | 5 700                         | 7 900        |  |
| 40                 | 62       | 12       | 0.6              | 0.3                           | 15.7                  | 12.4                   | —                     | —                      | 15.7                  | 17 000                        | 22 000       |  |
|                    | 62       | 12       | 0.6              | 0.3                           | 6.35                  | 4.05                   | —                     | —                      | 8.4                   | 22 000                        | 33 000       |  |
|                    | 68       | 15       | 1                | 0.6                           | 9.70                  | 6.20                   | —                     | —                      | 8.2                   | 20 000                        | 31 000       |  |
|                    | 68       | 15       | 1                | 0.6                           | 18.7                  | 14.6                   | —                     | —                      | —                     | 11 000                        | 14 000       |  |
|                    | 68       | 15       | 1                | 0.6                           | 16.8                  | 13.2                   | —                     | —                      | —                     | 8 300                         | 11 000       |  |
|                    | 68       | 15       | 1                | 0.6                           | 20.5                  | 15.9                   | —                     | —                      | 15.4                  | 15 000                        | 20 000       |  |
|                    | 80       | 18       | 1.1              | 0.6                           | 33.6                  | 23.3                   | 35.3                  | 25.1                   | —                     | 10 000                        | 12 000       |  |
|                    | 80       | 18       | 1.1              | 0.6                           | 30.6                  | 21.3                   | 32.1                  | 23.0                   | —                     | 7 500                         | 10 000       |  |
|                    | 80       | 18       | 1.1              | 0.6                           | 36.4                  | 25.2                   | 38.2                  | 27.1                   | 14.2                  | 14 000                        | 18 000       |  |
|                    | 90       | 23       | 1.5              | 1                             | 43.2                  | 27.4                   | 48.8                  | 32.9                   | —                     | 9 200                         | 12 000       |  |
|                    | 90       | 23       | 1.5              | 1                             | 39.7                  | 25.2                   | 44.8                  | 30.3                   | —                     | 6 900                         | 9 200        |  |
|                    | 90       | 23       | 1.5              | 1                             | 46.3                  | 29.4                   | 52.3                  | 35.3                   | 13.4                  | 13 000                        | 17 000       |  |
|                    | 110      | 27       | 2                | 1                             | 69.9                  | 43.5                   | 75.0                  | 48.4                   | —                     | 5 900                         | 7 900        |  |
|                    | 110      | 27       | 2                | 1                             | 64.9                  | 40.4                   | 69.6                  | 44.9                   | —                     | 5 200                         | 7 200        |  |
| 45                 | 68       | 12       | 0.6              | 0.3                           | 16.6                  | 14.1                   | —                     | —                      | 16.0                  | 15 000                        | 20 000       |  |
|                    | 68       | 12       | 0.6              | 0.3                           | 6.80                  | 4.70                   | —                     | —                      | 8.5                   | 19 000                        | 30 000       |  |
|                    | 75       | 16       | 1                | 0.6                           | 10.9                  | 7.10                   | —                     | —                      | 8.3                   | 18 000                        | 28 000       |  |
|                    | 75       | 16       | 1                | 0.6                           | 22.2                  | 17.7                   | —                     | —                      | —                     | 10 000                        | 12 000       |  |
|                    | 75       | 16       | 1                | 0.6                           | 20.0                  | 16.0                   | —                     | —                      | —                     | 7 500                         | 10 000       |  |
|                    | 75       | 16       | 1                | 0.6                           | 24.4                  | 19.3                   | —                     | —                      | 15.4                  | 14 000                        | 18 000       |  |
|                    | 85       | 19       | 1.1              | 0.6                           | 37.7                  | 26.6                   | 39.6                  | 28.6                   | —                     | 9 400                         | 12 000       |  |
|                    | 85       | 19       | 1.1              | 0.6                           | 34.3                  | 24.3                   | 36.1                  | 26.1                   | —                     | 7 000                         | 9 400        |  |

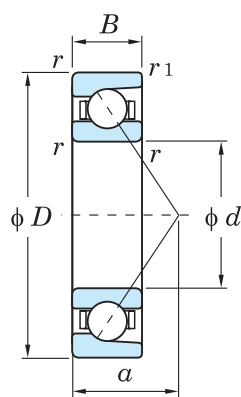




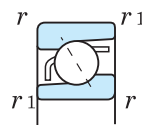
| Обозначение подшипника | Размер (мм) | Размеры сопряженных деталей (мм) |       |       | Вес (кг) |
|------------------------|-------------|----------------------------------|-------|-------|----------|
|                        |             | $d_a$                            | $D_a$ | $r_a$ |          |
|                        |             | мин.                             | макс. | макс. |          |
| <b>7307</b>            | 27.4        | 43.5                             | 71.5  | 1.5   | 0.475    |
| <b>7307B</b>           | 35.0        | 43.5                             | 71.5  | 1.5   | 0.475    |
| <b>7307C</b>           | 18.3        | 43.5                             | 71.5  | 1.5   | 0.475    |
| <b>7407</b>            | 32.6        | 43.5                             | 91.5  | 1.5   | 0.950    |
| <b>7407B</b>           | 41.7        | 43.5                             | 91.5  | 1.5   | 0.950    |
| <b>7908C</b>           | 12.8        | 44.5                             | 57.5  | 0.6   | 0.107    |
| <b>HAR908C</b>         | 12.8        | 44.5                             | 57.5  | 0.6   | 0.115    |
| <b>HAR008C</b>         | 14.7        | 45.5                             | 62.5  | 1     | 0.200    |
| <b>7008</b>            | 23.2        | 45.5                             | 62.5  | 1     | 0.210    |
| <b>7008B</b>           | 30.2        | 45.5                             | 62.5  | 1     | 0.210    |
| <b>7008C</b>           | 14.8        | 45.5                             | 62.5  | 1     | 0.210    |
| <b>7208</b>            | 26.3        | 47                               | 73    | 1     | 0.382    |
| <b>7208B</b>           | 34.2        | 47                               | 73    | 1     | 0.382    |
| <b>7208C</b>           | 17.0        | 47                               | 73    | 1     | 0.382    |
| <b>7308</b>            | 30.3        | 48.5                             | 81.5  | 1.5   | 0.657    |
| <b>7308B</b>           | 38.8        | 48.5                             | 81.5  | 1.5   | 0.657    |
| <b>7308C</b>           | 20.2        | 48.5                             | 81.5  | 1.5   | 0.657    |
| <b>7408</b>            | 35.5        | 50                               | 100   | 2     | 1.23     |
| <b>7408B</b>           | 45.4        | 50                               | 100   | 2     | 1.23     |
| <b>7909C</b>           | 13.6        | 49.5                             | 63.5  | 0.6   | 0.127    |
| <b>HAR909C</b>         | 13.6        | 49.5                             | 63.5  | 0.6   | 0.136    |
| <b>HAR009C</b>         | 16.0        | 50.5                             | 69.5  | 1     | 0.251    |
| <b>7009</b>            | 25.3        | 50.5                             | 69.5  | 1     | 0.260    |
| <b>7009B</b>           | 33.2        | 50.5                             | 69.5  | 1     | 0.260    |
| <b>7009C</b>           | 16.0        | 50.5                             | 69.5  | 1     | 0.260    |
| <b>7209</b>            | 28.0        | 52                               | 78    | 1     | 0.430    |
| <b>7209B</b>           | 36.4        | 52                               | 78    | 1     | 0.430    |

# Однорядные радиально-упорные шариковые подшипники

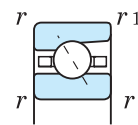
$d$  (45) ~ (55) мм



сепаратор латунный



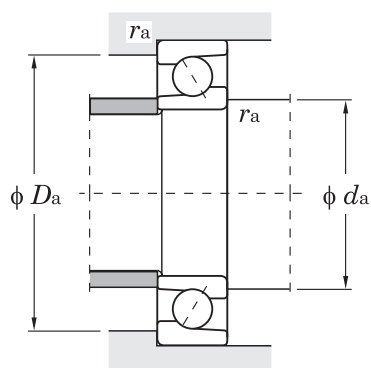
сепаратор стальной



тип HAR

(для высокоскоростного применения)

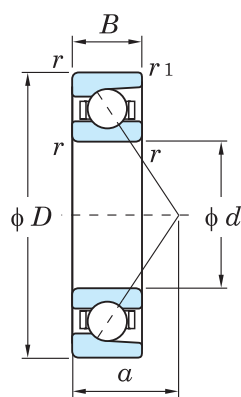
| Габаритные размеры |          |          |                  |                               | Грузоподъемность (кН) |                        |                       |                        | Фактор                | Предельная скорость           |              |  |
|--------------------|----------|----------|------------------|-------------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|-------------------------------|--------------|--|
| (мм)               |          |          |                  |                               | сепаратор латунный    |                        | сепаратор стальной    |                        |                       | вращения (мин <sup>-1</sup> ) |              |  |
| <i>d</i>           | <i>D</i> | <i>B</i> | <i>r</i><br>мин. | <i>r</i> <sub>1</sub><br>мин. | <i>C</i> <sub>r</sub> | <i>C</i> <sub>0r</sub> | <i>C</i> <sub>r</sub> | <i>C</i> <sub>0r</sub> | <i>f</i> <sub>0</sub> | пласт. смазка                 | масл. смазка |  |
| 45                 | 85       | 19       | 1.1              | 0.6                           | 40.8                  | 28.7                   | 42.9                  | 30.9                   | 14.2                  | 13 000                        | 17 000       |  |
|                    | 100      | 25       | 1.5              | 1                             | 55.1                  | 37.1                   | 58.4                  | 40.4                   | —                     | 8 200                         | 10 000       |  |
|                    | 100      | 25       | 1.5              | 1                             | 50.6                  | 34.1                   | 53.6                  | 37.2                   | —                     | 6 200                         | 8 200        |  |
|                    | 100      | 25       | 1.5              | 1                             | 59.2                  | 39.7                   | 62.7                  | 43.4                   | 13.5                  | 11 000                        | 15 000       |  |
|                    | 120      | 29       | 2                | 1                             | 84.9                  | 53.8                   | 91.1                  | 59.8                   | —                     | 5 400                         | 7 100        |  |
|                    | 120      | 29       | 2                | 1                             | 78.9                  | 50.0                   | 84.7                  | 55.5                   | —                     | 4 800                         | 6 600        |  |
| 50                 | 72       | 12       | 0.6              | 0.3                           | 17.4                  | 15.7                   | —                     | —                      | 16.2                  | 14 000                        | 18 000       |  |
|                    | 72       | 12       | 0.6              | 0.3                           | 9.10                  | 6.30                   | —                     | —                      | 8.5                   | 18 000                        | 28 000       |  |
|                    | 80       | 16       | 1                | 0.6                           | 11.4                  | 7.85                   | —                     | —                      | 8.4                   | 17 000                        | 26 000       |  |
|                    | 80       | 16       | 1                | 0.6                           | 23.6                  | 20.1                   | —                     | —                      | —                     | 9 200                         | 11 000       |  |
|                    | 80       | 16       | 1                | 0.6                           | 21.2                  | 18.1                   | —                     | —                      | —                     | 6 900                         | 9 200        |  |
|                    | 80       | 16       | 1                | 0.6                           | 26.0                  | 21.9                   | —                     | —                      | 15.7                  | 13 000                        | 17 000       |  |
|                    | 90       | 20       | 1.1              | 0.6                           | 39.4                  | 29.4                   | 41.3                  | 31.5                   | —                     | 8 500                         | 11 000       |  |
|                    | 90       | 20       | 1.1              | 0.6                           | 35.7                  | 26.7                   | 37.4                  | 28.6                   | —                     | 6 400                         | 8 500        |  |
|                    | 90       | 20       | 1.1              | 0.6                           | 42.8                  | 31.8                   | 44.8                  | 34.1                   | 14.6                  | 12 000                        | 16 000       |  |
|                    | 110      | 27       | 2                | 1                             | 70.1                  | 48.1                   | 74.3                  | 52.5                   | —                     | 7 300                         | 9 100        |  |
|                    | 110      | 27       | 2                | 1                             | 64.4                  | 44.3                   | 68.2                  | 48.3                   | —                     | 5 500                         | 7 300        |  |
|                    | 110      | 27       | 2                | 1                             | 75.1                  | 51.6                   | 79.6                  | 56.2                   | 13.4                  | 10 000                        | 13 000       |  |
|                    | 130      | 31       | 2.1              | 1.1                           | 97.4                  | 65.3                   | —                     | —                      | —                     | 4 900                         | 6 600        |  |
|                    | 130      | 31       | 2.1              | 1.1                           | 90.2                  | 60.4                   | —                     | —                      | —                     | 4 400                         | 6 000        |  |
| 55                 | 80       | 13       | 1                | 0.6                           | 19.7                  | 18.5                   | —                     | —                      | 16.3                  | 13 000                        | 17 000       |  |
|                    | 80       | 13       | 1                | 0.6                           | 10.1                  | 7.65                   | —                     | —                      | 8.6                   | 16 000                        | 25 000       |  |
|                    | 90       | 18       | 1.1              | 0.6                           | 14.1                  | 9.90                   | —                     | —                      | 8.4                   | 15 000                        | 23 000       |  |
|                    | 90       | 18       | 1.1              | 0.6                           | 31.1                  | 26.3                   | —                     | —                      | —                     | 8 300                         | 10 000       |  |
|                    | 90       | 18       | 1.1              | 0.6                           | 27.9                  | 23.7                   | —                     | —                      | —                     | 6 200                         | 8 300        |  |
|                    | 90       | 18       | 1.1              | 0.6                           | 34.1                  | 28.6                   | —                     | —                      | 15.5                  | 11 000                        | 15 000       |  |
|                    | 100      | 21       | 1.5              | 1                             | 48.7                  | 37.1                   | 51.0                  | 39.8                   | —                     | 7 600                         | 9 500        |  |



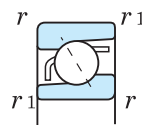
| Обозначение подшипника | Размер (мм) | Размеры сопряженных деталей (мм) |       |       | Вес (кг) |
|------------------------|-------------|----------------------------------|-------|-------|----------|
|                        |             | $d_a$                            | $D_a$ | $r_a$ |          |
|                        |             | мин.                             | макс. | макс. |          |
| <b>7209C</b>           | 18.1        | 52                               | 78    | 1     | 0.430    |
| <b>7309</b>            | 33.6        | 53.5                             | 91.5  | 1.5   | 0.875    |
| <b>7309B</b>           | 43.1        | 53.5                             | 91.5  | 1.5   | 0.875    |
| <b>7309C</b>           | 22.3        | 53.5                             | 91.5  | 1.5   | 0.875    |
| <b>7409</b>            | 38.6        | 55                               | 110   | 2     | 1.55     |
| <b>7409B</b>           | 49.5        | 55                               | 110   | 2     | 1.55     |
| <b>7910C</b>           | 14.2        | 54.5                             | 67.5  | 0.6   | 0.128    |
| <b>HAR910C</b>         | 14.2        | 54.5                             | 67.5  | 0.6   | 0.131    |
| <b>HAR010C</b>         | 16.7        | 55.5                             | 74.5  | 1     | 0.273    |
| <b>7010</b>            | 26.9        | 55.5                             | 74.5  | 1     | 0.290    |
| <b>7010B</b>           | 35.3        | 55.5                             | 74.5  | 1     | 0.290    |
| <b>7010C</b>           | 16.8        | 55.5                             | 74.5  | 1     | 0.290    |
| <b>7210</b>            | 30.4        | 57                               | 83    | 1     | 0.485    |
| <b>7210B</b>           | 39.6        | 57                               | 83    | 1     | 0.485    |
| <b>7210C</b>           | 19.4        | 57                               | 83    | 1     | 0.485    |
| <b>7310</b>            | 37.2        | 60                               | 100   | 2     | 1.14     |
| <b>7310B</b>           | 47.9        | 60                               | 100   | 2     | 1.14     |
| <b>7310C</b>           | 24.5        | 60                               | 100   | 2     | 1.14     |
| <b>7410</b>            | 41.6        | 62                               | 118   | 2     | 1.92     |
| <b>7410B</b>           | 53.5        | 62                               | 118   | 2     | 1.92     |
| <b>7911C</b>           | 15.5        | 60.5                             | 74.5  | 1     | 0.178    |
| <b>HAR911C</b>         | 15.5        | 60.5                             | 74.5  | 1     | 0.189    |
| <b>HAR011C</b>         | 18.7        | 62                               | 83    | 1     | 0.403    |
| <b>7011</b>            | 29.9        | 62                               | 83    | 1     | 0.420    |
| <b>7011B</b>           | 39.4        | 62                               | 83    | 1     | 0.420    |
| <b>7011C</b>           | 18.7        | 62                               | 83    | 1     | 0.420    |
| <b>7211</b>            | 33.3        | 63.5                             | 91.5  | 1.5   | 0.635    |

# Однорядные радиально-упорные шариковые подшипники

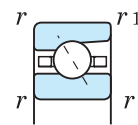
$d$  (55) ~ (65) мм



сепаратор латунный



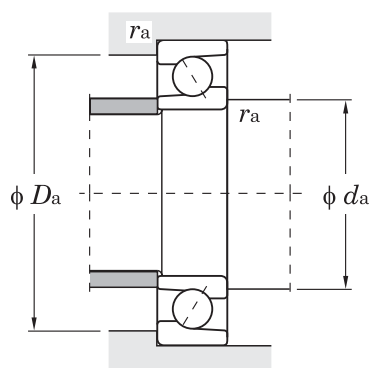
сепаратор стальной



тип HAR

(для высокоскоростного применения)

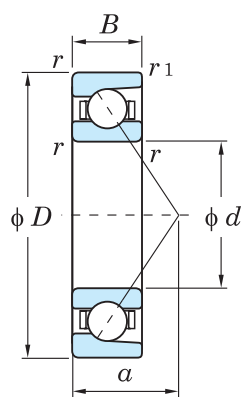
| Габаритные размеры |          |          |                  |                               | Грузоподъемность (кН) |                        |                       |                        | Фак-<br>тор           | Предельная скорость           |              |  |
|--------------------|----------|----------|------------------|-------------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|-------------------------------|--------------|--|
| (мм)               |          |          |                  |                               | сепаратор латунный    |                        | сепаратор стальной    |                        |                       | вращения (мин <sup>-1</sup> ) |              |  |
| <i>d</i>           | <i>D</i> | <i>B</i> | <i>r</i><br>мин. | <i>r</i> <sub>1</sub><br>мин. | <i>C</i> <sub>r</sub> | <i>C</i> <sub>0r</sub> | <i>C</i> <sub>r</sub> | <i>C</i> <sub>0r</sub> | <i>f</i> <sub>0</sub> | пласт. смазка                 | масл. смазка |  |
| 55                 | 100      | 21       | 1.5              | 1                             | 44.1                  | 33.8                   | 46.2                  | 36.2                   | —                     | 5 700                         | 7 600        |  |
|                    | 100      | 21       | 1.5              | 1                             | 52.9                  | 40.2                   | 55.4                  | 43.1                   | 14.6                  | 11 000                        | 14 000       |  |
|                    | 120      | 29       | 2                | 1                             | 80.9                  | 56.5                   | 85.8                  | 61.7                   | —                     | 6 700                         | 8 400        |  |
|                    | 120      | 29       | 2                | 1                             | 74.3                  | 52.0                   | 78.7                  | 56.7                   | —                     | 5 000                         | 6 700        |  |
|                    | 120      | 29       | 2                | 1                             | 86.8                  | 60.6                   | 91.9                  | 66.1                   | 13.4                  | 9 300                         | 12 000       |  |
|                    | 140      | 33       | 2.1              | 1.1                           | 118                   | 82.4                   | —                     | —                      | —                     | 4 500                         | 6 000        |  |
|                    | 140      | 33       | 2.1              | 1.1                           | 110                   | 76.5                   | —                     | —                      | —                     | 4 000                         | 5 500        |  |
| 60                 | 85       | 13       | 1                | 0.6                           | 23.2                  | 21.8                   | —                     | —                      | 16.3                  | 12 000                        | 16 000       |  |
|                    | 85       | 13       | 1                | 0.6                           | 10.0                  | 7.75                   | —                     | —                      | 8.6                   | 15 000                        | 23 000       |  |
|                    | 95       | 18       | 1.1              | 0.6                           | 14.7                  | 10.8                   | —                     | —                      | 8.5                   | 14 000                        | 22 000       |  |
|                    | 95       | 18       | 1.1              | 0.6                           | 31.9                  | 28.1                   | —                     | —                      | —                     | 7 700                         | 9 700        |  |
|                    | 95       | 18       | 1.1              | 0.6                           | 28.6                  | 25.3                   | —                     | —                      | —                     | 5 800                         | 7 700        |  |
|                    | 95       | 18       | 1.1              | 0.6                           | 35.0                  | 30.6                   | —                     | —                      | 15.7                  | 11 000                        | 14 000       |  |
|                    | 110      | 22       | 1.5              | 1                             | 58.9                  | 45.7                   | 61.7                  | 49.0                   | —                     | 6 900                         | 8 600        |  |
|                    | 110      | 22       | 1.5              | 1                             | 53.4                  | 41.6                   | 55.9                  | 44.6                   | —                     | 5 100                         | 6 900        |  |
|                    | 110      | 22       | 1.5              | 1                             | 64.0                  | 49.5                   | 67.0                  | 53.0                   | 14.5                  | 9 500                         | 13 000       |  |
|                    | 130      | 31       | 2.1              | 1.1                           | 92.5                  | 65.6                   | 98.1                  | 71.6                   | —                     | 6 200                         | 7 700        |  |
|                    | 130      | 31       | 2.1              | 1.1                           | 84.9                  | 60.3                   | 90.0                  | 65.8                   | —                     | 4 600                         | 6 200        |  |
|                    | 130      | 31       | 2.1              | 1.1                           | 99.2                  | 70.3                   | 105                   | 76.7                   | 13.4                  | 8 600                         | 11 000       |  |
|                    | 150      | 35       | 2.1              | 1.1                           | 129                   | 93.6                   | —                     | —                      | —                     | 4 100                         | 5 500        |  |
|                    | 150      | 35       | 2.1              | 1.1                           | 119                   | 86.7                   | —                     | —                      | —                     | 3 700                         | 5 100        |  |
| 65                 | 90       | 13       | 1                | 0.6                           | 20.8                  | 21.2                   | —                     | —                      | 16.5                  | 11 000                        | 15 000       |  |
|                    | 90       | 13       | 1                | 0.6                           | 11.8                  | 9.45                   | —                     | —                      | 8.6                   | 14 000                        | 22 000       |  |
|                    | 100      | 18       | 1.1              | 0.6                           | 15.3                  | 11.8                   | —                     | —                      | 8.5                   | 13 000                        | 21 000       |  |
|                    | 100      | 18       | 1.1              | 0.6                           | 33.7                  | 31.4                   | —                     | —                      | —                     | 7 200                         | 9 000        |  |
|                    | 100      | 18       | 1.1              | 0.6                           | 30.1                  | 28.3                   | —                     | —                      | —                     | 5 400                         | 7 200        |  |
|                    | 100      | 18       | 1.1              | 0.6                           | 37.1                  | 34.3                   | —                     | —                      | 15.9                  | 10 000                        | 13 000       |  |



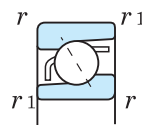
| Обозначение подшипника | Размер<br>(мм) | Размеры сопряженных деталей (мм) |       |       | Вес<br>(кг) |
|------------------------|----------------|----------------------------------|-------|-------|-------------|
|                        |                | $d_a$                            | $D_a$ | $r_a$ |             |
|                        |                | мин.                             | макс. | макс. |             |
| <b>7211B</b>           | 43.6           | 63.5                             | 91.5  | 1.5   | 0.635       |
| <b>7211C</b>           | 21.1           | 63.5                             | 91.5  | 1.5   | 0.635       |
| <b>7311</b>            | 40.2           | 65                               | 110   | 2     | 1.45        |
| <b>7311B</b>           | 51.8           | 65                               | 110   | 2     | 1.45        |
| <b>7311C</b>           | 26.4           | 65                               | 110   | 2     | 1.45        |
| <b>7411</b>            | 45.0           | 67                               | 128   | 2     | 2.36        |
| <b>7411B</b>           | 57.8           | 67                               | 128   | 2     | 2.36        |
| <b>7912C</b>           | 16.3           | 65.5                             | 79.5  | 1     | 0.187       |
| <b>HAR912C</b>         | 16.2           | 65.5                             | 79.5  | 1     | 0.202       |
| <b>HAR012C</b>         | 19.4           | 67                               | 88    | 1     | 0.433       |
| <b>7012</b>            | 31.4           | 67                               | 88    | 1     | 0.450       |
| <b>7012B</b>           | 41.5           | 67                               | 88    | 1     | 0.450       |
| <b>7012C</b>           | 19.4           | 67                               | 88    | 1     | 0.450       |
| <b>7212</b>            | 36.1           | 68.5                             | 101.5 | 1.5   | 0.820       |
| <b>7212B</b>           | 47.5           | 68.5                             | 101.5 | 1.5   | 0.820       |
| <b>7212C</b>           | 22.7           | 68.5                             | 101.5 | 1.5   | 0.820       |
| <b>7312</b>            | 43.2           | 72                               | 118   | 2     | 1.81        |
| <b>7312B</b>           | 55.8           | 72                               | 118   | 2     | 1.81        |
| <b>7312C</b>           | 28.4           | 72                               | 118   | 2     | 1.81        |
| <b>7412</b>            | 48.5           | 72                               | 138   | 2     | 2.85        |
| <b>7412B</b>           | 62.6           | 72                               | 138   | 2     | 2.85        |
| <b>7913C</b>           | 16.9           | 70.5                             | 84.5  | 1     | 0.205       |
| <b>HAR913C</b>         | 16.9           | 70.5                             | 84.5  | 1     | 0.212       |
| <b>HAR013C</b>         | 20.0           | 72                               | 93    | 1     | 0.462       |
| <b>7013</b>            | 33.0           | 72                               | 93    | 1     | 0.470       |
| <b>7013B</b>           | 43.8           | 72                               | 93    | 1     | 0.470       |
| <b>7013C</b>           | 20.1           | 72                               | 93    | 1     | 0.470       |

# Однорядные радиально-упорные шариковые подшипники

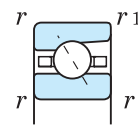
$d$  (65) ~ (75) мм



сепаратор латунный



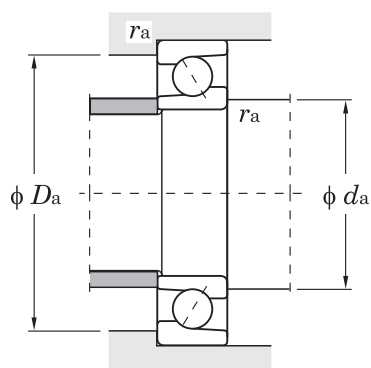
сепаратор стальной



тип HAR

(для высокоскоростного применения)

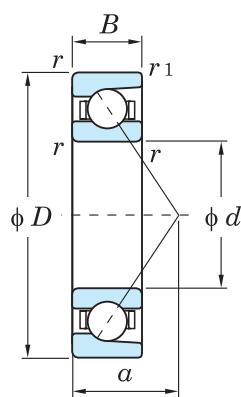
| Габаритные размеры<br>(мм) |          |          |                  |                               | Грузоподъемность (кН) |                        |                       |                        | Фак-<br>тор           | Предельная скорость           |              |  |
|----------------------------|----------|----------|------------------|-------------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|-------------------------------|--------------|--|
|                            |          |          |                  |                               | сепаратор латунный    |                        | сепаратор стальной    |                        |                       | вращения (мин <sup>-1</sup> ) |              |  |
| <i>d</i>                   | <i>D</i> | <i>B</i> | <i>r</i><br>мин. | <i>r</i> <sub>1</sub><br>мин. | <i>C</i> <sub>r</sub> | <i>C</i> <sub>0r</sub> | <i>C</i> <sub>r</sub> | <i>C</i> <sub>0r</sub> | <i>f</i> <sub>0</sub> | пласт. смазка                 | масл. смазка |  |
| 65                         | 120      | 23       | 1.5              | 1                             | 67.3                  | 54.2                   | 70.2                  | 57.8                   | —                     | 6 400                         | 8 000        |  |
|                            | 120      | 23       | 1.5              | 1                             | 60.9                  | 49.3                   | 63.6                  | 52.6                   | —                     | 4 800                         | 6 400        |  |
|                            | 120      | 23       | 1.5              | 1                             | 73.1                  | 58.7                   | 76.3                  | 62.6                   | 14.6                  | 8 900                         | 12 000       |  |
|                            | 140      | 33       | 2.1              | 1.1                           | 105                   | 75.3                   | 111                   | 82.2                   | —                     | 5 800                         | 7 200        |  |
|                            | 140      | 33       | 2.1              | 1.1                           | 96.1                  | 69.3                   | 102                   | 75.6                   | —                     | 4 300                         | 5 800        |  |
|                            | 140      | 33       | 2.1              | 1.1                           | 112                   | 80.7                   | 119                   | 88.1                   | 13.4                  | 8 000                         | 11 000       |  |
|                            | 160      | 37       | 2.1              | 1.1                           | 139                   | 104                    | —                     | —                      | —                     | 3 900                         | 5 200        |  |
|                            | 160      | 37       | 2.1              | 1.1                           | 129                   | 96.8                   | —                     | —                      | —                     | 3 500                         | 4 800        |  |
| 70                         | 100      | 16       | 1                | 0.6                           | 28.9                  | 29.0                   | —                     | —                      | 16.4                  | 10 000                        | 12 000       |  |
|                            | 100      | 16       | 1                | 0.6                           | 12.9                  | 10.5                   | —                     | —                      | 8.7                   | 13 000                        | 20 000       |  |
|                            | 110      | 20       | 1.1              | 0.6                           | 20.7                  | 15.5                   | —                     | —                      | 8.4                   | 12 000                        | 19 000       |  |
|                            | 110      | 20       | 1.1              | 0.6                           | 42.7                  | 39.4                   | —                     | —                      | —                     | 6 600                         | 8 300        |  |
|                            | 110      | 20       | 1.1              | 0.6                           | 38.3                  | 35.5                   | —                     | —                      | —                     | 5 000                         | 6 600        |  |
|                            | 110      | 20       | 1.1              | 0.6                           | 46.9                  | 43.0                   | —                     | —                      | 15.7                  | 9 200                         | 12 000       |  |
|                            | 125      | 24       | 1.5              | 1                             | 69.8                  | 55.6                   | 76.3                  | 63.5                   | —                     | 6 100                         | 7 600        |  |
|                            | 125      | 24       | 1.5              | 1                             | 63.2                  | 50.6                   | 69.1                  | 57.8                   | —                     | 4 600                         | 6 100        |  |
|                            | 125      | 24       | 1.5              | 1                             | 75.9                  | 60.2                   | 83.0                  | 68.8                   | 14.6                  | 8 400                         | 11 000       |  |
|                            | 150      | 35       | 2.1              | 1.1                           | 118                   | 85.8                   | 125                   | 93.6                   | —                     | 5 400                         | 6 700        |  |
|                            | 150      | 35       | 2.1              | 1.1                           | 108                   | 78.9                   | 114                   | 86.0                   | —                     | 4 000                         | 5 400        |  |
|                            | 150      | 35       | 2.1              | 1.1                           | 126                   | 91.9                   | 134                   | 100                    | 13.4                  | 7 500                         | 9 900        |  |
|                            | 180      | 42       | 3                | 1.1                           | 149                   | 115                    | —                     | —                      | —                     | 3 500                         | 4 600        |  |
|                            | 180      | 42       | 3                | 1.1                           | 148                   | 119                    | —                     | —                      | —                     | 3 100                         | 4 300        |  |
|                            | 75       | 105      | 16               | 1                             | 0.6                   | 29.4                   | 30.5                  | —                      | —                     | 16.5                          | 9 300        |  |
| 105                        |          | 16       | 1                | 0.6                           | 13.3                  | 11.2                   | —                     | —                      | 8.7                   | 12 000                        | 19 000       |  |
| 115                        |          | 20       | 1.1              | 0.6                           | 21.1                  | 16.2                   | —                     | —                      | 8.5                   | 12 000                        | 18 000       |  |
| 115                        |          | 20       | 1.1              | 0.6                           | 43.6                  | 41.7                   | —                     | —                      | —                     | 6 300                         | 7 800        |  |
| 115                        |          | 20       | 1.1              | 0.6                           | 39.1                  | 37.6                   | —                     | —                      | —                     | 4 700                         | 6 300        |  |



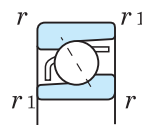
| Обозначение подшипника | Размер<br>(мм) | Размеры сопряженных деталей (мм) |       |       | Вес<br>(кг) |
|------------------------|----------------|----------------------------------|-------|-------|-------------|
|                        |                | $d_a$                            | $D_a$ | $r_a$ |             |
|                        |                | мин.                             | макс. | макс. |             |
| <b>7213</b>            | 38.2           | 73.5                             | 111.5 | 1.5   | 1.02        |
| <b>7213B</b>           | 50.3           | 73.5                             | 111.5 | 1.5   | 1.02        |
| <b>7213C</b>           | 23.9           | 73.5                             | 111.5 | 1.5   | 1.02        |
| <b>7313</b>            | 46.3           | 77                               | 128   | 2     | 2.22        |
| <b>7313B</b>           | 59.7           | 77                               | 128   | 2     | 2.22        |
| <b>7313C</b>           | 30.3           | 77                               | 128   | 2     | 2.22        |
| <b>7413</b>            | 51.4           | 77                               | 148   | 2     | 3.41        |
| <b>7413B</b>           | 66.3           | 77                               | 148   | 2     | 3.41        |
| <b>7914C</b>           | 19.4           | 75.5                             | 94.5  | 1     | 0.332       |
| <b>HAR914C</b>         | 19.4           | 75.5                             | 94.5  | 1     | 0.356       |
| <b>HAR014C</b>         | 22.1           | 77                               | 103   | 1     | 0.629       |
| <b>7014</b>            | 36.0           | 77                               | 103   | 1     | 0.660       |
| <b>7014B</b>           | 47.8           | 77                               | 103   | 1     | 0.660       |
| <b>7014C</b>           | 22.1           | 77                               | 103   | 1     | 0.660       |
| <b>7214</b>            | 40.2           | 78.5                             | 116.5 | 1.5   | 1.12        |
| <b>7214B</b>           | 52.9           | 78.5                             | 116.5 | 1.5   | 1.12        |
| <b>7214C</b>           | 25.1           | 78.5                             | 116.5 | 1.5   | 1.12        |
| <b>7314</b>            | 49.3           | 82                               | 138   | 2     | 2.70        |
| <b>7314B</b>           | 63.7           | 82                               | 138   | 2     | 2.70        |
| <b>7314C</b>           | 32.2           | 82                               | 138   | 2     | 2.70        |
| <b>7414</b>            | 57.6           | 84                               | 166   | 2.5   | 4.99        |
| <b>7414B</b>           | 74.2           | 84                               | 166   | 2.5   | 4.99        |
| <b>7915C</b>           | 20.1           | 80.5                             | 99.5  | 1     | 0.350       |
| <b>HAR915C</b>         | 20.1           | 80.5                             | 99.5  | 1     | 0.370       |
| <b>HAR015C</b>         | 22.7           | 82                               | 108   | 1     | 0.665       |
| <b>7015</b>            | 37.4           | 82                               | 108   | 1     | 0.690       |
| <b>7015B</b>           | 49.9           | 82                               | 108   | 1     | 0.690       |

# Однорядные радиально-упорные шариковые подшипники

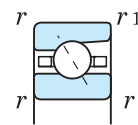
$d$  (75) ~ (85) мм



сепаратор латунный



сепаратор стальной

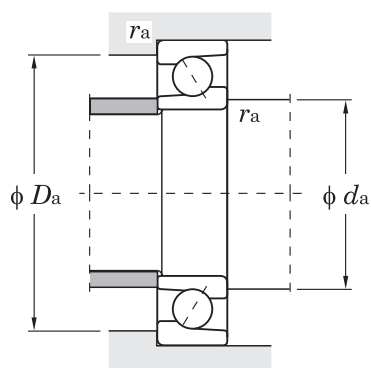


тип HAR

(для высокоскоростного применения)

| Габаритные размеры |          |          |                  |                               | Грузоподъемность (кН) |                        |                       |                        | Фак-<br>тор           | Предельная скорость           |              |  |
|--------------------|----------|----------|------------------|-------------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|-------------------------------|--------------|--|
| (мм)               |          |          |                  |                               | сепаратор латунный    |                        | сепаратор стальной    |                        |                       | вращения (мин <sup>-1</sup> ) |              |  |
| <i>d</i>           | <i>D</i> | <i>B</i> | <i>r</i><br>мин. | <i>r</i> <sub>1</sub><br>мин. | <i>C</i> <sub>r</sub> | <i>C</i> <sub>0r</sub> | <i>C</i> <sub>r</sub> | <i>C</i> <sub>0r</sub> | <i>f</i> <sub>0</sub> | пласт. смазка                 | масл. смазка |  |
| 75                 | 115      | 20       | 1.1              | 0.6                           | 48.0                  | 45.6                   | —                     | —                      | 15.9                  | 8 700                         | 11 000       |  |
|                    | 130      | 25       | 1.5              | 1                             | 79.2                  | 65.2                   | 82.7                  | 69.5                   | —                     | 5 800                         | 7 200        |  |
|                    | 130      | 25       | 1.5              | 1                             | 71.7                  | 59.3                   | 74.9                  | 63.3                   | —                     | 4 300                         | 5 800        |  |
|                    | 130      | 25       | 1.5              | 1                             | 86.1                  | 70.6                   | 89.9                  | 75.3                   | 14.6                  | 8 000                         | 11 000       |  |
|                    | 160      | 37       | 2.1              | 1.1                           | 128                   | 97.0                   | 136                   | 106                    | —                     | 5 000                         | 6 300        |  |
|                    | 160      | 37       | 2.1              | 1.1                           | 118                   | 89.2                   | 125                   | 97.3                   | —                     | 3 800                         | 5 000        |  |
|                    | 160      | 37       | 2.1              | 1.1                           | 137                   | 104                    | 146                   | 113                    | 13.4                  | 7 000                         | 9 200        |  |
|                    | 190      | 45       | 3                | 1.1                           | 171                   | 141                    | —                     | —                      | —                     | 3 300                         | 4 400        |  |
|                    | 190      | 45       | 3                | 1.1                           | 158                   | 131                    | —                     | —                      | —                     | 2 900                         | 4 000        |  |
| 80                 | 110      | 16       | 1                | 0.6                           | 29.8                  | 31.6                   | —                     | —                      | 16.5                  | 8 800                         | 11 000       |  |
|                    | 110      | 16       | 1                | 0.6                           | 13.6                  | 11.9                   | —                     | —                      | 8.8                   | 12 000                        | 18 000       |  |
|                    | 125      | 22       | 1.1              | 0.6                           | 24.7                  | 19.2                   | —                     | —                      | 8.4                   | 10 000                        | 16 000       |  |
|                    | 125      | 22       | 1.1              | 0.6                           | 53.4                  | 50.6                   | —                     | —                      | —                     | 5 800                         | 7 200        |  |
|                    | 125      | 22       | 1.1              | 0.6                           | 47.8                  | 45.7                   | —                     | —                      | —                     | 4 300                         | 5 800        |  |
|                    | 125      | 22       | 1.1              | 0.6                           | 58.7                  | 55.3                   | —                     | —                      | 15.7                  | 8 000                         | 11 000       |  |
|                    | 140      | 26       | 2                | 1                             | 85.3                  | 71.5                   | 89.0                  | 76.2                   | —                     | 5 400                         | 6 700        |  |
|                    | 140      | 26       | 2                | 1                             | 77.1                  | 65.0                   | 80.5                  | 69.3                   | —                     | 4 000                         | 5 400        |  |
|                    | 140      | 26       | 2                | 1                             | 92.8                  | 77.5                   | 96.9                  | 82.7                   | 14.7                  | 7 500                         | 9 900        |  |
|                    | 170      | 39       | 2.1              | 1.1                           | 139                   | 109                    | 147                   | 119                    | —                     | 4 700                         | 5 900        |  |
|                    | 170      | 39       | 2.1              | 1.1                           | 127                   | 100                    | 135                   | 109                    | —                     | 3 500                         | 4 700        |  |
|                    | 170      | 39       | 2.1              | 1.1                           | 149                   | 117                    | 158                   | 127                    | 13.5                  | 6 500                         | 8 600        |  |
|                    | 200      | 48       | 3                | 1.1                           | 193                   | 166                    | —                     | —                      | —                     | 3 100                         | 4 100        |  |
|                    | 200      | 48       | 3                | 1.1                           | 179                   | 154                    | —                     | —                      | —                     | 2 700                         | 3 800        |  |
| 85                 | 120      | 18       | 1.1              | 0.6                           | 38.9                  | 40.6                   | —                     | —                      | 16.5                  | 8 100                         | 11 000       |  |
|                    | 120      | 18       | 1.1              | 0.6                           | 16.3                  | 14.2                   | —                     | —                      | 8.7                   | 10 000                        | 16 000       |  |
|                    | 130      | 22       | 1.1              | 0.6                           | 25.1                  | 20.1                   | —                     | —                      | 8.5                   | 9 700                         | 15 000       |  |
|                    | 130      | 22       | 1.1              | 0.6                           | 54.6                  | 53.7                   | —                     | —                      | —                     | 5 500                         | 6 800        |  |

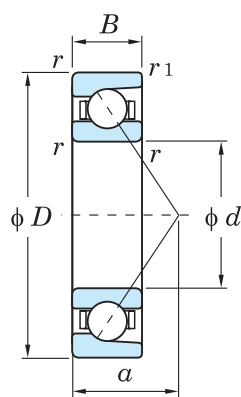




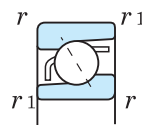
| Обозначение подшипника | Размер<br>(мм) | Размеры сопряженных деталей (мм) |       |       | Вес<br>(кг) |
|------------------------|----------------|----------------------------------|-------|-------|-------------|
|                        |                | $d_a$                            | $D_a$ | $r_a$ |             |
|                        |                | мин.                             | макс. | макс. |             |
| <b>7015C</b>           | 22.7           | 82                               | 108   | 1     | 0.690       |
| <b>7215</b>            | 42.1           | 83.5                             | 121.5 | 1.5   | 1.23        |
| <b>7215B</b>           | 55.5           | 83.5                             | 121.5 | 1.5   | 1.23        |
| <b>7215C</b>           | 26.2           | 83.5                             | 121.5 | 1.5   | 1.23        |
| <b>7315</b>            | 52.4           | 87                               | 148   | 2     | 3.15        |
| <b>7315B</b>           | 67.8           | 87                               | 148   | 2     | 3.15        |
| <b>7315C</b>           | 34.2           | 87                               | 148   | 2     | 3.15        |
| <b>7415</b>            | 61.3           | 89                               | 176   | 2.5   | 5.90        |
| <b>7415B</b>           | 78.9           | 89                               | 176   | 2.5   | 5.90        |
| <b>7916C</b>           | 20.7           | 85.5                             | 104.5 | 1     | 0.368       |
| <b>HAR916C</b>         | 20.7           | 85.5                             | 104.5 | 1     | 0.398       |
| <b>HAR016C</b>         | 24.7           | 87                               | 118   | 1     | 0.903       |
| <b>7016</b>            | 40.6           | 87                               | 118   | 1     | 0.930       |
| <b>7016B</b>           | 54.0           | 87                               | 118   | 1     | 0.930       |
| <b>7016C</b>           | 24.7           | 87                               | 118   | 1     | 0.930       |
| <b>7216</b>            | 44.8           | 90                               | 130   | 2     | 1.50        |
| <b>7216B</b>           | 59.2           | 90                               | 130   | 2     | 1.50        |
| <b>7216C</b>           | 27.7           | 90                               | 130   | 2     | 1.50        |
| <b>7316</b>            | 55.6           | 92                               | 158   | 2     | 3.85        |
| <b>7316B</b>           | 71.9           | 92                               | 158   | 2     | 3.85        |
| <b>7316C</b>           | 36.2           | 92                               | 158   | 2     | 3.85        |
| <b>7416</b>            | 65.0           | 94                               | 186   | 2.5   | 6.00        |
| <b>7416B</b>           | 83.6           | 94                               | 186   | 2.5   | 6.00        |
| <b>7917C</b>           | 22.7           | 92                               | 113   | 1     | 0.523       |
| <b>HAR917C</b>         | 22.7           | 92                               | 113   | 1     | 0.570       |
| <b>HAR017C</b>         | 25.4           | 92                               | 123   | 1     | 0.947       |
| <b>7017</b>            | 42.3           | 92                               | 123   | 1     | 0.970       |

# Однорядные радиально-упорные шариковые подшипники

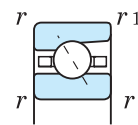
$d$  (85) ~ (95) мм



сепаратор латунный

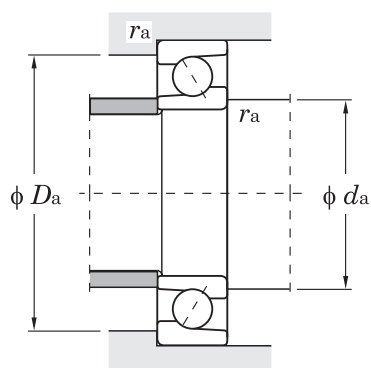


сепаратор стальной



тип HAR  
(для высокоскоростного применения)

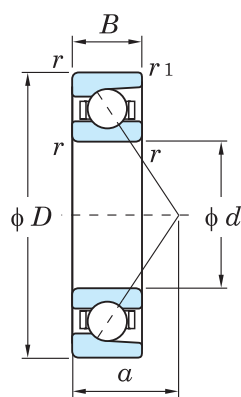
| Габаритные размеры |          |          |                  |                               | Грузоподъемность (кН) |                        |                       |                        | Фак-<br>тор           | Предельная скорость           |              |  |
|--------------------|----------|----------|------------------|-------------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|-------------------------------|--------------|--|
| (мм)               |          |          |                  |                               | сепаратор латунный    |                        | сепаратор стальной    |                        |                       | вращения (мин <sup>-1</sup> ) |              |  |
| <i>d</i>           | <i>D</i> | <i>B</i> | <i>r</i><br>мин. | <i>r</i> <sub>1</sub><br>мин. | <i>C</i> <sub>r</sub> | <i>C</i> <sub>0r</sub> | <i>C</i> <sub>r</sub> | <i>C</i> <sub>0r</sub> | <i>f</i> <sub>0</sub> | пласт. смазка                 | масл. смазка |  |
| 85                 | 130      | 22       | 1.1              | 0.6                           | 48.8                  | 48.4                   | —                     | —                      | —                     | 4 100                         | 5 500        |  |
|                    | 130      | 22       | 1.1              | 0.6                           | 60.1                  | 58.7                   | —                     | —                      | 15.9                  | 7 600                         | 10 000       |  |
|                    | 150      | 28       | 2                | 1                             | 98.6                  | 83.6                   | 103                   | 89.2                   | —                     | 5 000                         | 6 300        |  |
|                    | 150      | 28       | 2                | 1                             | 89.2                  | 76.0                   | 93.1                  | 81.1                   | —                     | 3 800                         | 5 000        |  |
|                    | 150      | 28       | 2                | 1                             | 107                   | 90.6                   | 112                   | 96.6                   | 14.7                  | 7 000                         | 9 200        |  |
|                    | 180      | 41       | 3                | 1.1                           | 150                   | 122                    | 159                   | 133                    | —                     | 4 400                         | 5 500        |  |
|                    | 180      | 41       | 3                | 1.1                           | 137                   | 112                    | 145                   | 122                    | —                     | 3 300                         | 4 400        |  |
|                    | 180      | 41       | 3                | 1.1                           | 161                   | 130                    | 170                   | 142                    | 13.5                  | 6 100                         | 8 100        |  |
|                    | 210      | 52       | 4                | 1.5                           | 204                   | 180                    | —                     | —                      | —                     | 3 000                         | 3 900        |  |
|                    | 210      | 52       | 4                | 1.5                           | 189                   | 167                    | —                     | —                      | —                     | 2 600                         | 3 600        |  |
| 90                 | 125      | 18       | 1.1              | 0.6                           | 39.6                  | 42.6                   | —                     | —                      | 16.6                  | 7 800                         | 10 000       |  |
|                    | 125      | 18       | 1.1              | 0.6                           | 16.8                  | 15.1                   | —                     | —                      | 8.8                   | 9 700                         | 15 000       |  |
|                    | 140      | 24       | 1.5              | 1                             | 32.8                  | 26.1                   | —                     | —                      | 8.4                   | 9 100                         | 14 000       |  |
|                    | 140      | 24       | 1.5              | 1                             | 65.2                  | 63.3                   | —                     | —                      | —                     | 5 100                         | 6 400        |  |
|                    | 140      | 24       | 1.5              | 1                             | 58.4                  | 57.1                   | —                     | —                      | —                     | 3 900                         | 5 100        |  |
|                    | 140      | 24       | 1.5              | 1                             | 71.7                  | 69.1                   | —                     | —                      | 15.7                  | 7 100                         | 9 400        |  |
|                    | 160      | 30       | 2                | 1                             | 113                   | 96.7                   | 118                   | 103                    | —                     | 4 700                         | 5 900        |  |
|                    | 160      | 30       | 2                | 1                             | 102                   | 88.0                   | 107                   | 93.8                   | —                     | 3 500                         | 4 700        |  |
|                    | 160      | 30       | 2                | 1                             | 123                   | 105                    | 128                   | 112                    | 14.6                  | 6 500                         | 8 600        |  |
|                    | 190      | 43       | 3                | 1.1                           | 161                   | 135                    | 171                   | 147                    | —                     | 4 200                         | 5 200        |  |
|                    | 190      | 43       | 3                | 1.1                           | 148                   | 124                    | 156                   | 135                    | —                     | 3 100                         | 4 200        |  |
|                    | 190      | 43       | 3                | 1.1                           | 173                   | 145                    | 183                   | 158                    | 13.5                  | 5 800                         | 7 700        |  |
|                    | 225      | 54       | 4                | 1.5                           | 216                   | 196                    | —                     | —                      | —                     | 2 800                         | 3 700        |  |
|                    | 225      | 54       | 4                | 1.5                           | 200                   | 182                    | —                     | —                      | —                     | 2 500                         | 3 400        |  |
| 95                 | 130      | 18       | 1.1              | 0.6                           | 40.2                  | 44.1                   | —                     | —                      | 16.5                  | 7 400                         | 9 800        |  |
|                    | 130      | 18       | 1.1              | 0.6                           | 17.3                  | 16.0                   | —                     | —                      | 8.8                   | 9 300                         | 14 000       |  |
|                    | 145      | 24       | 1.5              | 1                             | 33.4                  | 27.2                   | —                     | —                      | 8.5                   | 8 700                         | 13 000       |  |



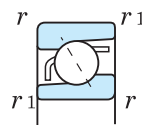
| Обозначение подшипника | Размер (мм) | Размеры сопряженных деталей (мм) |       |       | Вес (кг) |
|------------------------|-------------|----------------------------------|-------|-------|----------|
|                        |             | $d_a$                            | $D_a$ | $r_a$ |          |
|                        |             | мин.                             | макс. | макс. |          |
| <b>7017B</b>           | 56.5        | 92                               | 123   | 1     | 0.970    |
| <b>7017C</b>           | 25.5        | 92                               | 123   | 1     | 0.970    |
| <b>7217</b>            | 47.9        | 95                               | 140   | 2     | 1.87     |
| <b>7217B</b>           | 63.3        | 95                               | 140   | 2     | 1.87     |
| <b>7217C</b>           | 29.7        | 95                               | 140   | 2     | 1.87     |
| <b>7317</b>            | 58.8        | 99                               | 166   | 2.5   | 4.53     |
| <b>7317B</b>           | 76.1        | 99                               | 166   | 2.5   | 4.53     |
| <b>7317C</b>           | 38.3        | 99                               | 166   | 2.5   | 4.53     |
| <b>7417</b>            | 68.7        | 103                              | 192   | 3     | 8.54     |
| <b>7417B</b>           | 88.1        | 103                              | 192   | 3     | 8.54     |
| <b>7918C</b>           | 23.4        | 97                               | 118   | 1     | 0.551    |
| <b>HAR918C</b>         | 23.4        | 97                               | 118   | 1     | 0.598    |
| <b>HAR018C</b>         | 27.4        | 98.5                             | 131.5 | 1.5   | 1.21     |
| <b>7018</b>            | 45.2        | 98.5                             | 131.5 | 1.5   | 1.26     |
| <b>7018B</b>           | 60.2        | 98.5                             | 131.5 | 1.5   | 1.26     |
| <b>7018C</b>           | 27.4        | 98.5                             | 131.5 | 1.5   | 1.26     |
| <b>7218</b>            | 51.1        | 100                              | 150   | 2     | 2.30     |
| <b>7218B</b>           | 67.4        | 100                              | 150   | 2     | 2.30     |
| <b>7218C</b>           | 31.7        | 100                              | 150   | 2     | 2.30     |
| <b>7318</b>            | 61.9        | 104                              | 176   | 2.5   | 5.30     |
| <b>7318B</b>           | 80.2        | 104                              | 176   | 2.5   | 5.30     |
| <b>7318C</b>           | 40.3        | 104                              | 176   | 2.5   | 5.30     |
| <b>7418</b>            | 72.5        | 108                              | 207   | 3     | 11.4     |
| <b>7418B</b>           | 93.1        | 108                              | 207   | 3     | 11.4     |
| <b>7919C</b>           | 24.1        | 102                              | 123   | 1     | 0.574    |
| <b>HAR919C</b>         | 24.1        | 102                              | 123   | 1     | 0.626    |
| <b>HAR019C</b>         | 28.1        | 103.5                            | 136.5 | 1.5   | 1.28     |

# Однорядные радиально-упорные шариковые подшипники

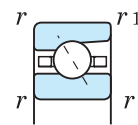
$d$  (95) ~ (105) мм



сепаратор латунный

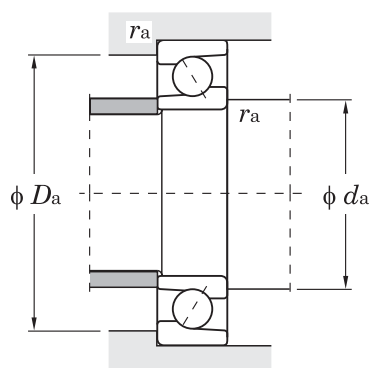


сепаратор стальной



тип HAR  
(для высокоскоростного применения)

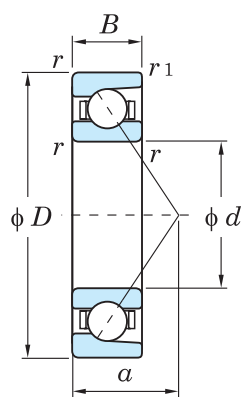
| Габаритные размеры |          |          |                  |                               | Грузоподъемность (кН) |                        |                       |                        | Фак-<br>тор           | Предельная скорость           |              |  |
|--------------------|----------|----------|------------------|-------------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|-------------------------------|--------------|--|
| (мм)               |          |          |                  |                               | сепаратор латунный    |                        | сепаратор стальной    |                        |                       | вращения (мин <sup>-1</sup> ) |              |  |
| <i>d</i>           | <i>D</i> | <i>B</i> | <i>r</i><br>мин. | <i>r</i> <sub>1</sub><br>мин. | <i>C</i> <sub>r</sub> | <i>C</i> <sub>0r</sub> | <i>C</i> <sub>r</sub> | <i>C</i> <sub>0r</sub> | <i>f</i> <sub>0</sub> | пласт. смазка                 | масл. смазка |  |
| 95                 | 145      | 24       | 1.5              | 1                             | 66.6                  | 67.1                   | —                     | —                      | —                     | 4 800                         | 6 000        |  |
|                    | 145      | 24       | 1.5              | 1                             | 59.6                  | 60.5                   | —                     | —                      | —                     | 3 600                         | 4 800        |  |
|                    | 145      | 24       | 1.5              | 1                             | 73.4                  | 73.4                   | —                     | —                      | 15.9                  | 6 700                         | 8 900        |  |
|                    | 170      | 32       | 2.1              | 1.1                           | 122                   | 103                    | 128                   | 111                    | —                     | 4 400                         | 5 500        |  |
|                    | 170      | 32       | 2.1              | 1.1                           | 111                   | 94.0                   | 116                   | 101                    | —                     | 3 300                         | 4 400        |  |
|                    | 170      | 32       | 2.1              | 1.1                           | 133                   | 112                    | 139                   | 120                    | 14.6                  | 6 100                         | 8 100        |  |
|                    | 200      | 45       | 3                | 1.1                           | 172                   | 149                    | 183                   | 162                    | —                     | 4 000                         | 4 900        |  |
|                    | 200      | 45       | 3                | 1.1                           | 158                   | 137                    | 167                   | 149                    | —                     | 3 000                         | 4 000        |  |
|                    | 200      | 45       | 3                | 1.1                           | 185                   | 160                    | 196                   | 174                    | 13.5                  | 5 500                         | 7 300        |  |
| 100                | 140      | 20       | 1.1              | 0.6                           | 55.6                  | 58.5                   | —                     | —                      | 16.3                  | 7 000                         | 9 200        |  |
|                    | 140      | 20       | 1.1              | 0.6                           | 24.2                  | 21.7                   | —                     | —                      | 8.7                   | 8 700                         | 13 000       |  |
|                    | 150      | 24       | 1.5              | 1                             | 34.0                  | 28.4                   | —                     | —                      | 8.5                   | 8 400                         | 13 000       |  |
|                    | 150      | 24       | 1.5              | 1                             | 68.4                  | 70.6                   | —                     | —                      | —                     | 4 700                         | 5 900        |  |
|                    | 150      | 24       | 1.5              | 1                             | 61.2                  | 63.6                   | —                     | —                      | —                     | 3 500                         | 4 700        |  |
|                    | 150      | 24       | 1.5              | 1                             | 75.3                  | 77.2                   | —                     | —                      | 16.0                  | 6 500                         | 8 600        |  |
|                    | 180      | 34       | 2.1              | 1.1                           | 137                   | 117                    | 144                   | 126                    | —                     | 4 100                         | 5 200        |  |
|                    | 180      | 34       | 2.1              | 1.1                           | 124                   | 107                    | 130                   | 115                    | —                     | 3 100                         | 4 200        |  |
|                    | 180      | 34       | 2.1              | 1.1                           | 149                   | 127                    | 156                   | 136                    | 14.6                  | 5 700                         | 7 600        |  |
|                    | 215      | 47       | 3                | 1.1                           | 184                   | 161                    | 207                   | 194                    | —                     | 3 600                         | 4 600        |  |
|                    | 215      | 47       | 3                | 1.1                           | 168                   | 148                    | 190                   | 178                    | —                     | 2 700                         | 3 600        |  |
|                    | 215      | 47       | 3                | 1.1                           | 197                   | 173                    | 222                   | 208                    | 13.4                  | 5 000                         | 6 700        |  |
| 105                | 145      | 20       | 1.1              | 0.6                           | 56.7                  | 61.5                   | —                     | —                      | 16.4                  | 6 700                         | 8 800        |  |
|                    | 145      | 20       | 1.1              | 0.6                           | 24.9                  | 23.1                   | —                     | —                      | 8.7                   | 8 400                         | 13 000       |  |
|                    | 160      | 26       | 2                | 1                             | 38.6                  | 32.5                   | —                     | —                      | 8.5                   | 7 900                         | 12 000       |  |
|                    | 160      | 26       | 2                | 1                             | 79.8                  | 81.9                   | —                     | —                      | —                     | 4 400                         | 5 500        |  |
|                    | 160      | 26       | 2                | 1                             | 71.4                  | 73.8                   | —                     | —                      | —                     | 3 300                         | 4 400        |  |
|                    | 160      | 26       | 2                | 1                             | 87.8                  | 89.6                   | —                     | —                      | 15.9                  | 6 000                         | 8 000        |  |



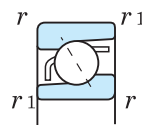
| Обозначение подшипника | Размер (мм) | Размеры сопряженных деталей (мм) |       |       | Вес (кг) |
|------------------------|-------------|----------------------------------|-------|-------|----------|
|                        |             | $d_a$                            | $D_a$ | $r_a$ |          |
|                        |             | мин.                             | макс. | макс. |          |
| <b>7019</b>            | 47.2        | 103.5                            | 136.5 | 1.5   | 1.32     |
| <b>7019B</b>           | 63.2        | 103.5                            | 136.5 | 1.5   | 1.32     |
| <b>7019C</b>           | 28.3        | 103.5                            | 136.5 | 1.5   | 1.32     |
| <b>7219</b>            | 54.3        | 107                              | 158   | 2     | 2.78     |
| <b>7219B</b>           | 71.6        | 107                              | 158   | 2     | 2.78     |
| <b>7219C</b>           | 33.8        | 107                              | 158   | 2     | 2.78     |
| <b>7319</b>            | 65.1        | 109                              | 186   | 2.5   | 6.12     |
| <b>7319B</b>           | 84.4        | 109                              | 186   | 2.5   | 6.12     |
| <b>7319C</b>           | 42.3        | 109                              | 186   | 2.5   | 6.12     |
| <b>7920C</b>           | 26.1        | 107                              | 133   | 1     | 0.773    |
| <b>HAR920C</b>         | 26.1        | 107                              | 133   | 1     | 0.839    |
| <b>HAR020C</b>         | 28.7        | 108.5                            | 141.5 | 1.5   | 1.32     |
| <b>7020</b>            | 48.1        | 108.5                            | 141.5 | 1.5   | 1.37     |
| <b>7020B</b>           | 64.4        | 108.5                            | 141.5 | 1.5   | 1.37     |
| <b>7020C</b>           | 28.7        | 108.5                            | 141.5 | 1.5   | 1.37     |
| <b>7220</b>            | 57.7        | 112                              | 168   | 2     | 3.32     |
| <b>7220B</b>           | 76.2        | 112                              | 168   | 2     | 3.32     |
| <b>7220C</b>           | 35.9        | 112                              | 168   | 2     | 3.32     |
| <b>7320</b>            | 69.4        | 114                              | 201   | 2.5   | 7.53     |
| <b>7320B</b>           | 90.2        | 114                              | 201   | 2.5   | 7.53     |
| <b>7320C</b>           | 44.8        | 114                              | 201   | 2.5   | 7.53     |
| <b>7921C</b>           | 26.7        | 112                              | 138   | 1     | 0.810    |
| <b>HAR921C</b>         | 26.7        | 112                              | 138   | 1     | 0.874    |
| <b>HAR021C</b>         | 30.8        | 115                              | 150   | 2     | 1.68     |
| <b>7021</b>            | 51.8        | 115                              | 150   | 2     | 1.73     |
| <b>7021B</b>           | 68.6        | 115                              | 150   | 2     | 1.73     |
| <b>7021C</b>           | 31.0        | 115                              | 150   | 2     | 1.73     |

# Однорядные радиально-упорные шариковые подшипники

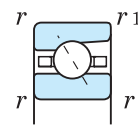
$d$  (105) ~ (120) мм



сепаратор латунный



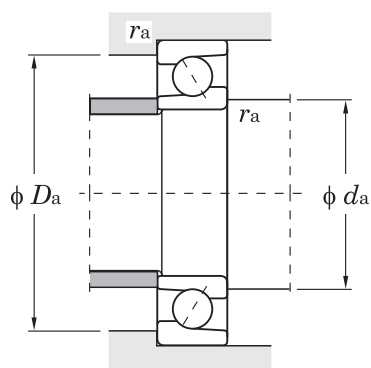
сепаратор стальной



тип HAR

(для высокоскоростного применения)

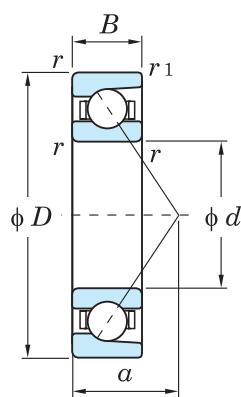
| Габаритные размеры |          |          |                  |                               | Грузоподъемность (кН) |                        |                       |                        | Фак-<br>тор           | Предельная скорость           |              |  |
|--------------------|----------|----------|------------------|-------------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|-------------------------------|--------------|--|
| (мм)               |          |          |                  |                               | сепаратор латунный    |                        | сепаратор стальной    |                        |                       | вращения (мин <sup>-1</sup> ) |              |  |
| <i>d</i>           | <i>D</i> | <i>B</i> | <i>r</i><br>мин. | <i>r</i> <sub>1</sub><br>мин. | <i>C</i> <sub>r</sub> | <i>C</i> <sub>0r</sub> | <i>C</i> <sub>r</sub> | <i>C</i> <sub>0r</sub> | <i>f</i> <sub>0</sub> | пласт. смазка                 | масл. смазка |  |
| 105                | 190      | 36       | 2.1              | 1.1                           | 149                   | 132                    | —                     | —                      | —                     | 3 900                         | 4 900        |  |
|                    | 190      | 36       | 2.1              | 1.1                           | 135                   | 121                    | —                     | —                      | —                     | 2 900                         | 3 900        |  |
|                    | 190      | 36       | 2.1              | 1.1                           | 162                   | 143                    | —                     | —                      | 14.6                  | 5 400                         | 7 200        |  |
|                    | 225      | 49       | 3                | 1.1                           | 208                   | 193                    | —                     | —                      | —                     | 3 500                         | 4 400        |  |
|                    | 225      | 49       | 3                | 1.1                           | 191                   | 177                    | —                     | —                      | —                     | 2 600                         | 3 500        |  |
|                    | 225      | 49       | 3                | 1.1                           | 223                   | 207                    | —                     | —                      | 13.4                  | 4 800                         | 6 400        |  |
| 110                | 150      | 20       | 1.1              | 0.6                           | 57.7                  | 64.4                   | —                     | —                      | 16.5                  | 6 400                         | 8 500        |  |
|                    | 150      | 20       | 1.1              | 0.6                           | 25.1                  | 23.8                   | —                     | —                      | 8.7                   | 8 000                         | 12 000       |  |
|                    | 170      | 28       | 2                | 1                             | 43.4                  | 37.0                   | —                     | —                      | 8.5                   | 7 500                         | 12 000       |  |
|                    | 170      | 28       | 2                | 1                             | 91.9                  | 92.8                   | —                     | —                      | —                     | 4 200                         | 5 200        |  |
|                    | 170      | 28       | 2                | 1                             | 82.3                  | 83.7                   | —                     | —                      | —                     | 3 100                         | 4 200        |  |
|                    | 170      | 28       | 2                | 1                             | 101                   | 101                    | —                     | —                      | 15.7                  | 5 800                         | 7 700        |  |
|                    | 200      | 38       | 2.1              | 1.1                           | 162                   | 148                    | —                     | —                      | —                     | 3 700                         | 4 600        |  |
|                    | 200      | 38       | 2.1              | 1.1                           | 147                   | 135                    | —                     | —                      | —                     | 2 800                         | 3 700        |  |
|                    | 200      | 38       | 2.1              | 1.1                           | 176                   | 160                    | —                     | —                      | 14.5                  | 5 100                         | 6 800        |  |
|                    | 240      | 50       | 3                | 1.1                           | 232                   | 226                    | —                     | —                      | —                     | 3 200                         | 4 000        |  |
|                    | 240      | 50       | 3                | 1.1                           | 213                   | 208                    | —                     | —                      | —                     | 2 400                         | 3 200        |  |
|                    | 240      | 50       | 3                | 1.1                           | 249                   | 242                    | —                     | —                      | 13.4                  | 4 500                         | 5 900        |  |
| 120                | 165      | 22       | 1.1              | 0.6                           | 71.7                  | 81.2                   | —                     | —                      | 16.5                  | 5 900                         | 7 800        |  |
|                    | 165      | 22       | 1.1              | 0.6                           | 29.4                  | 28.4                   | —                     | —                      | 8.8                   | 7 300                         | 11 000       |  |
|                    | 180      | 28       | 2                | 1                             | 44.9                  | 39.9                   | —                     | —                      | 8.5                   | 7 000                         | 11 000       |  |
|                    | 180      | 28       | 2                | 1                             | 96.6                  | 103                    | —                     | —                      | —                     | 3 900                         | 4 900        |  |
|                    | 180      | 28       | 2                | 1                             | 86.4                  | 93.0                   | —                     | —                      | —                     | 2 900                         | 3 900        |  |
|                    | 180      | 28       | 2                | 1                             | 106                   | 113                    | —                     | —                      | 16.0                  | 5 400                         | 7 100        |  |
|                    | 215      | 40       | 2.1              | 1.1                           | 174                   | 166                    | —                     | —                      | —                     | 3 400                         | 4 300        |  |
|                    | 215      | 40       | 2.1              | 1.1                           | 158                   | 151                    | —                     | —                      | —                     | 2 600                         | 3 400        |  |
|                    | 215      | 40       | 2.1              | 1.1                           | 190                   | 180                    | —                     | —                      | 14.6                  | 4 800                         | 6 300        |  |



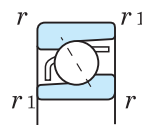
| Обозначение подшипника | Размер (мм) | Размеры сопряженных деталей (мм) |             |             | Вес (кг) |
|------------------------|-------------|----------------------------------|-------------|-------------|----------|
|                        |             | $d_a$ мин.                       | $D_a$ макс. | $r_a$ макс. |          |
| <b>7221</b>            | 61.0        | 117                              | 178         | 2           | 3.95     |
| <b>7221B</b>           | 80.5        | 117                              | 178         | 2           | 3.95     |
| <b>7221C</b>           | 38.0        | 117                              | 178         | 2           | 3.95     |
| <b>7321</b>            | 72.1        | 119                              | 211         | 2.5         | 8.62     |
| <b>7321B</b>           | 93.7        | 119                              | 211         | 2.5         | 8.62     |
| <b>7321C</b>           | 46.6        | 119                              | 211         | 2.5         | 8.62     |
| <b>7922C</b>           | 27.4        | 117                              | 143         | 1           | 0.840    |
| <b>HAR922C</b>         | 27.4        | 117                              | 143         | 1           | 0.909    |
| <b>HAR022C</b>         | 32.8        | 120                              | 160         | 2           | 2.11     |
| <b>7022</b>            | 54.4        | 120                              | 160         | 2           | 2.14     |
| <b>7022B</b>           | 72.7        | 120                              | 160         | 2           | 2.14     |
| <b>7022C</b>           | 32.8        | 120                              | 160         | 2           | 2.14     |
| <b>7222</b>            | 64.3        | 122                              | 188         | 2           | 4.65     |
| <b>7222B</b>           | 84.9        | 122                              | 188         | 2           | 4.65     |
| <b>7222C</b>           | 40.0        | 122                              | 188         | 2           | 4.65     |
| <b>7322</b>            | 76.4        | 124                              | 226         | 2.5         | 10.1     |
| <b>7322B</b>           | 99.6        | 124                              | 226         | 2.5         | 10.1     |
| <b>7322C</b>           | 48.8        | 124                              | 226         | 2.5         | 10.1     |
| <b>7924C</b>           | 30.1        | 127                              | 158         | 1           | 1.15     |
| <b>HAR924C</b>         | 30.1        | 127                              | 158         | 1           | 1.25     |
| <b>HAR024C</b>         | 34.1        | 130                              | 170         | 2           | 2.26     |
| <b>7024</b>            | 57.3        | 130                              | 170         | 2           | 2.27     |
| <b>7024B</b>           | 76.9        | 130                              | 170         | 2           | 2.27     |
| <b>7024C</b>           | 34.1        | 130                              | 170         | 2           | 2.27     |
| <b>7224</b>            | 68.5        | 132                              | 203         | 2           | 5.49     |
| <b>7224B</b>           | 90.3        | 132                              | 203         | 2           | 5.49     |
| <b>7224C</b>           | 42.5        | 132                              | 203         | 2           | 5.49     |

# Однорядные радиально-упорные шариковые подшипники

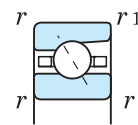
$d$  (120) ~ 140 мм



сепаратор латунный



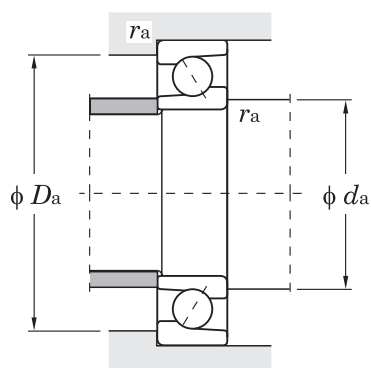
сепаратор стальной



тип HAR  
(для высокоскоростного применения)

| Габаритные размеры |          |          |                  |                               | Грузоподъемность (кН) |                        |                       |                        | Фак-<br>тор           | Предельная скорость           |              |  |
|--------------------|----------|----------|------------------|-------------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|-------------------------------|--------------|--|
| (мм)               |          |          |                  |                               | сепаратор латунный    |                        | сепаратор стальной    |                        |                       | вращения (мин <sup>-1</sup> ) |              |  |
| <i>d</i>           | <i>D</i> | <i>B</i> | <i>r</i><br>мин. | <i>r</i> <sub>1</sub><br>мин. | <i>C</i> <sub>r</sub> | <i>C</i> <sub>0r</sub> | <i>C</i> <sub>r</sub> | <i>C</i> <sub>0r</sub> | <i>f</i> <sub>0</sub> | пласт. смазка                 | масл. смазка |  |
| 120                | 260      | 55       | 3                | 1.1                           | 246                   | 252                    | —                     | —                      | —                     | 3 000                         | 3 700        |  |
|                    | 260      | 55       | 3                | 1.1                           | 225                   | 231                    | —                     | —                      | —                     | 2 200                         | 3 000        |  |
|                    | 260      | 55       | 3                | 1.1                           | 265                   | 271                    | —                     | —                      | 13.7                  | 4 100                         | 5 500        |  |
| 130                | 180      | 24       | 1.5              | 1                             | 87.2                  | 99.9                   | —                     | —                      | 16.4                  | 5 400                         | 7 100        |  |
|                    | 180      | 24       | 1.5              | 1                             | 35.1                  | 35.1                   | —                     | —                      | 8.8                   | 6 700                         | 10 000       |  |
|                    | 200      | 33       | 2                | 1                             | 56.3                  | 48.4                   | —                     | —                      | 8.5                   | 6 300                         | 9 800        |  |
|                    | 200      | 33       | 2                | 1                             | 117                   | 125                    | —                     | —                      | —                     | 3 500                         | 4 400        |  |
|                    | 200      | 33       | 2                | 1                             | 105                   | 113                    | —                     | —                      | —                     | 2 600                         | 3 500        |  |
|                    | 200      | 33       | 2                | 1                             | 129                   | 137                    | —                     | —                      | 15.9                  | 4 800                         | 6 400        |  |
|                    | 230      | 40       | 3                | 1.1                           | 196                   | 198                    | —                     | —                      | —                     | 3 200                         | 4 000        |  |
|                    | 230      | 40       | 3                | 1.1                           | 177                   | 180                    | —                     | —                      | —                     | 2 400                         | 3 200        |  |
|                    | 230      | 40       | 3                | 1.1                           | 213                   | 214                    | —                     | —                      | 14.7                  | 4 400                         | 5 800        |  |
|                    | 280      | 58       | 4                | 1.5                           | 301                   | 329                    | —                     | —                      | —                     | 2 700                         | 3 400        |  |
|                    | 280      | 58       | 4                | 1.5                           | 250                   | 268                    | —                     | —                      | —                     | 2 100                         | 2 700        |  |
|                    | 280      | 58       | 4                | 1.5                           | 294                   | 314                    | —                     | —                      | 13.7                  | 3 800                         | 5 000        |  |
| 140                | 190      | 24       | 1.5              | 1                             | 88.3                  | 105                    | —                     | —                      | 16.6                  | 5 100                         | 6 700        |  |
|                    | 190      | 24       | 1.5              | 1                             | 35.2                  | 36.2                   | —                     | —                      | 8.8                   | 6 300                         | 9 800        |  |
|                    | 210      | 33       | 2                | 1                             | 61.3                  | 56.2                   | —                     | —                      | 8.5                   | 6 000                         | 9 200        |  |
|                    | 210      | 33       | 2                | 1                             | 120                   | 133                    | —                     | —                      | —                     | 3 300                         | 4 100        |  |
|                    | 210      | 33       | 2                | 1                             | 107                   | 119                    | —                     | —                      | —                     | 2 500                         | 3 300        |  |
|                    | 210      | 33       | 2                | 1                             | 132                   | 145                    | —                     | —                      | 16.0                  | 4 500                         | 6 000        |  |
|                    | 250      | 42       | 3                | 1.1                           | 218                   | 234                    | —                     | —                      | —                     | 2 900                         | 3 600        |  |
|                    | 250      | 42       | 3                | 1.1                           | 197                   | 213                    | —                     | —                      | —                     | 2 200                         | 2 900        |  |
|                    | 250      | 42       | 3                | 1.1                           | 238                   | 254                    | —                     | —                      | 14.8                  | 4 000                         | 5 300        |  |
|                    | 300      | 62       | 4                | 1.5                           | 329                   | 374                    | —                     | —                      | —                     | 2 500                         | 3 200        |  |
|                    | 300      | 62       | 4                | 1.5                           | 302                   | 344                    | —                     | —                      | —                     | 1 900                         | 2 500        |  |
|                    | 300      | 62       | 4                | 1.5                           | 353                   | 401                    | —                     | —                      | 13.4                  | 3 500                         | 4 600        |  |

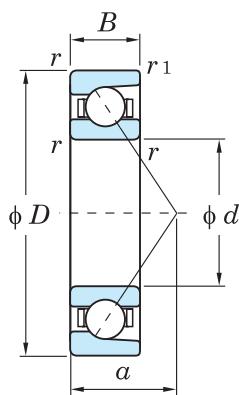




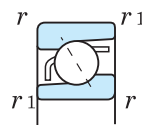
| Обозначение подшипника | Размер<br>(мм) | Размеры сопряженных деталей (мм) |       |       | Вес<br>(кг) |
|------------------------|----------------|----------------------------------|-------|-------|-------------|
|                        |                | $d_a$                            | $D_a$ | $r_a$ |             |
|                        |                | мин.                             | макс. | макс. |             |
| <b>7324</b>            | 82.3           | 134                              | 246   | 2.5   | 12.6        |
| <b>7324B</b>           | 107.2          | 134                              | 246   | 2.5   | 12.6        |
| <b>7324C</b>           | 53.0           | 134                              | 246   | 2.5   | 12.6        |
| <b>7926C</b>           | 32.8           | 138.5                            | 171.5 | 1.5   | 1.50        |
| <b>HAR926C</b>         | 32.8           | 138.5                            | 171.5 | 1.5   | 1.66        |
| <b>HAR026C</b>         | 38.6           | 140                              | 190   | 2     | 3.38        |
| <b>7026</b>            | 64.1           | 140                              | 190   | 2     | 3.43        |
| <b>7026B</b>           | 85.7           | 140                              | 190   | 2     | 3.43        |
| <b>7026C</b>           | 38.6           | 140                              | 190   | 2     | 3.43        |
| <b>7226</b>            | 72.0           | 144                              | 216   | 2.5   | 6.21        |
| <b>7226B</b>           | 95.5           | 144                              | 216   | 2.5   | 6.21        |
| <b>7226C</b>           | 44.1           | 144                              | 216   | 2.5   | 6.21        |
| <b>7326</b>            | 88.8           | 148                              | 262   | 3     | 15.4        |
| <b>7326B</b>           | 115.0          | 148                              | 262   | 3     | 15.4        |
| <b>7326C</b>           | 56.5           | 148                              | 262   | 3     | 15.4        |
| <b>7928C</b>           | 34.1           | 148.5                            | 181.5 | 1.5   | 1.59        |
| <b>HAR928C</b>         | 34.1           | 148.5                            | 181.5 | 1.5   | 1.76        |
| <b>HAR028C</b>         | 39.9           | 150                              | 200   | 2     | 3.62        |
| <b>7028</b>            | 67.0           | 150                              | 200   | 2     | 3.64        |
| <b>7028B</b>           | 89.9           | 150                              | 200   | 2     | 3.64        |
| <b>7028C</b>           | 39.9           | 150                              | 200   | 2     | 3.64        |
| <b>7228</b>            | 77.3           | 154                              | 236   | 2.5   | 7.76        |
| <b>7228B</b>           | 102.8          | 154                              | 236   | 2.5   | 7.76        |
| <b>7228C</b>           | 47.1           | 154                              | 236   | 2.5   | 7.76        |
| <b>7328</b>            | 94.5           | 158                              | 282   | 3     | 18.8        |
| <b>7328B</b>           | 123.3          | 158                              | 282   | 3     | 18.8        |
| <b>7328C</b>           | 60.5           | 158                              | 282   | 3     | 18.8        |

# Однорядные радиально-упорные шариковые подшипники

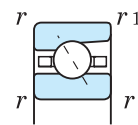
$d$  150 ~ (170) мм



сепаратор латунный

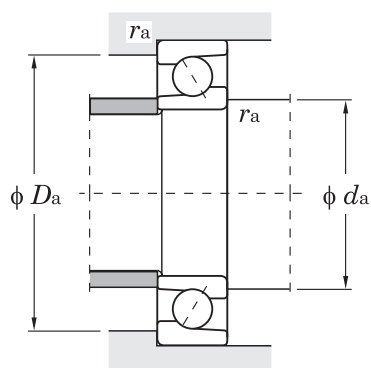


сепаратор стальной



тип HAR  
(для высокоскоростного применения)

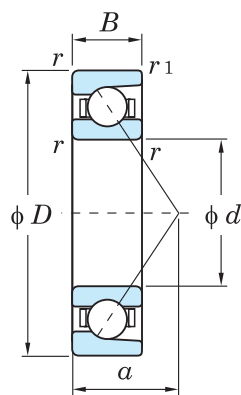
| Габаритные размеры |          |          |                  |                               | Грузоподъемность (кН) |                        |                       |                        | Фак-<br>тор           | Предельная скорость           |              |  |
|--------------------|----------|----------|------------------|-------------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|-------------------------------|--------------|--|
| (мм)               |          |          |                  |                               | сепаратор латунный    |                        | сепаратор стальной    |                        |                       | вращения (мин <sup>-1</sup> ) |              |  |
| <i>d</i>           | <i>D</i> | <i>B</i> | <i>r</i><br>мин. | <i>r</i> <sub>1</sub><br>мин. | <i>C</i> <sub>r</sub> | <i>C</i> <sub>0r</sub> | <i>C</i> <sub>r</sub> | <i>C</i> <sub>0r</sub> | <i>f</i> <sub>0</sub> | пласт. смазка                 | масл. смазка |  |
| 150                | 210      | 28       | 2                | 1                             | 115                   | 132                    | —                     | —                      | 16.3                  | 4 700                         | 6 200        |  |
|                    | 210      | 28       | 2                | 1                             | 48.9                  | 48.9                   | —                     | —                      | 8.7                   | 5 800                         | 9 000        |  |
|                    | 225      | 35       | 2                | 1                             | 72.2                  | 66.1                   | —                     | —                      | 8.5                   | 5 300                         | 8 200        |  |
|                    | 225      | 35       | 2.1              | 1.1                           | 137                   | 154                    | —                     | —                      | —                     | 3 000                         | 3 800        |  |
|                    | 225      | 35       | 2.1              | 1.1                           | 122                   | 138                    | —                     | —                      | —                     | 2 300                         | 3 000        |  |
|                    | 225      | 35       | 2.1              | 1.1                           | 151                   | 169                    | —                     | —                      | 16.1                  | 4 200                         | 5 500        |  |
|                    | 270      | 45       | 3                | 1.1                           | 248                   | 280                    | —                     | —                      | —                     | 2 700                         | 3 300        |  |
|                    | 270      | 45       | 3                | 1.1                           | 225                   | 254                    | —                     | —                      | —                     | 2 000                         | 2 700        |  |
|                    | 270      | 45       | 3                | 1.1                           | 270                   | 303                    | —                     | —                      | 14.7                  | 3 700                         | 4 900        |  |
|                    | 320      | 65       | 4                | 1.5                           | 348                   | 414                    | —                     | —                      | —                     | 2 300                         | 2 900        |  |
|                    | 320      | 65       | 4                | 1.5                           | 318                   | 380                    | —                     | —                      | —                     | 1 800                         | 2 300        |  |
|                    | 320      | 65       | 4                | 1.5                           | 374                   | 445                    | —                     | —                      | 13.7                  | 3 200                         | 4 300        |  |
| 160                | 220      | 28       | 2                | 1                             | 120                   | 144                    | —                     | —                      | 16.5                  | 4 400                         | 5 800        |  |
|                    | 220      | 28       | 2                | 1                             | 50.2                  | 51.8                   | —                     | —                      | 8.8                   | 5 200                         | 8 100        |  |
|                    | 240      | 38       | 2.1              | 1.1                           | 78.3                  | 72.7                   | —                     | —                      | 8.5                   | 5 000                         | 7 700        |  |
|                    | 240      | 38       | 2.1              | 1.1                           | 155                   | 176                    | —                     | —                      | —                     | 2 800                         | 3 500        |  |
|                    | 240      | 38       | 2.1              | 1.1                           | 139                   | 158                    | —                     | —                      | —                     | 2 100                         | 2 800        |  |
|                    | 240      | 38       | 2.1              | 1.1                           | 171                   | 193                    | —                     | —                      | 16.0                  | 3 900                         | 5 200        |  |
|                    | 290      | 48       | 3                | 1.1                           | 230                   | 263                    | —                     | —                      | —                     | 2 500                         | 3 100        |  |
|                    | 290      | 48       | 3                | 1.1                           | 238                   | 279                    | —                     | —                      | —                     | 1 800                         | 2 500        |  |
|                    | 290      | 48       | 3                | 1.1                           | 287                   | 333                    | —                     | —                      | 15.2                  | 3 400                         | 4 500        |  |
|                    | 340      | 68       | 4                | 1.5                           | 365                   | 455                    | —                     | —                      | —                     | 2 200                         | 2 700        |  |
|                    | 340      | 68       | 4                | 1.5                           | 332                   | 416                    | —                     | —                      | —                     | 1 600                         | 2 200        |  |
|                    | 340      | 68       | 4                | 1.5                           | 394                   | 490                    | —                     | —                      | 14.0                  | 3 000                         | 4 000        |  |
| 170                | 230      | 28       | 2                | 1                             | 122                   | 151                    | —                     | —                      | 16.6                  | 3 900                         | 5 100        |  |
|                    | 230      | 28       | 2                | 1                             | 51.4                  | 54.8                   | —                     | —                      | 8.8                   | 5 000                         | 7 700        |  |
|                    | 260      | 42       | 2.1              | 1.1                           | 91.8                  | 86.4                   | —                     | —                      | 8.5                   | 4 600                         | 7 100        |  |



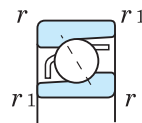
| Обозначение подшипника                                                                                                                                                                                    | Размер<br>(мм) | Размеры сопряженных деталей (мм) |       |       | Вес<br>(кг) |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------------------------|-------|-------|-------------|
|                                                                                                                                                                                                           |                | $d_a$                            | $D_a$ | $r_a$ |             |
|                                                                                                                                                                                                           |                | мин.                             | макс. | макс. |             |
| <b>7930C</b><br><b>HAR930C</b><br><b>HAR030C</b><br><br><b>7030</b><br><b>7030B</b><br><b>7030C</b><br><br><b>7230</b><br><b>7230B</b><br><b>7230C</b><br><br><b>7330</b><br><b>7330B</b><br><b>7330C</b> | 38.1           | 160                              | 200   | 2     | 2.47        |
|                                                                                                                                                                                                           | 38.1           | 160                              | 200   | 2     | 2.68        |
|                                                                                                                                                                                                           | 42.6           | 160                              | 215   | 2     | 4.36        |
|                                                                                                                                                                                                           | 72.1           | 162                              | 213   | 2     | 4.43        |
|                                                                                                                                                                                                           | 96.2           | 162                              | 213   | 2     | 4.43        |
|                                                                                                                                                                                                           | 42.8           | 162                              | 213   | 2     | 4.43        |
|                                                                                                                                                                                                           | 83.1           | 164                              | 256   | 2.5   | 9.75        |
|                                                                                                                                                                                                           | 110.6          | 164                              | 256   | 2.5   | 9.75        |
|                                                                                                                                                                                                           | 50.6           | 164                              | 256   | 2.5   | 9.75        |
|                                                                                                                                                                                                           | 100.3          | 168                              | 302   | 3     | 22.4        |
|                                                                                                                                                                                                           | 131.1          | 168                              | 302   | 3     | 22.4        |
|                                                                                                                                                                                                           | 64.0           | 168                              | 302   | 3     | 22.4        |
| <b>7932C</b><br><b>HAR932C</b><br><b>HAR032C</b><br><br><b>7032</b><br><b>7032B</b><br><b>7032C</b><br><br><b>7232</b><br><b>7232B</b><br><b>7232C</b><br><br><b>7332</b><br><b>7332B</b><br><b>7332C</b> | 39.5           | 170                              | 210   | 2     | 2.60        |
|                                                                                                                                                                                                           | 39.5           | 170                              | 210   | 2     | 2.83        |
|                                                                                                                                                                                                           | 45.8           | 172                              | 228   | 2     | 5.40        |
|                                                                                                                                                                                                           | 76.8           | 172                              | 228   | 2     | 5.45        |
|                                                                                                                                                                                                           | 102.9          | 172                              | 228   | 2     | 5.45        |
|                                                                                                                                                                                                           | 45.8           | 172                              | 228   | 2     | 5.45        |
|                                                                                                                                                                                                           | 89.0           | 174                              | 276   | 2.5   | 12.1        |
|                                                                                                                                                                                                           | 118.4          | 174                              | 276   | 2.5   | 12.1        |
|                                                                                                                                                                                                           | 54.1           | 174                              | 276   | 2.5   | 12.1        |
|                                                                                                                                                                                                           | 106.2          | 178                              | 322   | 3     | 26.4        |
|                                                                                                                                                                                                           | 138.9          | 178                              | 322   | 3     | 26.4        |
|                                                                                                                                                                                                           | 67.5           | 168.5                            | 322   | 3     | 26.4        |
| <b>7934C</b><br><b>HAR934C</b><br><b>HAR034C</b>                                                                                                                                                          | 40.8           | 180                              | 220   | 2     | 3.21        |
|                                                                                                                                                                                                           | 40.8           | 180                              | 220   | 2     | 2.97        |
|                                                                                                                                                                                                           | 49.8           | 182                              | 248   | 2     | 7.32        |

# Однорядные радиально-упорные шариковые подшипники

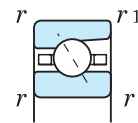
$d$  (170) ~ 190 мм



сепаратор латунный



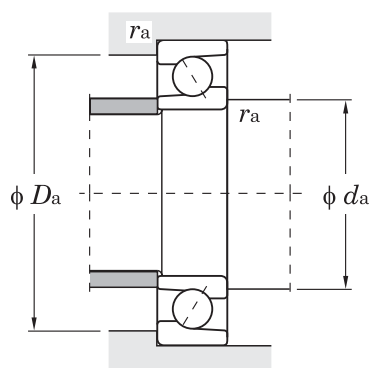
сепаратор стальной



тип HAR

(для высокоскоростного применения)

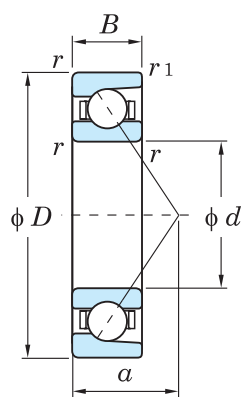
| Габаритные размеры |          |          |                  |                               | Грузоподъемность (кН) |                        |                       |                        | Фак-<br>тор           | Предельная скорость           |              |  |
|--------------------|----------|----------|------------------|-------------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|-------------------------------|--------------|--|
| (мм)               |          |          |                  |                               | сепаратор латунный    |                        | сепаратор стальной    |                        |                       | вращения (мин <sup>-1</sup> ) |              |  |
| <i>d</i>           | <i>D</i> | <i>B</i> | <i>r</i><br>мин. | <i>r</i> <sub>1</sub><br>мин. | <i>C</i> <sub>r</sub> | <i>C</i> <sub>0r</sub> | <i>C</i> <sub>r</sub> | <i>C</i> <sub>0r</sub> | <i>f</i> <sub>0</sub> | пласт. смазка                 | масл. смазка |  |
| 170                | 260      | 42       | 2.1              | 1.1                           | 186                   | 214                    | —                     | —                      | —                     | 2 600                         | 3 200        |  |
|                    | 260      | 42       | 2.1              | 1.1                           | 166                   | 193                    | —                     | —                      | —                     | 1 900                         | 2 600        |  |
|                    | 260      | 42       | 2.1              | 1.1                           | 204                   | 234                    | —                     | —                      | 15.9                  | 3 600                         | 4 800        |  |
|                    | 310      | 52       | 4                | 1.5                           | 272                   | 331                    | —                     | —                      | —                     | 2 300                         | 2 800        |  |
|                    | 310      | 52       | 4                | 1.5                           | 245                   | 300                    | —                     | —                      | —                     | 1 700                         | 2 300        |  |
|                    | 310      | 52       | 4                | 1.5                           | 297                   | 359                    | —                     | —                      | 15.1                  | 3 100                         | 4 200        |  |
|                    | 360      | 72       | 4                | 1.5                           | 389                   | 485                    | —                     | —                      | —                     | 2 000                         | 2 500        |  |
|                    | 360      | 72       | 4                | 1.5                           | 355                   | 444                    | —                     | —                      | —                     | 1 500                         | 2 000        |  |
|                    | 360      | 72       | 4                | 1.5                           | 418                   | 521                    | —                     | —                      | 13.8                  | 2 800                         | 3 700        |  |
| 180                | 250      | 33       | 2                | 1                             | 156                   | 188                    | —                     | —                      | 16.4                  | 3 600                         | 4 700        |  |
|                    | 280      | 46       | 2.1              | 1.1                           | 212                   | 253                    | —                     | —                      | —                     | 2 400                         | 3 000        |  |
|                    | 280      | 46       | 2.1              | 1.1                           | 190                   | 228                    | —                     | —                      | —                     | 1 800                         | 2 400        |  |
|                    | 280      | 46       | 2.1              | 1.1                           | 233                   | 276                    | —                     | —                      | 15.7                  | 3 300                         | 4 400        |  |
|                    | 320      | 52       | 4                | 1.5                           | 293                   | 362                    | —                     | —                      | —                     | 2 200                         | 2 700        |  |
|                    | 320      | 52       | 4                | 1.5                           | 265                   | 329                    | —                     | —                      | —                     | 1 600                         | 2 200        |  |
|                    | 320      | 52       | 4                | 1.5                           | 320                   | 393                    | —                     | —                      | 14.9                  | 3 000                         | 4 000        |  |
|                    | 380      | 75       | 4                | 1.5                           | 409                   | 534                    | —                     | —                      | —                     | 1 900                         | 2 400        |  |
|                    | 380      | 75       | 4                | 1.5                           | 373                   | 488                    | —                     | —                      | —                     | 1 400                         | 1 900        |  |
| 190                | 260      | 33       | 2                | 1                             | 158                   | 197                    | —                     | —                      | 16.5                  | 3 300                         | 4 500        |  |
|                    | 290      | 46       | 2.1              | 1.1                           | 217                   | 268                    | —                     | —                      | —                     | 2 300                         | 2 800        |  |
|                    | 290      | 46       | 2.1              | 1.1                           | 194                   | 241                    | —                     | —                      | —                     | 1 700                         | 2 300        |  |
|                    | 290      | 46       | 2.1              | 1.1                           | 239                   | 293                    | —                     | —                      | 15.9                  | 3 100                         | 4 200        |  |
|                    | 340      | 55       | 4                | 1.5                           | 303                   | 390                    | —                     | —                      | —                     | 2 000                         | 2 500        |  |
|                    | 340      | 55       | 4                | 1.5                           | 273                   | 353                    | —                     | —                      | —                     | 1 500                         | 2 000        |  |
|                    | 340      | 55       | 4                | 1.5                           | 331                   | 424                    | —                     | —                      | 15.1                  | 2 800                         | 3 700        |  |
|                    | 400      | 78       | 5                | 2                             | 450                   | 598                    | —                     | —                      | —                     | 1 800                         | 2 200        |  |
|                    | 400      | 78       | 5                | 2                             | 411                   | 548                    | —                     | —                      | —                     | 1 300                         | 1 800        |  |



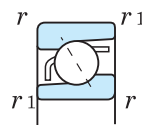
|  | Обозначение подшипника | Размер | Размеры сопряженных |                |                | Вес (кг) |
|--|------------------------|--------|---------------------|----------------|----------------|----------|
|  |                        | (мм)   | деталей (мм)        |                |                |          |
|  |                        | $a$    | $d_a$<br>мин.       | $D_a$<br>макс. | $r_a$<br>макс. |          |
|  | 7034                   | 83.1   | 182                 | 248            | 2              | 7.58     |
|  | 7034B                  | 111.2  | 182                 | 248            | 2              | 7.77     |
|  | 7034C                  | 49.8   | 182                 | 248            | 2              | 7.57     |
|  | 7234                   | 95.3   | 188                 | 292            | 3              | 15.1     |
|  | 7234B                  | 126.7  | 188                 | 292            | 3              | 15.1     |
|  | 7234C                  | 58.2   | 188                 | 292            | 3              | 15.1     |
|  | 7334                   | 112.5  | 188                 | 342            | 3              | 31.2     |
|  | 7334B                  | 147.2  | 188                 | 342            | 3              | 31.2     |
|  | 7334C                  | 71.5   | 188                 | 342            | 3              | 31.2     |
|  | 7936C                  | 45.3   | 190                 | 240            | 2              | 4.68     |
|  | 7036                   | 89.4   | 192                 | 268            | 2              | 10.1     |
|  | 7036B                  | 119.5  | 192                 | 268            | 2              | 10.2     |
|  | 7036C                  | 53.8   | 192                 | 268            | 2              | 9.96     |
|  | 7236                   | 98.2   | 198                 | 302            | 3              | 15.7     |
|  | 7236B                  | 130.9  | 198                 | 302            | 3              | 15.7     |
|  | 7236C                  | 59.5   | 198                 | 302            | 3              | 15.7     |
|  | 7336                   | 118.3  | 198                 | 362            | 3              | 40.0     |
|  | 7336B                  | 155.0  | 198                 | 362            | 3              | 40.0     |
|  | 7938C                  | 46.6   | 200                 | 250            | 2              | 4.83     |
|  | 7038                   | 92.3   | 202                 | 278            | 2              | 10.8     |
|  | 7038B                  | 123.7  | 202                 | 278            | 2              | 10.8     |
|  | 7038C                  | 55.2   | 202                 | 278            | 2              | 10.8     |
|  | 7238                   | 104.0  | 208                 | 322            | 3              | 18.8     |
|  | 7238B                  | 138.7  | 208                 | 322            | 3              | 18.8     |
|  | 7238C                  | 63.0   | 208                 | 322            | 3              | 18.8     |
|  | 7338                   | 124.2  | 212                 | 378            | 4              | 45.5     |
|  | 7338B                  | 162.8  | 212                 | 378            | 4              | 45.5     |

# Однорядные радиально-упорные шариковые подшипники

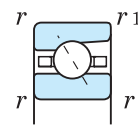
$d$  200 ~ (340) мм



сепаратор латунный

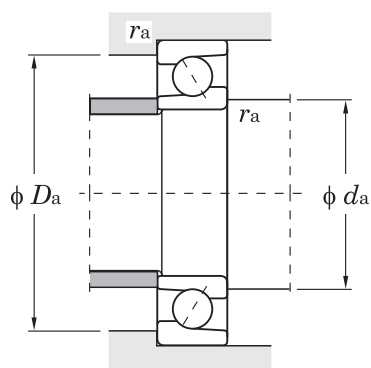


сепаратор стальной



тип HAR  
(для высокоскоростного применения)

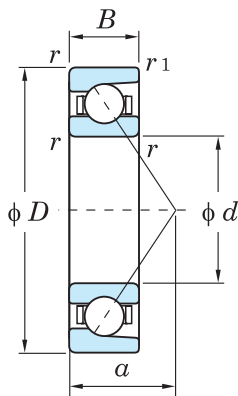
| Габаритные размеры |          |          |                  |                               | Грузоподъемность (кН) |                        |                       |                        | Фак-<br>тор           | Предельная скорость           |              |  |
|--------------------|----------|----------|------------------|-------------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|-------------------------------|--------------|--|
| (мм)               |          |          |                  |                               | сепаратор латунный    |                        | сепаратор стальной    |                        |                       | вращения (мин <sup>-1</sup> ) |              |  |
| <i>d</i>           | <i>D</i> | <i>B</i> | <i>r</i><br>мин. | <i>r</i> <sub>1</sub><br>мин. | <i>C</i> <sub>r</sub> | <i>C</i> <sub>0r</sub> | <i>C</i> <sub>r</sub> | <i>C</i> <sub>0r</sub> | <i>f</i> <sub>0</sub> | пласт. смазка                 | масл. смазка |  |
| 200                | 280      | 38       | 2.1              | 1.1                           | 204                   | 255                    | —                     | —                      | 16.3                  | 3 100                         | 4 100        |  |
|                    | 310      | 51       | 2.1              | 1.1                           | 244                   | 309                    | —                     | —                      | —                     | 2 100                         | 2 600        |  |
|                    | 310      | 51       | 2.1              | 1.1                           | 218                   | 279                    | —                     | —                      | —                     | 1 600                         | 2 100        |  |
|                    | 310      | 51       | 2.1              | 1.1                           | 268                   | 338                    | —                     | —                      | 15.7                  | 2 900                         | 3 900        |  |
|                    | 360      | 58       | 4                | 1.5                           | 324                   | 423                    | —                     | —                      | —                     | 1 900                         | 2 400        |  |
|                    | 360      | 58       | 4                | 1.5                           | 292                   | 384                    | —                     | —                      | —                     | 1 400                         | 1 900        |  |
|                    | 360      | 58       | 4                | 1.5                           | 354                   | 460                    | —                     | —                      | 15.1                  | 2 600                         | 3 500        |  |
|                    | 420      | 80       | 5                | 2                             | 474                   | 658                    | —                     | —                      | —                     | 1 700                         | 2 100        |  |
|                    | 420      | 80       | 5                | 2                             | 432                   | 602                    | —                     | —                      | —                     | 1 200                         | 1 700        |  |
| 220                | 340      | 56       | 3                | 1.1                           | 267                   | 353                    | —                     | —                      | —                     | 1 900                         | 2 400        |  |
|                    | 340      | 56       | 3                | 1.1                           | 239                   | 318                    | —                     | —                      | —                     | 1 400                         | 1 900        |  |
| 240                | 360      | 56       | 3                | 1.1                           | 273                   | 375                    | —                     | —                      | —                     | 1 700                         | 2 200        |  |
|                    | 360      | 56       | 3                | 1.1                           | 244                   | 338                    | —                     | —                      | —                     | 1 300                         | 1 700        |  |
|                    | 440      | 72       | 4                | 1.5                           | 403                   | 595                    | —                     | —                      | —                     | 1 500                         | 1 800        |  |
|                    | 440      | 72       | 4                | 1.5                           | 363                   | 539                    | —                     | —                      | —                     | 1 100                         | 1 500        |  |
| 260                | 400      | 65       | 4                | 1.5                           | 325                   | 478                    | —                     | —                      | —                     | 1 500                         | 1 900        |  |
|                    | 400      | 65       | 4                | 1.5                           | 291                   | 431                    | —                     | —                      | —                     | 1 100                         | 1 500        |  |
| 280                | 420      | 65       | 4                | 1.5                           | 332                   | 507                    | —                     | —                      | —                     | 1 400                         | 1 800        |  |
|                    | 420      | 65       | 4                | 1.5                           | 297                   | 453                    | —                     | —                      | —                     | 1 100                         | 1 400        |  |
| 300                | 460      | 74       | 4                | 1.5                           | 426                   | 680                    | —                     | —                      | —                     | 1 300                         | 1 600        |  |
|                    | 460      | 74       | 4                | 1.5                           | 382                   | 613                    | —                     | —                      | —                     | 960                           | 1 300        |  |
| 320                | 480      | 74       | 4                | 1.5                           | 437                   | 722                    | —                     | —                      | —                     | 1 200                         | 1 500        |  |
|                    | 480      | 74       | 4                | 1.5                           | 391                   | 651                    | —                     | —                      | —                     | 890                           | 1 200        |  |
| 340                | 520      | 82       | 5                | 2                             | 502                   | 861                    | —                     | —                      | —                     | 1 100                         | 1 300        |  |



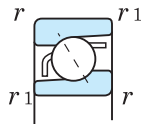
| Обозначение подшипника | Размер<br>(мм) | Размеры сопряженных деталей (мм) |       |       | Вес<br>(кг) |
|------------------------|----------------|----------------------------------|-------|-------|-------------|
|                        |                | $d_a$                            | $D_a$ | $r_a$ |             |
|                        |                | мин.                             | макс. | макс. |             |
|                        | $a$            |                                  |       |       |             |
| <b>7940C</b>           | 51.2           | 212                              | 268   | 2     | 6.85        |
| <b>7040</b>            | 99.1           | 212                              | 298   | 2     | 12.7        |
| <b>7040B</b>           | 132.5          | 212                              | 298   | 2     | 12.7        |
| <b>7040C</b>           | 59.7           | 212                              | 298   | 2     | 12.7        |
| <b>7240</b>            | 109.8          | 218                              | 342   | 3     | 22.4        |
| <b>7240B</b>           | 146.5          | 218                              | 342   | 3     | 22.4        |
| <b>7240C</b>           | 66.5           | 218                              | 342   | 3     | 22.4        |
| <b>7340</b>            | 129.5          | 222                              | 398   | 4     | 52.0        |
| <b>7340B</b>           | 170.1          | 222                              | 398   | 4     | 52.0        |
| <b>7044</b>            | 108.9          | 234                              | 326   | 2.5   | 18.5        |
| <b>7044B</b>           | 145.5          | 234                              | 326   | 2.5   | 18.9        |
| <b>7048</b>            | 114.6          | 254                              | 346   | 2.5   | 19.7        |
| <b>7048B</b>           | 153.9          | 254                              | 346   | 2.5   | 20.1        |
| <b>7248</b>            | 134.2          | 258                              | 422   | 3     | 51.8        |
| <b>7248B</b>           | 178.6          | 258                              | 422   | 3     | 52.8        |
| <b>7052</b>            | 128.4          | 278                              | 382   | 3     | 28.7        |
| <b>7052B</b>           | 171.0          | 278                              | 382   | 3     | 29.3        |
| <b>7056</b>            | 133.5          | 298                              | 402   | 3     | 30.4        |
| <b>7056B</b>           | 179.3          | 298                              | 402   | 3     | 31.0        |
| <b>7060</b>            | 146.7          | 318                              | 442   | 3     | 43.7        |
| <b>7060B</b>           | 196.4          | 318                              | 442   | 3     | 44.9        |
| <b>7064</b>            | 152.5          | 338                              | 462   | 3     | 46.0        |
| <b>7064B</b>           | 204.8          | 338                              | 462   | 3     | 47.2        |
| <b>7068</b>            | 165.1          | 362                              | 498   | 4     | 61.8        |

Однорядные радиально-упорные шариковые подшипники

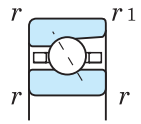
$d$  (340) ~ 380 мм



сепаратор латунный



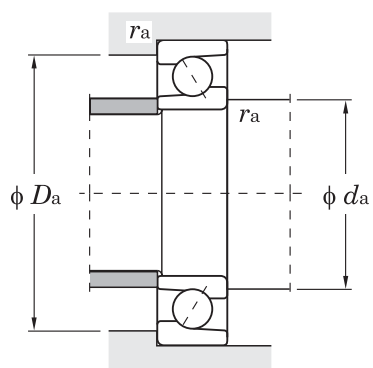
сепаратор стальной



тип HAR  
(для высокоскоростного применения)

| Габаритные размеры |          |          |                  |                               | Грузоподъемность (кН) |                        |                       |                        | Фак-<br>тор | Предельная скорость           |               |  |
|--------------------|----------|----------|------------------|-------------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|-------------|-------------------------------|---------------|--|
| (мм)               |          |          |                  |                               | сепаратор латунный    |                        | сепаратор стальной    |                        |             | вращения (мин <sup>-1</sup> ) |               |  |
| <i>d</i>           | <i>D</i> | <i>B</i> | <i>r</i><br>мин. | <i>r</i> <sub>1</sub><br>мин. | <i>C</i> <sub>r</sub> | <i>C</i> <sub>0r</sub> | <i>C</i> <sub>r</sub> | <i>C</i> <sub>0r</sub> |             | <i>f</i> <sub>0</sub>         | пласт. смазка |  |
| 340                | 520      | 82       | 5                | 2                             | 450                   | 777                    | —                     | —                      | —           | 800                           | 1 100         |  |
| 360                | 540      | 82       | 5                | 2                             | 515                   | 913                    | —                     | —                      | —           | 1 000                         | 1 300         |  |
|                    | 540      | 82       | 5                | 2                             | 461                   | 824                    | —                     | —                      | —           | 750                           | 1 000         |  |
| 380                | 560      | 82       | 5                | 2                             | 528                   | 966                    | —                     | —                      | —           | 940                           | 1 200         |  |
|                    | 560      | 82       | 5                | 2                             | 472                   | 870                    | —                     | —                      | —           | 700                           | 940           |  |

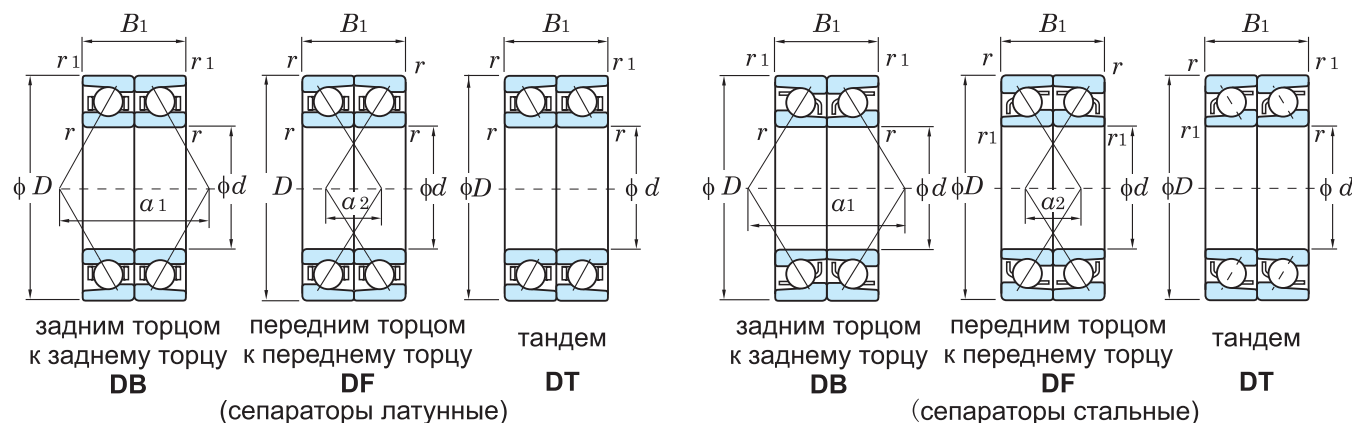




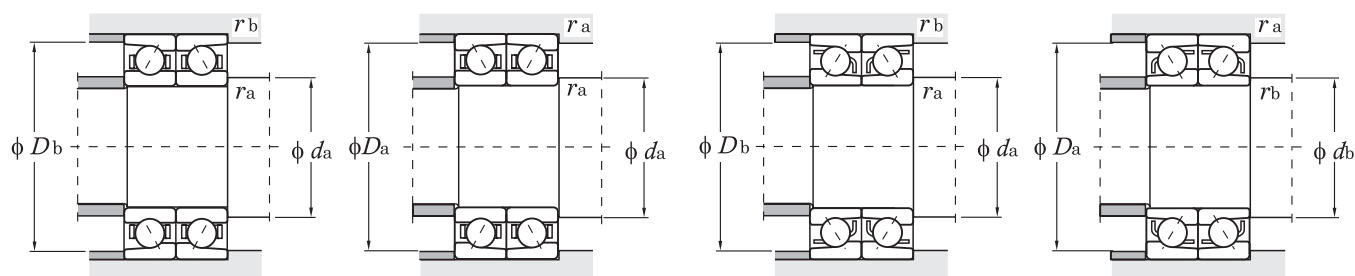
| Обозначение подшипника | Размер<br>(мм)<br><i>a</i> | Размеры сопряженных<br>деталей (мм) |                               |                               | Вес<br>(кг) |
|------------------------|----------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------|
|                        |                            | <i>d<sub>a</sub></i><br>мин.        | <i>D<sub>a</sub></i><br>макс. | <i>r<sub>a</sub></i><br>макс. |             |
|                        |                            |                                     |                               |                               |             |
| <b>7068B</b>           | 221.4                      | 362                                 | 498                           | 4                             | 63.3        |
| <b>7072</b>            | 170.9                      | 382                                 | 518                           | 4                             | 64.6        |
| <b>7072B</b>           | 229.8                      | 382                                 | 518                           | 4                             | 66.2        |
| <b>7076</b>            | 176.7                      | 402                                 | 538                           | 4                             | 67.2        |
| <b>7076B</b>           | 238.2                      | 402                                 | 538                           | 4                             | 69.1        |

# Однорядные радиально-упорные шариковые подшипники (для спаренного монтажа)

$d$  10 ~ (17) мм



| Габаритные размеры |          |                       |                  |                               | Грузоподъемность (кН) |                        |                       |                        | Фак-<br>тор           | Предельная скорость           |                 |           |
|--------------------|----------|-----------------------|------------------|-------------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|-------------------------------|-----------------|-----------|
| (мм)               |          |                       |                  |                               | сепаратор латунный    |                        | сепаратор стальной    |                        |                       | вращения (мин <sup>-1</sup> ) |                 |           |
| <i>d</i>           | <i>D</i> | <i>B</i> <sub>1</sub> | <i>r</i><br>мин. | <i>r</i> <sub>1</sub><br>мин. | <i>C</i> <sub>r</sub> | <i>C</i> <sub>0r</sub> | <i>C</i> <sub>r</sub> | <i>C</i> <sub>0r</sub> | <i>f</i> <sub>0</sub> | пласт.<br>смазка              | масл.<br>смазка | тип<br>DB |
| 10                 | 22       | 12                    | 0.3              | 0.15                          | 4.90                  | 3.05                   | —                     | —                      | 14.2                  | 42 000                        | 55 000          | 7900CDB   |
|                    | 26       | 16                    | 0.3              | 0.15                          | 8.10                  | 4.65                   | —                     | —                      | —                     | 27 000                        | 34 000          | 7000DB    |
|                    | 26       | 16                    | 0.3              | 0.15                          | 7.55                  | 4.35                   | —                     | —                      | —                     | 20 000                        | 27 000          | 7000BDB   |
|                    | 26       | 16                    | 0.3              | 0.15                          | 8.60                  | 4.95                   | —                     | —                      | 12.5                  | 37 000                        | 50 000          | 7000CDB   |
|                    | 30       | 18                    | 0.6              | 0.3                           | 7.55                  | 4.40                   | 8.80                  | 5.45                   | —                     | 23 000                        | 29 000          | 7200DB    |
|                    | 30       | 18                    | 0.6              | 0.3                           | 6.95                  | 4.05                   | 8.10                  | 5.05                   | —                     | 18 000                        | 23 000          | 7200BDB   |
|                    | 30       | 18                    | 0.6              | 0.3                           | 8.10                  | 4.70                   | 9.45                  | 5.85                   | 13.4                  | 32 000                        | 43 000          | 7200CDB   |
|                    | 35       | 22                    | 0.6              | 0.3                           | 13.8                  | 7.55                   | 15.1                  | 8.60                   | —                     | 21 000                        | 27 000          | 7300DB    |
| 12                 | 24       | 12                    | 0.3              | 0.15                          | 5.15                  | 3.45                   | —                     | —                      | 14.7                  | 37 000                        | 49 000          | 7901CDB   |
|                    | 28       | 16                    | 0.3              | 0.15                          | 8.80                  | 5.45                   | —                     | —                      | —                     | 23 000                        | 29 000          | 7001DB    |
|                    | 28       | 16                    | 0.3              | 0.15                          | 8.10                  | 5.05                   | —                     | —                      | —                     | 18 000                        | 23 000          | 7001BDB   |
|                    | 28       | 16                    | 0.3              | 0.15                          | 9.40                  | 5.85                   | —                     | —                      | 13.4                  | 32 000                        | 43 000          | 7001CDB   |
|                    | 32       | 20                    | 0.6              | 0.3                           | 12.1                  | 7.25                   | 13.0                  | 8.05                   | —                     | 22 000                        | 27 000          | 7201DB    |
|                    | 32       | 20                    | 0.6              | 0.3                           | 11.3                  | 6.80                   | 12.1                  | 7.50                   | —                     | 16 000                        | 22 000          | 7201BDB   |
|                    | 32       | 20                    | 0.6              | 0.3                           | 12.8                  | 7.70                   | 13.8                  | 8.55                   | 12.5                  | 30 000                        | 40 000          | 7201CDB   |
|                    | 37       | 24                    | 1                | 0.6                           | 16.6                  | 9.20                   | 18.1                  | 10.5                   | —                     | 20 000                        | 24 000          | 7301DB    |
| 15                 | 28       | 14                    | 0.3              | 0.15                          | 7.75                  | 5.30                   | —                     | —                      | 14.5                  | 31 000                        | 41 000          | 7902CDB   |
|                    | 32       | 18                    | 0.3              | 0.15                          | 9.95                  | 6.85                   | —                     | —                      | —                     | 20 000                        | 26 000          | 7002DB    |
|                    | 32       | 18                    | 0.3              | 0.15                          | 9.05                  | 6.30                   | —                     | —                      | —                     | 15 000                        | 20 000          | 7002BDB   |
|                    | 32       | 18                    | 0.3              | 0.15                          | 10.7                  | 7.40                   | —                     | —                      | 14.1                  | 28 000                        | 37 000          | 7002CDB   |
|                    | 35       | 22                    | 0.6              | 0.3                           | 13.2                  | 8.55                   | 13.2                  | 8.55                   | —                     | 19 000                        | 24 000          | 7202DB    |
|                    | 35       | 22                    | 0.6              | 0.3                           | 12.1                  | 7.85                   | 12.1                  | 7.85                   | —                     | 14 000                        | 19 000          | 7202BDB   |
|                    | 35       | 22                    | 0.6              | 0.3                           | 14.1                  | 9.15                   | 14.1                  | 9.15                   | 13.3                  | 26 000                        | 35 000          | 7202CDB   |
|                    | 42       | 26                    | 1                | 0.6                           | 20.3                  | 12.9                   | 21.8                  | 14.4                   | —                     | 16 000                        | 20 000          | 7302DB    |
| 17                 | 30       | 14                    | 0.3              | 0.15                          | 8.10                  | 5.90                   | —                     | —                      | 14.9                  | 28 000                        | 38 000          | 7903CDB   |
|                    | 35       | 20                    | 0.3              | 0.15                          | 10.9                  | 8.25                   | —                     | —                      | —                     | 18 000                        | 23 000          | 7003DB    |



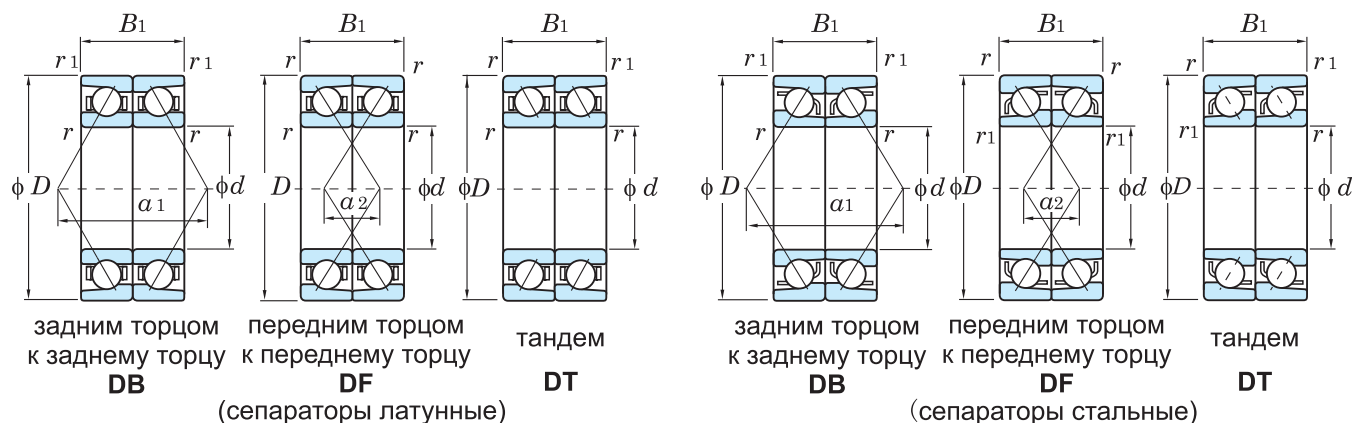
(сепараторы латунные)

(сепараторы стальные)

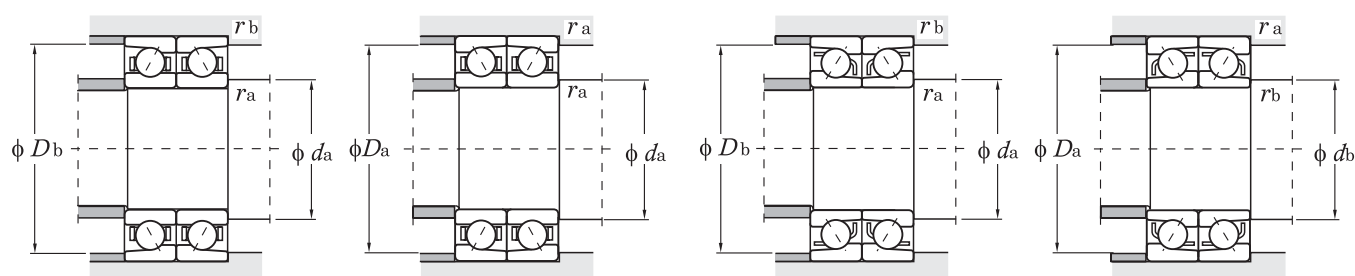
| Обозначение подшипника |           | Размер |       | Размеры сопряженных деталей |               |                |                |                |                | Вес<br>(кг) |
|------------------------|-----------|--------|-------|-----------------------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------------|
|                        |           | (мм)   |       | (мм)                        |               |                |                |                |                |             |
| тип<br>DF              | тип<br>DT | $a_1$  | $a_2$ | $d_a$<br>мин.               | $d_b$<br>мин. | $D_a$<br>макс. | $D_b$<br>макс. | $r_a$<br>макс. | $r_b$<br>макс. |             |
| 7900CDF                | 7900CDT   | 10.3   | 1.7   | 12.5                        | —             | 19.5           | 20.8           | 0.3            | 0.15           | 0.016       |
| 7000DF                 | 7000DT    | 18.2   | 2.2   | 12.5                        | —             | 23.5           | 24.8           | 0.3            | 0.15           | 0.042       |
| 7000BDF                | 7000BDT   | 23.1   | 7.1   | 12.5                        | —             | 23.5           | 24.8           | 0.3            | 0.15           | 0.042       |
| 7000CDF                | 7000CDT   | 12.7   | 3.3   | 12.5                        | —             | 23.5           | 24.8           | 0.3            | 0.15           | 0.042       |
| 7200DF                 | 7200DT    | 20.8   | 2.8   | 14.5                        | 12.5          | 25.5           | 27.5           | 0.6            | 0.3            | 0.062       |
| 7200BDF                | 7200BDT   | 26.2   | 8.2   | 14.5                        | 12.5          | 25.5           | 27.5           | 0.6            | 0.3            | 0.062       |
| 7200CDF                | 7200CDT   | 14.5   | 3.5   | 14.5                        | 12.5          | 25.5           | 27.5           | 0.6            | 0.3            | 0.062       |
| 7300DF                 | 7300DT    | 24.0   | 2.0   | 14.5                        | 12.5          | 30.5           | 32.5           | 0.6            | 0.3            | 0.108       |
| 7901CDF                | 7901CDT   | 10.8   | 1.2   | 14.5                        | —             | 21.5           | 22.8           | 0.3            | 0.15           | 0.020       |
| 7001DF                 | 7001DT    | 19.9   | 3.9   | 14.5                        | —             | 25.5           | 26.8           | 0.3            | 0.15           | 0.048       |
| 7001BDF                | 7001BDT   | 25.2   | 9.2   | 14.5                        | —             | 25.5           | 26.8           | 0.3            | 0.15           | 0.048       |
| 7001CDF                | 7001CDT   | 13.5   | 2.5   | 14.5                        | —             | 25.5           | 26.8           | 0.3            | 0.15           | 0.048       |
| 7201DF                 | 7201DT    | 22.7   | 2.7   | 16.5                        | 14.5          | 27.5           | 29.5           | 0.6            | 0.3            | 0.076       |
| 7201BDF                | 7201BDT   | 28.5   | 8.5   | 16.5                        | 14.5          | 27.5           | 29.5           | 0.6            | 0.3            | 0.076       |
| 7201CDF                | 7201CDT   | 15.9   | 4.1   | 16.5                        | 14.5          | 27.5           | 29.5           | 0.6            | 0.3            | 0.076       |
| 7301DF                 | 7301DT    | 26.2   | 2.2   | 17.5                        | 16.5          | 31.5           | 32.5           | 1              | 0.6            | 0.130       |
| 7902CDF                | 7902CDT   | 12.8   | 1.2   | 17.5                        | —             | 25.5           | 26.8           | 0.3            | 0.15           | 0.030       |
| 7002DF                 | 7002DT    | 22.6   | 4.6   | 17.5                        | —             | 29.5           | 30.8           | 0.3            | 0.15           | 0.070       |
| 7002BDF                | 7002BDT   | 29.1   | 11.1  | 17.5                        | —             | 29.5           | 30.8           | 0.3            | 0.15           | 0.070       |
| 7002CDF                | 7002CDT   | 15.3   | 2.7   | 17.5                        | —             | 29.5           | 30.8           | 0.3            | 0.15           | 0.070       |
| 7202DF                 | 7202DT    | 25.7   | 3.7   | 19.5                        | 17.5          | 30.5           | 32.5           | 0.6            | 0.3            | 0.096       |
| 7202BDF                | 7202BDT   | 32.4   | 10.4  | 19.5                        | 17.5          | 30.5           | 32.5           | 0.6            | 0.3            | 0.096       |
| 7202CDF                | 7202CDT   | 17.8   | 4.2   | 19.5                        | 17.5          | 30.5           | 32.5           | 0.6            | 0.3            | 0.096       |
| 7302DF                 | 7302DT    | 30.0   | 4.0   | 20.5                        | 19.5          | 36.5           | 37.5           | 1              | 0.6            | 0.176       |
| 7903CDF                | 7903CDT   | 13.4   | 0.6   | 19.5                        | —             | 27.5           | 28.8           | 0.3            | 0.15           | 0.032       |
| 7003DF                 | 7003DT    | 25.3   | 5.3   | 19.5                        | —             | 32.5           | 33.8           | 0.3            | 0.15           | 0.090       |

# Однорядные радиально-упорные шариковые подшипники (для спаренного монтажа)

$d$  (17) ~ (25) мм



| Габаритные размеры<br>(мм) |     |       |             |               | Грузоподъемность (кН) |          |       |          | Фактор | Предельная скорость |                 | тип DB  |
|----------------------------|-----|-------|-------------|---------------|-----------------------|----------|-------|----------|--------|---------------------|-----------------|---------|
| $d$                        | $D$ | $B_1$ | $r$<br>мин. | $r_1$<br>мин. | $C_r$                 | $C_{0r}$ | $C_r$ | $C_{0r}$ | $f_0$  | пласт.<br>смазка    | масл.<br>смазка |         |
| 17                         | 35  | 20    | 0.3         | 0.15          | 9.90                  | 7.50     | —     | —        | —      | 14 000              | 18 000          | 7003BDB |
|                            | 35  | 20    | 0.3         | 0.15          | 11.9                  | 8.95     | —     | —        | 14.6   | 25 000              | 33 000          | 7003CDB |
|                            | 40  | 24    | 0.6         | 0.3           | 16.5                  | 11.0     | 16.5  | 11.0     | —      | 17 000              | 21 000          | 7203DB  |
|                            | 40  | 24    | 0.6         | 0.3           | 15.2                  | 10.1     | 15.2  | 10.1     | —      | 12 000              | 17 000          | 7203BDB |
|                            | 40  | 24    | 0.6         | 0.3           | 17.7                  | 11.8     | 17.7  | 11.8     | 13.4   | 23 000              | 30 000          | 7203CDB |
|                            | 47  | 28    | 1           | 0.6           | 24.2                  | 15.8     | 26.0  | 17.5     | —      | 15 000              | 18 000          | 7303DB  |
|                            | 47  | 28    | 1           | 0.6           | 22.5                  | 14.6     | 24.1  | 16.2     | —      | 11 000              | 15 000          | 7303BDB |
|                            | 47  | 28    | 1           | 0.6           | 25.7                  | 16.8     | 25.7  | 16.8     | 12.6   | 20 000              | 27 000          | 7303CDB |
| 20                         | 37  | 18    | 0.3         | 0.15          | 11.8                  | 9.15     | —     | —        | 14.9   | 24 000              | 31 000          | 7904CDB |
|                            | 42  | 24    | 0.6         | 0.3           | 16.7                  | 12.2     | —     | —        | —      | 15 000              | 19 000          | 7004DB  |
|                            | 42  | 24    | 0.6         | 0.3           | 15.2                  | 11.1     | —     | —        | —      | 11 000              | 15 000          | 7004BDB |
|                            | 42  | 24    | 0.6         | 0.3           | 18.0                  | 13.2     | —     | —        | 14.1   | 21 000              | 28 000          | 7004CDB |
|                            | 47  | 28    | 1           | 0.6           | 23.5                  | 16.8     | 24.9  | 18.3     | —      | 14 000              | 17 000          | 7204DB  |
|                            | 47  | 28    | 1           | 0.6           | 21.6                  | 15.4     | 22.9  | 16.8     | —      | 10 000              | 14 000          | 7204BDB |
|                            | 47  | 28    | 1           | 0.6           | 25.2                  | 18.0     | 26.7  | 19.6     | 13.4   | 19 000              | 26 000          | 7204CDB |
|                            | 52  | 30    | 1.1         | 0.6           | 28.3                  | 18.8     | 30.4  | 20.8     | —      | 13 000              | 17 000          | 7304DB  |
|                            | 52  | 30    | 1.1         | 0.6           | 26.3                  | 17.4     | 28.2  | 19.3     | —      | 10 000              | 13 000          | 7304BDB |
|                            | 52  | 30    | 1.1         | 0.6           | 30.1                  | 19.9     | 32.3  | 22.2     | 12.6   | 18 000              | 24 000          | 7304CDB |
|                            | 72  | 38    | 1.1         | 0.6           | 57.8                  | 38.2     | —     | —        | —      | 7 400               | 11 000          | 7404DB  |
|                            | 72  | 38    | 1.1         | 0.6           | 54.4                  | 35.9     | —     | —        | —      | 6 400               | 9 600           | 7404BDB |
| 25                         | 42  | 18    | 0.3         | 0.15          | 12.7                  | 10.9     | —     | —        | 15.5   | 20 000              | 27 000          | 7905CDB |
|                            | 47  | 24    | 0.6         | 0.3           | 18.3                  | 14.8     | —     | —        | —      | 13 000              | 17 000          | 7005DB  |
|                            | 47  | 24    | 0.6         | 0.3           | 16.6                  | 13.4     | —     | —        | —      | 10 000              | 13 000          | 7005BDB |
|                            | 47  | 24    | 0.6         | 0.3           | 20.0                  | 16.0     | —     | —        | 14.7   | 18 000              | 24 000          | 7005CDB |
|                            | 52  | 30    | 1           | 0.6           | 24.9                  | 19.0     | 26.3  | 20.6     | —      | 12 000              | 15 000          | 7205DB  |
|                            | 52  | 30    | 1           | 0.6           | 22.7                  | 17.4     | 24.0  | 18.8     | —      | 9 200               | 12 000          | 7205BDB |
|                            | 52  | 30    | 1           | 0.6           | 26.9                  | 20.5     | 28.4  | 22.2     | 14.0   | 17 000              | 23 000          | 7205CDB |



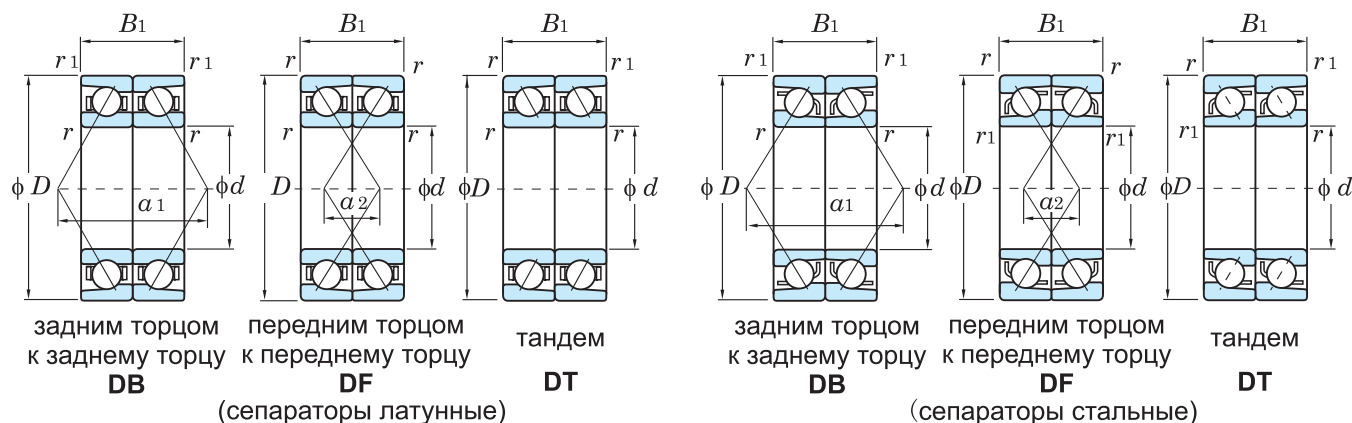
(сепараторы латунные)

(сепараторы стальные)

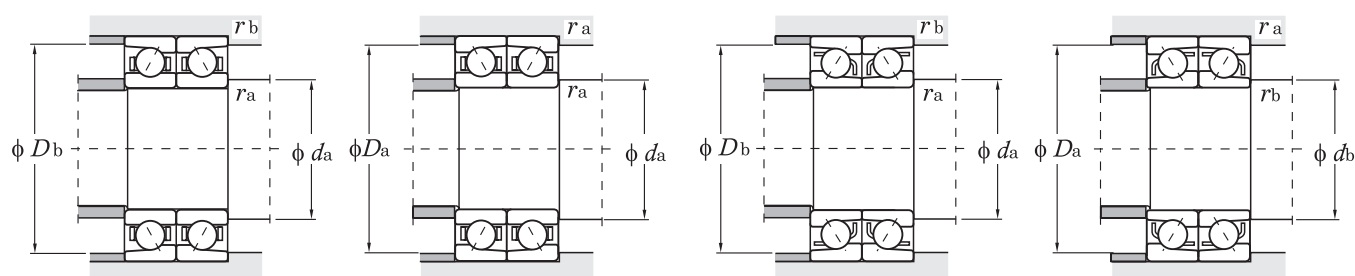
| Обозначение подшипника |           | Размер<br>(мм) |       | Размеры сопряженных деталей<br>(мм) |               |                |                |                |                | Вес<br>(кг) |
|------------------------|-----------|----------------|-------|-------------------------------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------------|
| ТИП<br>DF              | ТИП<br>DT | $a_1$          | $a_2$ | $d_a$<br>мин.                       | $d_b$<br>мин. | $D_a$<br>макс. | $D_b$<br>макс. | $r_a$<br>макс. | $r_b$<br>макс. |             |
| 7003BDF                | 7003BDT   | 32.2           | 12.2  | 19.5                                | —             | 32.5           | 33.8           | 0.3            | 0.15           | 0.090       |
| 7003CDF                | 7003CDT   | 17.1           | 2.9   | 19.5                                | —             | 32.5           | 33.8           | 0.3            | 0.15           | 0.090       |
| 7203DF                 | 7203DT    | 28.8           | 4.8   | 21.5                                | 19.5          | 35.5           | 37.5           | 0.6            | 0.3            | 0.140       |
| 7203BDF                | 7203BDT   | 36.3           | 12.3  | 21.5                                | 19.5          | 35.5           | 37.5           | 0.6            | 0.3            | 0.140       |
| 7203CDF                | 7203CDT   | 19.8           | 4.2   | 21.5                                | 19.5          | 35.5           | 37.5           | 0.6            | 0.3            | 0.140       |
| 7303DF                 | 7303DT    | 33.1           | 5.1   | 22.5                                | 21.5          | 41.5           | 42.5           | 1              | 0.6            | 0.240       |
| 7303BDF                | 7303BDT   | 41.7           | 13.7  | 22.5                                | 21.5          | 41.5           | 42.5           | 1              | 0.6            | 0.240       |
| 7303CDF                | 7303CDT   | 22.8           | 5.2   | 22.5                                | 21.5          | 41.5           | 42.5           | 1              | 0.6            | 0.240       |
| 7904CDF                | 7904CDT   | 16.6           | 1.4   | 22.5                                | —             | 34.5           | 35.8           | 0.3            | 0.15           | 0.070       |
| 7004DF                 | 7004DT    | 30.2           | 6.2   | 24.5                                | —             | 37.5           | 39.5           | 0.6            | 0.3            | 0.158       |
| 7004BDF                | 7004BDT   | 38.4           | 14.4  | 24.5                                | —             | 37.5           | 39.5           | 0.6            | 0.3            | 0.158       |
| 7004CDF                | 7004CDT   | 20.4           | 3.6   | 24.5                                | —             | 37.5           | 39.5           | 0.6            | 0.3            | 0.158       |
| 7204DF                 | 7204DT    | 33.9           | 5.9   | 25.5                                | 24.5          | 41.5           | 42.5           | 1              | 0.6            | 0.224       |
| 7204BDF                | 7204BDT   | 42.9           | 14.9  | 25.5                                | 24.5          | 41.5           | 42.5           | 1              | 0.6            | 0.224       |
| 7204CDF                | 7204CDT   | 23.2           | 4.8   | 25.5                                | 24.5          | 41.5           | 42.5           | 1              | 0.6            | 0.224       |
| 7304DF                 | 7304DT    | 35.8           | 5.8   | 27                                  | 24.5          | 45             | 47.5           | 1              | 0.6            | 0.300       |
| 7304BDF                | 7304BDT   | 45.2           | 15.2  | 27                                  | 24.5          | 45             | 47.5           | 1              | 0.6            | 0.300       |
| 7304CDF                | 7304CDT   | 24.6           | 5.4   | 27                                  | 24.5          | 45             | 47.5           | 1              | 0.6            | 0.300       |
| 7404DF                 | 7404DT    | 46.1           | 8.1   | 27                                  | —             | 65             | 67.5           | 1              | 0.6            | 0.790       |
| 7404BDF                | 7404BDT   | 58.4           | 20.4  | 27                                  | —             | 65             | 67.5           | 1              | 0.6            | 0.790       |
| 7905CDF                | 7905CDT   | 18.2           | 0.2   | 27.5                                | —             | 39.5           | 40.8           | 0.3            | 0.15           | 0.082       |
| 7005DF                 | 7005DT    | 32.9           | 8.9   | 29.5                                | —             | 42.5           | 44.5           | 0.6            | 0.3            | 0.182       |
| 7005BDF                | 7005BDT   | 42.3           | 18.3  | 29.5                                | —             | 42.5           | 44.5           | 0.6            | 0.3            | 0.182       |
| 7005CDF                | 7005CDT   | 21.7           | 2.3   | 29.5                                | —             | 42.5           | 44.5           | 0.6            | 0.3            | 0.182       |
| 7205DF                 | 7205DT    | 37.5           | 7.5   | 30.5                                | 29.5          | 46.5           | 47.5           | 1              | 0.6            | 0.270       |
| 7205BDF                | 7205BDT   | 47.7           | 17.7  | 30.5                                | 29.5          | 46.5           | 47.5           | 1              | 0.6            | 0.270       |
| 7205CDF                | 7205CDT   | 25.5           | 4.5   | 30.5                                | 29.5          | 46.5           | 47.5           | 1              | 0.6            | 0.270       |

# Однорядные радиально-упорные шариковые подшипники (для спаренного монтажа)

$d$  (25) ~ (35) мм



| Габаритные размеры<br>(мм) |     |       |             |               | Грузоподъемность (кН) |          |       |          | Фак-<br>тор<br>$f_0$ | Предельная скорость<br>вращения (мин <sup>-1</sup> ) |                 | тип<br>DB        |
|----------------------------|-----|-------|-------------|---------------|-----------------------|----------|-------|----------|----------------------|------------------------------------------------------|-----------------|------------------|
| $d$                        | $D$ | $B_1$ | $r$<br>мин. | $r_1$<br>мин. | $C_r$                 | $C_{0r}$ | $C_r$ | $C_{0r}$ |                      | пласт.<br>смазка                                     | масл.<br>смазка |                  |
| <b>25</b>                  | 62  | 34    | 1.1         | 0.6           | 40.3                  | 28.8     | 42.9  | 31.6     | —                    | 11 000                                               | 14 000          | <b>7305DB</b>    |
|                            | 62  | 34    | 1.1         | 0.6           | 37.2                  | 26.6     | 39.6  | 29.2     | —                    | 8 300                                                | 11 000          | <b>7305BDB</b>   |
|                            | 62  | 34    | 1.1         | 0.6           | 42.8                  | 30.6     | 45.6  | 33.7     | 12.8                 | 15 000                                               | 20 000          | <b>7305CDB</b>   |
|                            | 80  | 42    | 1.5         | 1             | 64.5                  | 46.3     | 69.2  | 51.5     | —                    | 6 400                                                | 9 100           | <b>7405DB</b>    |
|                            | 80  | 42    | 1.5         | 1             | 60.0                  | 43.0     | 64.3  | 47.8     | —                    | 5 500                                                | 8 200           | <b>7405BDB</b>   |
| <b>30</b>                  | 47  | 18    | 0.3         | 0.15          | 13.5                  | 12.5     | —     | —        | 15.9                 | 18 000                                               | 23 000          | <b>7906CDB</b>   |
|                            | 55  | 26    | 1           | 0.6           | 14.2                  | 9.75     | —     | —        | 7.9                  | 21 000                                               | 32 000          | <b>HAR006CDB</b> |
|                            | 55  | 26    | 1           | 0.6           | 23.6                  | 20.2     | —     | —        | —                    | 11 000                                               | 14 000          | <b>7006DB</b>    |
|                            | 55  | 26    | 1           | 0.6           | 21.3                  | 18.4     | —     | —        | —                    | 8 500                                                | 11 000          | <b>7006BDB</b>   |
|                            | 55  | 26    | 1           | 0.6           | 25.7                  | 22.0     | —     | —        | 14.9                 | 16 000                                               | 21 000          | <b>7006CDB</b>   |
|                            | 62  | 32    | 1           | 0.6           | 34.7                  | 27.4     | 36.6  | 29.7     | —                    | 10 000                                               | 13 000          | <b>7206DB</b>    |
|                            | 62  | 32    | 1           | 0.6           | 31.6                  | 25.0     | 33.3  | 27.1     | —                    | 7 700                                                | 10 000          | <b>7206BDB</b>   |
|                            | 62  | 32    | 1           | 0.6           | 37.4                  | 29.5     | 39.5  | 32.0     | 14.0                 | 14 000                                               | 19 000          | <b>7206CDB</b>   |
|                            | 72  | 38    | 1.1         | 0.6           | 48.9                  | 37.8     | 51.8  | 41.2     | —                    | 9 200                                                | 12 000          | <b>7306DB</b>    |
|                            | 72  | 38    | 1.1         | 0.6           | 44.9                  | 34.7     | 47.5  | 37.9     | —                    | 6 900                                                | 9 200           | <b>7306BDB</b>   |
|                            | 72  | 38    | 1.1         | 0.6           | 52.5                  | 40.5     | 55.6  | 44.2     | 13.4                 | 13 000                                               | 17 000          | <b>7306CDB</b>   |
|                            | 90  | 46    | 1.5         | 1             | 77.3                  | 56.9     | 82.9  | 63.2     | —                    | 5 700                                                | 8 100           | <b>7406DB</b>    |
|                            | 90  | 46    | 1.5         | 1             | 71.8                  | 52.8     | 77.0  | 58.6     | —                    | 4 900                                                | 7 300           | <b>7406BDB</b>   |
| <b>35</b>                  | 55  | 20    | 0.6         | 0.3           | 20.4                  | 19.4     | —     | —        | 15.7                 | 15 000                                               | 20 000          | <b>7907CDB</b>   |
|                            | 62  | 28    | 1           | 0.6           | 15.0                  | 11.1     | —     | —        | 8.1                  | 18 000                                               | 28 000          | <b>HAR007CDB</b> |
|                            | 62  | 28    | 1           | 0.6           | 28.4                  | 25.2     | —     | —        | —                    | 9 800                                                | 12 000          | <b>7007DB</b>    |
|                            | 62  | 28    | 1           | 0.6           | 25.7                  | 22.8     | —     | —        | —                    | 7 300                                                | 9 800           | <b>7007BDB</b>   |
|                            | 62  | 28    | 1           | 0.6           | 31.0                  | 27.4     | —     | —        | 15.0                 | 13 000                                               | 18 000          | <b>7007CDB</b>   |
|                            | 72  | 34    | 1.1         | 0.6           | 45.7                  | 37.3     | 48.2  | 40.4     | —                    | 8 800                                                | 11 000          | <b>7207DB</b>    |
|                            | 72  | 34    | 1.1         | 0.6           | 41.6                  | 34.1     | 43.9  | 36.9     | —                    | 6 600                                                | 8 800           | <b>7207BDB</b>   |
|                            | 72  | 34    | 1.1         | 0.6           | 49.4                  | 40.2     | 52.1  | 43.5     | 14.0                 | 12 000                                               | 16 000          | <b>7207CDB</b>   |
|                            | 80  | 42    | 1.5         | 1             | 57.5                  | 44.0     | 64.9  | 52.8     | —                    | 8 200                                                | 10 000          | <b>7307DB</b>    |



(сепараторы латунные)

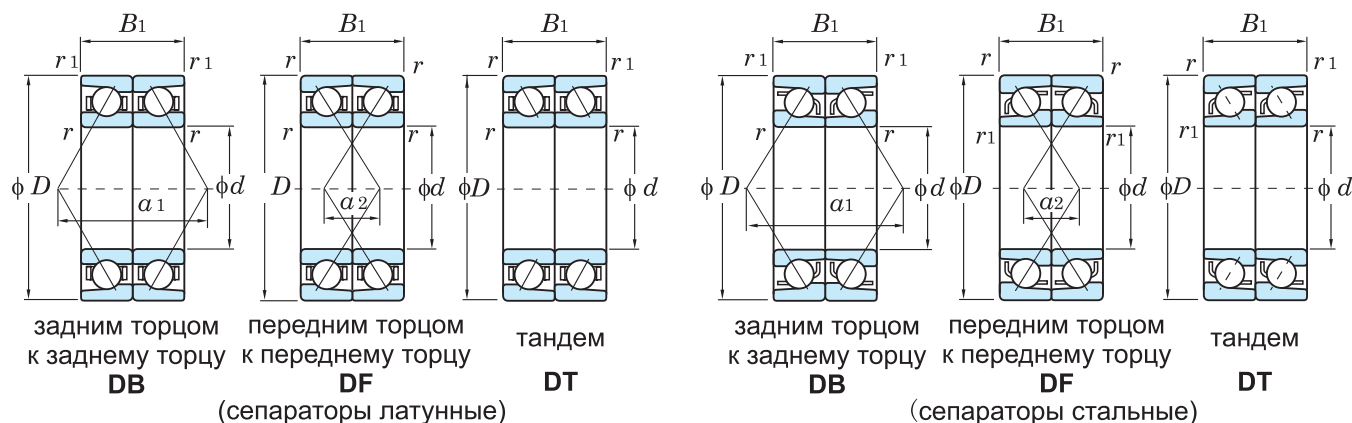
(сепараторы стальные)

| Обозначение подшипника |           | Размер |       | Размеры сопряженных деталей |               |                |                |                |                | Вес<br>(кг) |
|------------------------|-----------|--------|-------|-----------------------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------------|
|                        |           | (мм)   |       | (мм)                        |               |                |                |                |                |             |
| тип<br>DF              | тип<br>DT | $a_1$  | $a_2$ | $d_a$<br>мин.               | $d_b$<br>мин. | $D_a$<br>макс. | $D_b$<br>макс. | $r_a$<br>макс. | $r_b$<br>макс. |             |
| 7305DF                 | 7305DT    | 42.1   | 8.1   | 32                          | 29.5          | 55             | 57.5           | 1              | 0.6            | 0.486       |
| 7305BDF                | 7305BDT   | 53.5   | 19.5  | 32                          | 29.5          | 55             | 57.5           | 1              | 0.6            | 0.486       |
| 7305CDF                | 7305CDT   | 28.7   | 5.3   | 32                          | 29.5          | 55             | 57.5           | 1              | 0.6            | 0.486       |
| 7405DF                 | 7405DT    | 52.8   | 10.8  | 33.5                        | 30.5          | 71.5           | 74.5           | 1.5            | 1              | 1.05        |
| 7405BDF                | 7405BDT   | 67.2   | 25.2  | 33.5                        | 30.5          | 71.5           | 74.5           | 1.5            | 1              | 1.05        |
| 7906CDF                | 7906CDT   | 19.3   | 1.3   | 32.5                        | —             | 44.5           | 45.8           | 0.3            | 0.15           | 0.092       |
| HAR006CDF              | HAR006CDT | 24.4   | 1.6   | 35.5                        | —             | 49.5           | 50.5           | 1              | 0.6            | 0.232       |
| 7006DF                 | 7006DT    | 37.5   | 11.5  | 35.5                        | —             | 49.5           | 50.5           | 1              | 0.6            | 0.266       |
| 7006BDF                | 7006BDT   | 48.7   | 22.7  | 35.5                        | —             | 49.5           | 50.5           | 1              | 0.6            | 0.266       |
| 7006CDF                | 7006CDT   | 24.4   | 1.6   | 35.5                        | —             | 49.5           | 50.5           | 1              | 0.6            | 0.266       |
| 7206DF                 | 7206DT    | 43.0   | 11.0  | 35.5                        | 34.5          | 56.5           | 57.5           | 1              | 0.6            | 0.416       |
| 7206BDF                | 7206BDT   | 55.2   | 23.2  | 35.5                        | 34.5          | 56.5           | 57.5           | 1              | 0.6            | 0.416       |
| 7206CDF                | 7206CDT   | 28.5   | 3.5   | 35.5                        | 34.5          | 56.5           | 57.5           | 1              | 0.6            | 0.416       |
| 7306DF                 | 7306DT    | 49.0   | 11.0  | 37                          | 34.5          | 65             | 67.5           | 1              | 0.6            | 0.724       |
| 7306BDF                | 7306BDT   | 62.6   | 24.6  | 37                          | 34.5          | 65             | 67.5           | 1              | 0.6            | 0.724       |
| 7306CDF                | 7306CDT   | 32.9   | 5.1   | 37                          | 34.5          | 65             | 67.5           | 1              | 0.6            | 0.724       |
| 7406DF                 | 7406DT    | 58.5   | 12.5  | 38.5                        | 35.5          | 81.5           | 84.5           | 1.5            | 1              | 1.37        |
| 7406BDF                | 7406BDT   | 74.6   | 28.6  | 38.5                        | 35.5          | 81.5           | 84.5           | 1.5            | 1              | 1.37        |
| 7907CDF                | 7907CDT   | 22.1   | 2.1   | 39.5                        | —             | 50.5           | 52.5           | 0.6            | 0.3            | 0.148       |
| HAR007CDF              | HAR007CDT | 27.0   | 1.0   | 40.5                        | —             | 56.5           | 57.5           | 1              | 0.6            | 0.316       |
| 7007DF                 | 7007DT    | 42.3   | 14.3  | 40.5                        | —             | 56.5           | 57.5           | 1              | 0.6            | 0.340       |
| 7007BDF                | 7007BDT   | 55.1   | 27.1  | 40.5                        | —             | 56.5           | 57.5           | 1              | 0.6            | 0.340       |
| 7007CDF                | 7007CDT   | 27.0   | 1.0   | 40.5                        | —             | 56.5           | 57.5           | 1              | 0.6            | 0.340       |
| 7207DF                 | 7207DT    | 48.5   | 14.5  | 42                          | 39.5          | 65             | 67.5           | 1              | 0.6            | 0.590       |
| 7207BDF                | 7207BDT   | 62.7   | 28.7  | 42                          | 39.5          | 65             | 67.5           | 1              | 0.6            | 0.590       |
| 7207CDF                | 7207CDT   | 31.6   | 2.4   | 42                          | 39.5          | 65             | 67.5           | 1              | 0.6            | 0.590       |
| 7307DF                 | 7307DT    | 54.8   | 12.8  | 43.5                        | 40.5          | 71.5           | 74.5           | 1.5            | 1              | 0.950       |



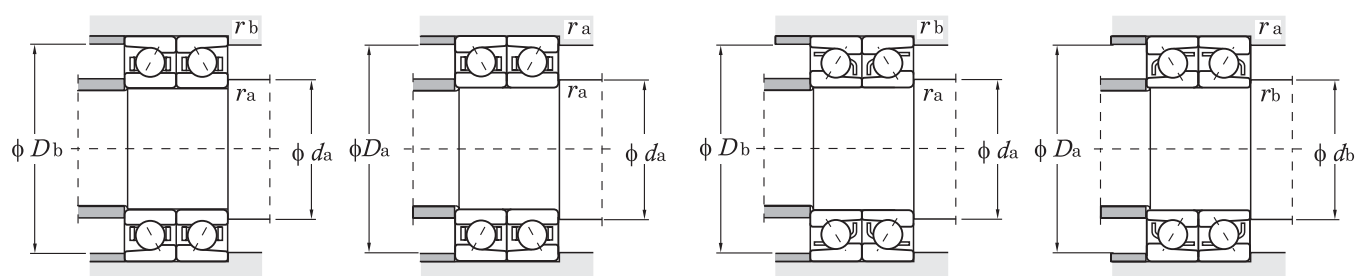
# Однорядные радиально-упорные шариковые подшипники (для спаренного монтажа)

$d$  (35) ~ (45) мм



| Габаритные размеры |     |                |           |                        | Грузоподъемность (кН) |                 |                    |                 | Фактор         | Предельная скорость           |                 | тип DB    |
|--------------------|-----|----------------|-----------|------------------------|-----------------------|-----------------|--------------------|-----------------|----------------|-------------------------------|-----------------|-----------|
| (мм)               |     |                |           |                        | сепаратор латунный    |                 | сепаратор стальной |                 |                | вращения (мин <sup>-1</sup> ) |                 |           |
| d                  | D   | B <sub>1</sub> | r<br>мин. | r <sub>1</sub><br>мин. | C <sub>r</sub>        | C <sub>0r</sub> | C <sub>r</sub>     | C <sub>0r</sub> | f <sub>0</sub> | пласт.<br>смазка              | масл.<br>смазка |           |
| 35                 | 80  | 42             | 1.5       | 1                      | 52.7                  | 40.5            | 59.5               | 48.6            | —              | 6 200                         | 8 200           | 7307BDB   |
|                    | 80  | 42             | 1.5       | 1                      | 61.6                  | 47.2            | 69.6               | 56.6            | 13.4           | 11 000                        | 15 000          | 7307CDB   |
|                    | 100 | 50             | 1.5       | 1                      | 98.2                  | 73.9            | 105                | 82.1            | —              | 5 000                         | 7 200           | 7407DB    |
|                    | 100 | 50             | 1.5       | 1                      | 91.3                  | 68.6            | 97.9               | 76.2            | —              | 4 300                         | 6 500           | 7407BDB   |
| 40                 | 62  | 24             | 0.6       | 0.3                    | 25.6                  | 24.9            | —                  | —               | 15.7           | 13 000                        | 18 000          | 7908CDB   |
|                    | 62  | 24             | 0.6       | 0.3                    | 10.3                  | 8.15            | —                  | —               | 8.4            | 17 000                        | 27 000          | HAR908CDB |
|                    | 68  | 30             | 1         | 0.6                    | 15.8                  | 12.4            | —                  | —               | 8.2            | 16 000                        | 25 000          | HAR008CDB |
|                    | 68  | 30             | 1         | 0.6                    | 30.4                  | 29.2            | —                  | —               | —              | 8 900                         | 11 000          | 7008DB    |
|                    | 68  | 30             | 1         | 0.6                    | 27.4                  | 26.4            | —                  | —               | —              | 6 600                         | 8 900           | 7008BDB   |
|                    | 68  | 30             | 1         | 0.6                    | 33.4                  | 31.8            | —                  | —               | 15.4           | 12 000                        | 16 000          | 7008CDB   |
|                    | 80  | 36             | 1.1       | 0.6                    | 54.6                  | 46.7            | 57.4               | 50.3            | —              | 8 000                         | 10 000          | 7208DB    |
|                    | 80  | 36             | 1.1       | 0.6                    | 49.7                  | 42.7            | 52.2               | 45.9            | —              | 6 000                         | 8 000           | 7208BDB   |
|                    | 80  | 36             | 1.1       | 0.6                    | 59.1                  | 50.4            | 62.0               | 54.3            | 14.2           | 11 000                        | 15 000          | 7208CDB   |
|                    | 90  | 46             | 1.5       | 1                      | 70.2                  | 54.9            | 79.3               | 65.9            | —              | 7 400                         | 9 200           | 7308DB    |
|                    | 90  | 46             | 1.5       | 1                      | 64.5                  | 50.5            | 72.8               | 60.6            | —              | 5 500                         | 7 400           | 7308BDB   |
|                    | 90  | 46             | 1.5       | 1                      | 75.3                  | 58.8            | 85.0               | 70.5            | 13.4           | 10 000                        | 14 000          | 7308CDB   |
|                    | 110 | 54             | 2         | 1                      | 114                   | 87.1            | 122                | 96.8            | —              | 4 600                         | 6 600           | 7408DB    |
|                    | 110 | 54             | 2         | 1                      | 105                   | 80.8            | 113                | 89.8            | —              | 3 900                         | 5 900           | 7408BDB   |
| 45                 | 68  | 24             | 0.6       | 0.3                    | 27.0                  | 28.2            | —                  | —               | 16.0           | 12 000                        | 16 000          | 7909CDB   |
|                    | 68  | 24             | 0.6       | 0.3                    | 11.0                  | 9.35            | —                  | —               | 8.5            | 16 000                        | 24 000          | HAR909CDB |
|                    | 75  | 32             | 1         | 0.6                    | 17.6                  | 14.2            | —                  | —               | 8.3            | 15 000                        | 23 000          | HAR009CDB |
|                    | 75  | 32             | 1         | 0.6                    | 36.2                  | 35.4            | —                  | —               | —              | 8 000                         | 10 000          | 7009DB    |
|                    | 75  | 32             | 1         | 0.6                    | 32.5                  | 32.0            | —                  | —               | —              | 6 000                         | 8 000           | 7009BDB   |
|                    | 75  | 32             | 1         | 0.6                    | 39.6                  | 38.5            | —                  | —               | 15.4           | 11 000                        | 15 000          | 7009CDB   |
|                    | 85  | 38             | 1.1       | 0.6                    | 61.3                  | 53.2            | 64.4               | 57.2            | —              | 7 500                         | 9 400           | 7209DB    |
|                    | 85  | 38             | 1.1       | 0.6                    | 55.8                  | 48.6            | 58.6               | 52.3            | —              | 5 600                         | 7 500           | 7209BDB   |
|                    | 85  | 38             | 1.1       | 0.6                    | 66.3                  | 57.4            | 69.7               | 61.8            | 14.2           | 10 000                        | 14 000          | 7209CDB   |





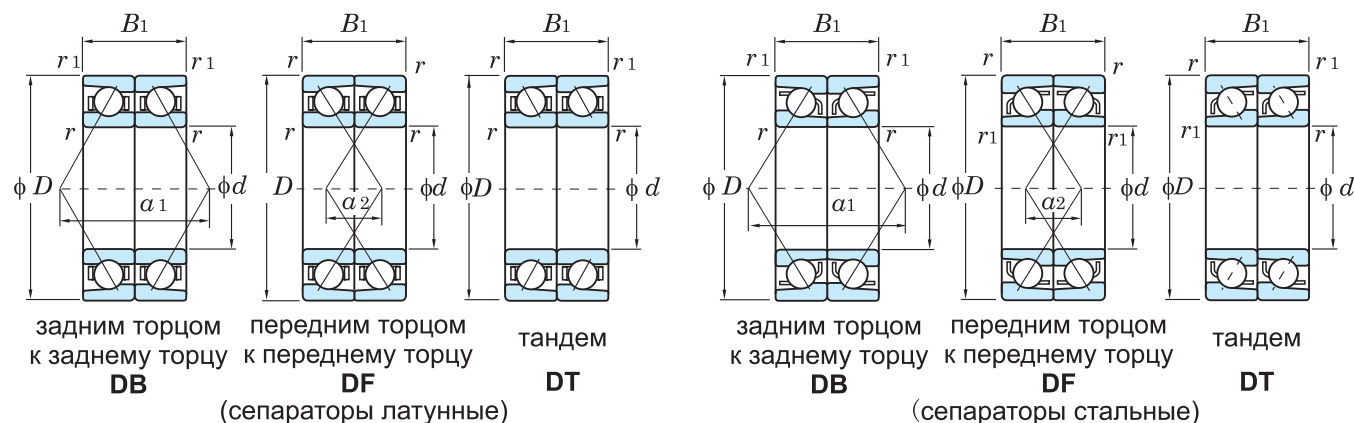
(сепараторы латунные)

(сепараторы стальные)

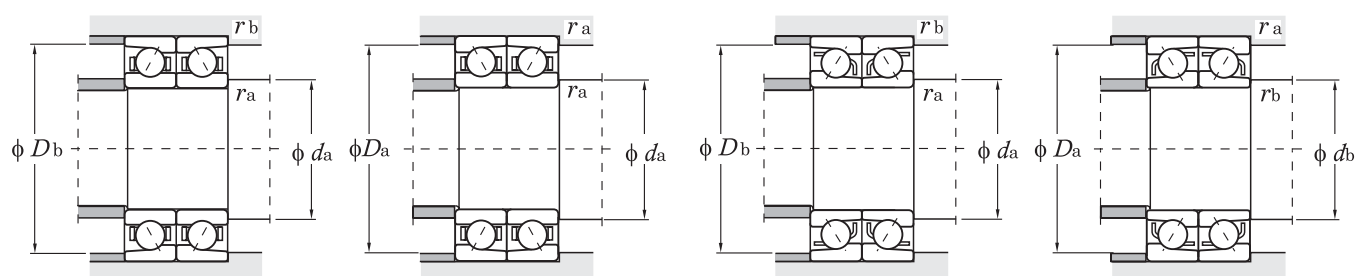
| Обозначение подшипника |           | Размер<br>(мм) |       | Размеры сопряженных деталей<br>(мм) |               |                |                |                |                | Вес<br>(кг) |
|------------------------|-----------|----------------|-------|-------------------------------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------------|
| ТИП<br>DF              | ТИП<br>DT | $a_1$          | $a_2$ | $d_a$<br>мин.                       | $d_b$<br>мин. | $D_a$<br>макс. | $D_b$<br>макс. | $r_a$<br>макс. | $r_b$<br>макс. |             |
| 7307BDF                | 7307BDT   | 70.1           | 28.1  | 43.5                                | 40.5          | 71.5           | 74.5           | 1.5            | 1              | 0.950       |
| 7307CDF                | 7307CDT   | 36.7           | 5.3   | 43.5                                | 40.5          | 71.5           | 74.5           | 1.5            | 1              | 0.950       |
| 7407DF                 | 7407DT    | 65.2           | 15.2  | 43.5                                | 40.5          | 91.5           | 94.5           | 1.5            | 1              | 1.90        |
| 7407BDF                | 7407BDT   | 83.3           | 33.3  | 43.5                                | 40.5          | 91.5           | 94.5           | 1.5            | 1              | 1.90        |
| 7908CDF                | 7908CDT   | 25.7           | 1.7   | 44.5                                | —             | 57.5           | 59.5           | 0.6            | 0.3            | 0.214       |
| HAR908CDF              | HAR908CDT | 25.7           | 1.7   | 44.5                                | —             | 57.5           | 59.5           | 0.6            | 0.3            | 0.230       |
| HAR008CDF              | HAR008CDT | 29.5           | 0.5   | 45.5                                | —             | 62.5           | 63.5           | 1              | 0.6            | 0.400       |
| 7008DF                 | 7008DT    | 46.3           | 16.3  | 45.5                                | —             | 62.5           | 63.5           | 1              | 0.6            | 0.420       |
| 7008BDF                | 7008BDT   | 60.5           | 30.5  | 45.5                                | —             | 62.5           | 63.5           | 1              | 0.6            | 0.420       |
| 7008CDF                | 7008CDT   | 29.5           | 0.5   | 45.5                                | —             | 62.5           | 63.5           | 1              | 0.6            | 0.420       |
| 7208DF                 | 7208DT    | 52.7           | 16.7  | 47                                  | 44.5          | 73             | 75.5           | 1              | 0.6            | 0.764       |
| 7208BDF                | 7208BDT   | 68.3           | 32.3  | 47                                  | 44.5          | 73             | 75.5           | 1              | 0.6            | 0.764       |
| 7208CDF                | 7208CDT   | 34.1           | 1.9   | 47                                  | 44.5          | 73             | 75.5           | 1              | 0.6            | 0.764       |
| 7308DF                 | 7308DT    | 60.5           | 14.5  | 48.5                                | 45.5          | 81.5           | 84.5           | 1.5            | 1              | 1.31        |
| 7308BDF                | 7308BDT   | 77.5           | 31.5  | 48.5                                | 45.5          | 81.5           | 84.5           | 1.5            | 1              | 1.31        |
| 7308CDF                | 7308CDT   | 40.4           | 5.6   | 48.5                                | 45.5          | 81.5           | 84.5           | 1.5            | 1              | 1.31        |
| 7408DF                 | 7408DT    | 70.9           | 16.9  | 50                                  | 45.5          | 100            | 104.5          | 2              | 1              | 2.46        |
| 7408BDF                | 7408BDT   | 90.8           | 36.8  | 50                                  | 45.5          | 100            | 104.5          | 2              | 1              | 2.46        |
| 7909CDF                | 7909CDT   | 27.1           | 3.1   | 49.5                                | —             | 63.5           | 65.5           | 0.6            | 0.3            | 0.254       |
| HAR909CDF              | HAR909CDT | 27.1           | 3.1   | 49.5                                | —             | 63.5           | 65.5           | 0.6            | 0.3            | 0.272       |
| HAR009CDF              | HAR009CDT | 32.1           | 0.1   | 50.5                                | —             | 69.5           | 70.5           | 1              | 0.6            | 0.502       |
| 7009DF                 | 7009DT    | 50.7           | 18.7  | 50.5                                | —             | 69.5           | 70.5           | 1              | 0.6            | 0.520       |
| 7009BDF                | 7009BDT   | 66.3           | 34.3  | 50.5                                | —             | 69.5           | 70.5           | 1              | 0.6            | 0.520       |
| 7009CDF                | 7009CDT   | 32.1           | 0.1   | 50.5                                | —             | 69.5           | 70.5           | 1              | 0.6            | 0.520       |
| 7209DF                 | 7209DT    | 56.0           | 18.0  | 52                                  | 49.5          | 78             | 80.5           | 1              | 0.6            | 0.860       |
| 7209BDF                | 7209BDT   | 72.8           | 34.8  | 52                                  | 49.5          | 78             | 80.5           | 1              | 0.6            | 0.860       |
| 7209CDF                | 7209CDT   | 36.2           | 1.8   | 52                                  | 49.5          | 78             | 80.5           | 1              | 0.6            | 0.860       |

# Однорядные радиально-упорные шариковые подшипники (для спаренного монтажа)

$d$  (45) ~ (55) мм



| Габаритные размеры<br>(мм) |     |       |             |               | Грузоподъемность (кН) |          |       |          | Фак-<br>тор<br>$f_0$ | Предельная скорость<br>вращения (мин <sup>-1</sup> ) |                 | тип<br>DB        |
|----------------------------|-----|-------|-------------|---------------|-----------------------|----------|-------|----------|----------------------|------------------------------------------------------|-----------------|------------------|
| $d$                        | $D$ | $B_1$ | $r$<br>мин. | $r_1$<br>мин. | $C_r$                 | $C_{0r}$ | $C_r$ | $C_{0r}$ |                      | пласт.<br>смазка                                     | масл.<br>смазка |                  |
| <b>45</b>                  | 100 | 50    | 1.5         | 1             | 89.6                  | 74.2     | 94.9  | 80.9     | —                    | 6 600                                                | 8 200           | <b>7309DB</b>    |
|                            | 100 | 50    | 1.5         | 1             | 82.1                  | 68.2     | 87.1  | 74.3     | —                    | 4 900                                                | 6 600           | <b>7309BDB</b>   |
|                            | 100 | 50    | 1.5         | 1             | 96.1                  | 79.5     | 102   | 86.7     | 13.5                 | 9 000                                                | 12 000          | <b>7309CDB</b>   |
|                            | 120 | 58    | 2           | 1             | 138                   | 108      | 148   | 120      | —                    | 4 200                                                | 6 000           | <b>7409DB</b>    |
|                            | 120 | 58    | 2           | 1             | 128                   | 100      | 138   | 111      | —                    | 3 600                                                | 5 400           | <b>7409BDB</b>   |
|                            |     |       |             |               |                       |          |       |          |                      |                                                      |                 |                  |
| <b>50</b>                  | 72  | 24    | 0.6         | 0.3           | 28.3                  | 31.4     | —     | —        | 16.2                 | 11 000                                               | 15 000          | <b>7910CDB</b>   |
|                            | 72  | 24    | 0.6         | 0.3           | 14.8                  | 12.6     | —     | —        | 8.5                  | 14 000                                               | 22 000          | <b>HAR910CDB</b> |
|                            | 80  | 32    | 1           | 0.6           | 18.5                  | 15.7     | —     | —        | 8.4                  | 14 000                                               | 21 000          | <b>HAR010CDB</b> |
|                            | 80  | 32    | 1           | 0.6           | 38.4                  | 40.2     | —     | —        | —                    | 7 300                                                | 9 200           | <b>7010DB</b>    |
|                            | 80  | 32    | 1           | 0.6           | 34.5                  | 36.2     | —     | —        | —                    | 5 500                                                | 7 400           | <b>7010BDB</b>   |
|                            | 80  | 32    | 1           | 0.6           | 42.2                  | 43.9     | —     | —        | 15.7                 | 10 000                                               | 13 000          | <b>7010CDB</b>   |
|                            | 90  | 40    | 1.1         | 0.6           | 64.0                  | 58.7     | 67.0  | 62.9     | —                    | 6 800                                                | 8 500           | <b>7210DB</b>    |
|                            | 90  | 40    | 1.1         | 0.6           | 58.0                  | 53.5     | 60.7  | 57.3     | —                    | 5 100                                                | 6 800           | <b>7210BDB</b>   |
|                            | 90  | 40    | 1.1         | 0.6           | 69.6                  | 63.6     | 72.8  | 68.1     | 14.6                 | 9 400                                                | 12 000          | <b>7210CDB</b>   |
|                            | 110 | 54    | 2           | 1             | 114                   | 96.3     | 121   | 105      | —                    | 5 800                                                | 7 300           | <b>7310DB</b>    |
|                            | 110 | 54    | 2           | 1             | 105                   | 88.6     | 111   | 96.6     | —                    | 4 400                                                | 5 800           | <b>7310BDB</b>   |
|                            | 110 | 54    | 2           | 1             | 122                   | 103      | 129   | 112      | 13.4                 | 8 000                                                | 11 000          | <b>7310CDB</b>   |
|                            | 130 | 62    | 2.1         | 1.1           | 158                   | 131      | —     | —        | —                    | 3 800                                                | 5 500           | <b>7410DB</b>    |
|                            | 130 | 62    | 2.1         | 1.1           | 147                   | 121      | —     | —        | —                    | 3 300                                                | 4 900           | <b>7410BDB</b>   |
|                            |     |       |             |               |                       |          |       |          |                      |                                                      |                 |                  |
| <b>55</b>                  | 80  | 26    | 1           | 0.6           | 32.0                  | 37.0     | —     | —        | 16.3                 | 10 000                                               | 14 000          | <b>7911CDB</b>   |
|                            | 80  | 26    | 1           | 0.6           | 16.4                  | 15.3     | —     | —        | 8.6                  | 13 000                                               | 20 000          | <b>HAR911CDB</b> |
|                            | 90  | 36    | 1.1         | 0.6           | 22.9                  | 19.8     | —     | —        | 8.4                  | 12 000                                               | 19 000          | <b>HAR011CDB</b> |
|                            | 90  | 36    | 1.1         | 0.6           | 50.5                  | 52.5     | —     | —        | —                    | 6 600                                                | 8 300           | <b>7011DB</b>    |
|                            | 90  | 36    | 1.1         | 0.6           | 45.4                  | 47.5     | —     | —        | —                    | 5 000                                                | 6 600           | <b>7011BDB</b>   |
|                            | 90  | 36    | 1.1         | 0.6           | 55.4                  | 57.3     | —     | —        | 15.5                 | 9 100                                                | 12 000          | <b>7011CDB</b>   |
|                            | 100 | 42    | 1.5         | 1             | 79.1                  | 74.2     | 82.8  | 79.6     | —                    | 6 100                                                | 7 600           | <b>7211DB</b>    |
|                            | 100 | 42    | 1.5         | 1             | 71.6                  | 67.6     | 75.0  | 72.4     | —                    | 4 600                                                | 6 100           | <b>7211BDB</b>   |



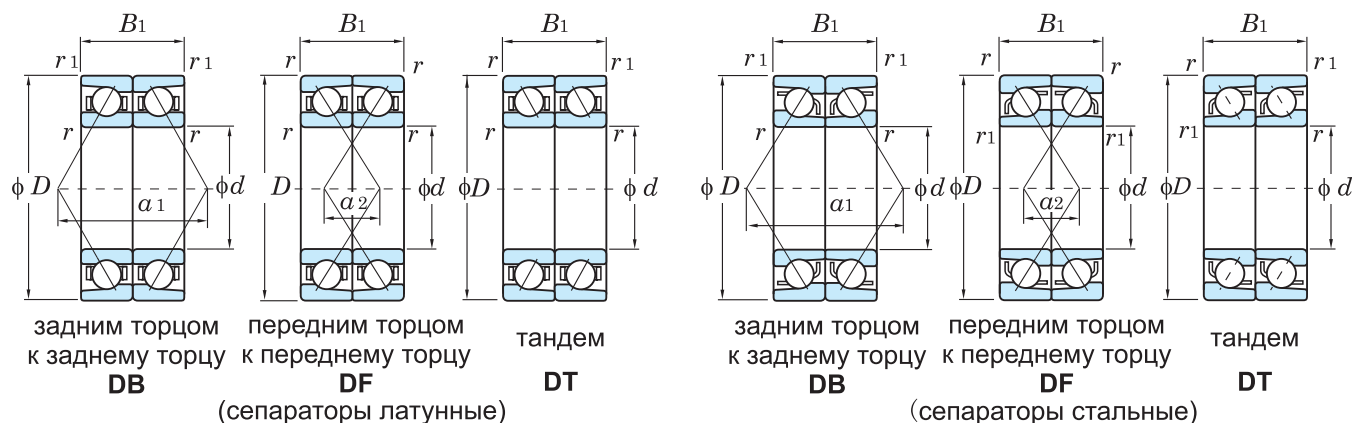
(сепараторы латунные)

(сепараторы стальные)

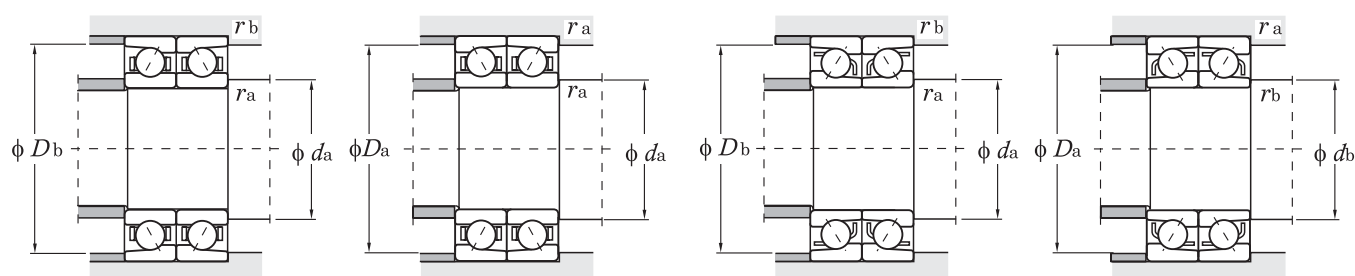
| Обозначение подшипника |           | Размер<br>(мм) |       | Размеры сопряженных деталей<br>(мм) |               |                |                |                |                | Вес<br>(кг) |
|------------------------|-----------|----------------|-------|-------------------------------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------------|
| ТИП<br>DF              | ТИП<br>DT | $a_1$          | $a_2$ | $d_a$<br>мин.                       | $d_b$<br>мин. | $D_a$<br>макс. | $D_b$<br>макс. | $r_a$<br>макс. | $r_b$<br>макс. |             |
| 7309DF                 | 7309DT    | 67.2           | 17.2  | 53.5                                | 50.5          | 91.5           | 94.5           | 1.5            | 1              | 1.75        |
| 7309BDF                | 7309BDT   | 86.3           | 36.3  | 53.5                                | 50.5          | 91.5           | 94.5           | 1.5            | 1              | 1.75        |
| 7309CDF                | 7309CDT   | 44.6           | 5.4   | 53.5                                | 50.5          | 91.5           | 94.5           | 1.5            | 1              | 1.75        |
| 7409DF                 | 7409DT    | 77.2           | 19.2  | 55                                  | 50.5          | 110            | 114.5          | 2              | 1              | 3.10        |
| 7409BDF                | 7409BDT   | 99.1           | 41.1  | 55                                  | 50.5          | 110            | 114.5          | 2              | 1              | 3.10        |
| 7910CDF                | 7910CDT   | 28.3           | 4.3   | 54.5                                | —             | 67.5           | 69.5           | 0.6            | 0.3            | 0.256       |
| HAR910CDF              | HAR910CDT | 28.3           | 4.3   | 54.5                                | —             | 67.5           | 69.5           | 0.6            | 0.3            | 0.262       |
| HAR010CDF              | HAR010CDT | 33.4           | 1.4   | 55.5                                | —             | 74.5           | 75.5           | 1              | 0.6            | 0.546       |
| 7010DF                 | 7010DT    | 53.8           | 21.8  | 55.5                                | —             | 74.5           | 75.5           | 1              | 0.6            | 0.580       |
| 7010BDF                | 7010BDT   | 70.5           | 38.5  | 55.5                                | —             | 74.5           | 75.5           | 1              | 0.6            | 0.580       |
| 7010CDF                | 7010CDT   | 33.6           | 1.6   | 55.5                                | —             | 74.5           | 75.5           | 1              | 0.6            | 0.580       |
| 7210DF                 | 7210DT    | 60.7           | 20.7  | 57                                  | 54.5          | 83             | 85.5           | 1              | 0.6            | 0.970       |
| 7210BDF                | 7210BDT   | 79.2           | 39.2  | 57                                  | 54.5          | 83             | 85.5           | 1              | 0.6            | 0.970       |
| 7210CDF                | 7210CDT   | 38.9           | 1.1   | 57                                  | 54.5          | 83             | 85.5           | 1              | 0.6            | 0.970       |
| 7310DF                 | 7310DT    | 74.4           | 20.4  | 60                                  | 55.5          | 100            | 104.5          | 2              | 1              | 2.28        |
| 7310BDF                | 7310BDT   | 95.8           | 41.8  | 60                                  | 55.5          | 100            | 104.5          | 2              | 1              | 2.28        |
| 7310CDF                | 7310CDT   | 49.0           | 5.0   | 60                                  | 55.5          | 100            | 104.5          | 2              | 1              | 2.28        |
| 7410DF                 | 7410DT    | 83.3           | 21.3  | 62                                  | —             | 118            | 123            | 2              | 1              | 3.84        |
| 7410BDF                | 7410BDT   | 106.9          | 44.9  | 62                                  | —             | 118            | 123            | 2              | 1              | 3.84        |
| 7911CDF                | 7911CDT   | 31.1           | 5.1   | 60.5                                | —             | 74.5           | 75.5           | 1              | 0.6            | 0.356       |
| HAR911CDF              | HAR911CDT | 31.1           | 5.1   | 60.5                                | —             | 74.5           | 75.5           | 1              | 0.6            | 0.378       |
| HAR011CDF              | HAR011CDT | 37.4           | 1.4   | 62                                  | —             | 83             | 85.5           | 1              | 0.6            | 0.806       |
| 7011DF                 | 7011DT    | 59.9           | 23.9  | 62                                  | —             | 83             | 85.5           | 1              | 0.6            | 0.840       |
| 7011BDF                | 7011BDT   | 78.8           | 42.8  | 62                                  | —             | 83             | 85.5           | 1              | 0.6            | 0.840       |
| 7011CDF                | 7011CDT   | 37.4           | 1.4   | 62                                  | —             | 83             | 85.5           | 1              | 0.6            | 0.840       |
| 7211DF                 | 7211DT    | 66.6           | 24.6  | 63.5                                | 60.5          | 91.5           | 94.5           | 1.5            | 1              | 1.27        |
| 7211BDF                | 7211BDT   | 87.3           | 45.3  | 63.5                                | 60.5          | 91.5           | 94.5           | 1.5            | 1              | 1.27        |

# Однорядные радиально-упорные шариковые подшипники (для спаренного монтажа)

$d$  (55) ~ (65) мм



| Габаритные размеры |          |                       |                  |                               | Грузоподъемность (кН) |                        |                       |                        | Фактор                | Предельная скорость           |               |              |
|--------------------|----------|-----------------------|------------------|-------------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|-------------------------------|---------------|--------------|
| (мм)               |          |                       |                  |                               | сепаратор латунный    |                        | сепаратор стальной    |                        |                       | вращения (мин <sup>-1</sup> ) |               |              |
| <i>d</i>           | <i>D</i> | <i>B</i> <sub>1</sub> | <i>r</i><br>мин. | <i>r</i> <sub>1</sub><br>мин. | <i>C</i> <sub>r</sub> | <i>C</i> <sub>0r</sub> | <i>C</i> <sub>r</sub> | <i>C</i> <sub>0r</sub> | <i>f</i> <sub>0</sub> |                               | пласт. смазка | масл. смазка |
| 55                 | 100      | 42                    | 1.5              | 1                             | 85.9                  | 80.4                   | 90.0                  | 86.1                   | 14.6                  | 8 400                         | 11 000        | 7211CDB      |
|                    | 120      | 58                    | 2                | 1                             | 132                   | 113                    | 139                   | 123                    | —                     | 5 400                         | 6 700         | 7311DB       |
|                    | 120      | 58                    | 2                | 1                             | 121                   | 104                    | 128                   | 113                    | —                     | 4 000                         | 5 400         | 7311BDB      |
|                    | 120      | 58                    | 2                | 1                             | 141                   | 121                    | 149                   | 132                    | 13.4                  | 7 400                         | 9 800         | 7311CDB      |
|                    | 140      | 66                    | 2.1              | 1.1                           | 192                   | 165                    | —                     | —                      | —                     | 3 500                         | 5 000         | 7411DB       |
|                    | 140      | 66                    | 2.1              | 1.1                           | 179                   | 153                    | —                     | —                      | —                     | 3 000                         | 4 500         | 7411BDB      |
| 60                 | 85       | 26                    | 1                | 0.6                           | 37.8                  | 43.6                   | —                     | —                      | 16.3                  | 9 100                         | 13 000        | 7912CDB      |
|                    | 85       | 26                    | 1                | 0.6                           | 16.2                  | 15.5                   | —                     | —                      | 8.6                   | 12 000                        | 19 000        | HAR912CDB    |
|                    | 95       | 36                    | 1.1              | 0.6                           | 23.9                  | 21.7                   | —                     | —                      | 8.5                   | 11 000                        | 18 000        | HAR012CDB    |
|                    | 95       | 36                    | 1.1              | 0.6                           | 51.8                  | 56.1                   | —                     | —                      | —                     | 6 200                         | 7 700         | 7012DB       |
|                    | 95       | 36                    | 1.1              | 0.6                           | 46.4                  | 50.7                   | —                     | —                      | —                     | 4 600                         | 6 200         | 7012BDB      |
|                    | 95       | 36                    | 1.1              | 0.6                           | 56.9                  | 61.3                   | —                     | —                      | 15.7                  | 8 500                         | 11 000        | 7012CDB      |
|                    | 110      | 44                    | 1.5              | 1                             | 95.7                  | 91.5                   | 100                   | 98.0                   | —                     | 5 500                         | 6 900         | 7212DB       |
|                    | 110      | 44                    | 1.5              | 1                             | 86.8                  | 83.3                   | 90.8                  | 89.2                   | —                     | 4 100                         | 5 500         | 7212BDB      |
|                    | 110      | 44                    | 1.5              | 1                             | 104                   | 99.0                   | 109                   | 106                    | 14.5                  | 7 500                         | 10 000        | 7212CDB      |
|                    | 130      | 62                    | 2.1              | 1.1                           | 150                   | 131                    | 159                   | 143                    | —                     | 5 000                         | 6 200         | 7312DB       |
|                    | 130      | 62                    | 2.1              | 1.1                           | 138                   | 121                    | 146                   | 132                    | —                     | 3 700                         | 5 000         | 7312BDB      |
|                    | 130      | 62                    | 2.1              | 1.1                           | 161                   | 141                    | 171                   | 153                    | 13.4                  | 6 800                         | 9 100         | 7312CDB      |
|                    | 150      | 70                    | 2.1              | 1.1                           | 209                   | 187                    | —                     | —                      | —                     | 3 200                         | 4 600         | 7412DB       |
|                    | 150      | 70                    | 2.1              | 1.1                           | 194                   | 173                    | —                     | —                      | —                     | 2 800                         | 4 100         | 7412BDB      |
| 65                 | 90       | 26                    | 1                | 0.6                           | 33.7                  | 42.3                   | —                     | —                      | 16.5                  | 8 600                         | 12 000        | 7913CDB      |
|                    | 90       | 26                    | 1                | 0.6                           | 19.1                  | 18.9                   | —                     | —                      | 8.6                   | 11 000                        | 18 000        | HAR913CDB    |
|                    | 100      | 36                    | 1.1              | 0.6                           | 24.8                  | 23.5                   | —                     | —                      | 8.5                   | 11 000                        | 16 000        | HAR013CDB    |
|                    | 100      | 36                    | 1.1              | 0.6                           | 54.7                  | 62.8                   | —                     | —                      | —                     | 5 800                         | 7 200         | 7013DB       |
|                    | 100      | 36                    | 1.1              | 0.6                           | 48.9                  | 56.6                   | —                     | —                      | —                     | 4 300                         | 5 800         | 7013BDB      |
|                    | 100      | 36                    | 1.1              | 0.6                           | 60.2                  | 68.7                   | —                     | —                      | 15.9                  | 7 900                         | 11 000        | 7013CDB      |
|                    | 120      | 46                    | 1.5              | 1                             | 109                   | 108                    | 114                   | 116                    | —                     | 5 200                         | 6 400         | 7213DB       |



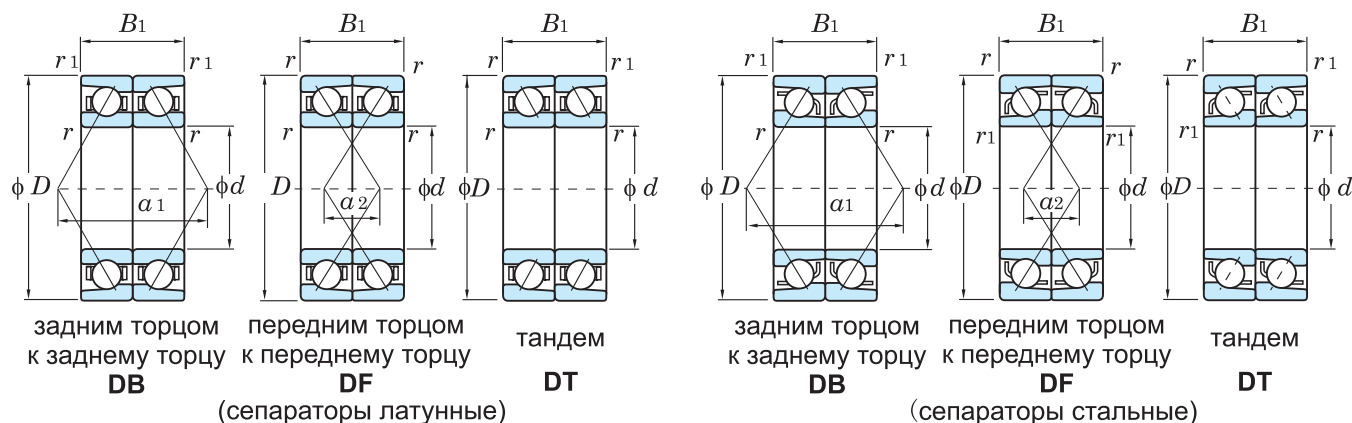
(сепараторы латунные)

(сепараторы стальные)

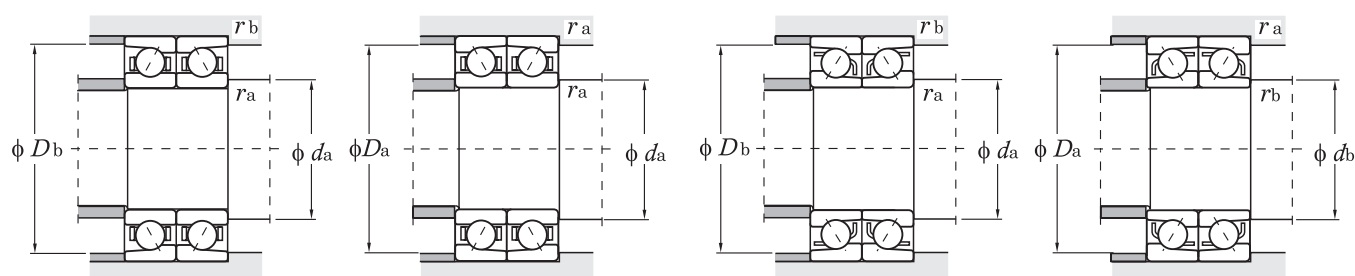
| Обозначение подшипника |           | Размер |       | Размеры сопряженных деталей |               |                |                |                |                | Вес<br>(кг) |
|------------------------|-----------|--------|-------|-----------------------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------------|
|                        |           | (мм)   |       | (мм)                        |               |                |                |                |                |             |
| тип<br>DF              | тип<br>DT | $a_1$  | $a_2$ | $d_a$<br>мин.               | $d_b$<br>мин. | $D_a$<br>макс. | $D_b$<br>макс. | $r_a$<br>макс. | $r_b$<br>макс. |             |
| 7211CDF                | 7211CDT   | 42.2   | 0.2   | 63.5                        | 60.5          | 91.5           | 94.5           | 1.5            | 1              | 1.27        |
| 7311DF                 | 7311DT    | 80.4   | 22.4  | 65                          | 60.5          | 110            | 114.5          | 2              | 1              | 2.90        |
| 7311BDF                | 7311BDT   | 103.7  | 45.7  | 65                          | 60.5          | 110            | 114.5          | 2              | 1              | 2.90        |
| 7311CDF                | 7311CDT   | 52.9   | 5.1   | 65                          | 60.5          | 110            | 114.5          | 2              | 1              | 2.90        |
| 7411DF                 | 7411DT    | 89.9   | 23.9  | 67                          | —             | 128            | 133            | 2              | 1              | 4.72        |
| 7411BDF                | 7411BDT   | 115.7  | 49.7  | 67                          | —             | 128            | 133            | 2              | 1              | 4.72        |
| 7912CDF                | 7912CDT   | 32.6   | 6.6   | 65.5                        | —             | 79.5           | 80.5           | 1              | 0.6            | 0.374       |
| HAR912CDF              | HAR912CDT | 32.4   | 6.4   | 65.5                        | —             | 79.5           | 80.5           | 1              | 0.6            | 0.404       |
| HAR012CDF              | HAR012CDT | 38.8   | 2.8   | 67                          | —             | 88             | 90.5           | 1              | 0.6            | 0.866       |
| 7012DF                 | 7012DT    | 62.8   | 26.8  | 67                          | —             | 88             | 90.5           | 1              | 0.6            | 0.900       |
| 7012BDF                | 7012BDT   | 83.0   | 47.0  | 67                          | —             | 88             | 90.5           | 1              | 0.6            | 0.900       |
| 7012CDF                | 7012CDT   | 38.8   | 2.8   | 67                          | —             | 88             | 90.5           | 1              | 0.6            | 0.900       |
| 7212DF                 | 7212DT    | 72.3   | 28.3  | 68.5                        | 65.5          | 101.5          | 104.5          | 1.5            | 1              | 1.64        |
| 7212BDF                | 7212BDT   | 95.0   | 51.0  | 68.5                        | 65.5          | 101.5          | 104.5          | 1.5            | 1              | 1.64        |
| 7212CDF                | 7212CDT   | 45.3   | 1.3   | 68.5                        | 65.5          | 101.5          | 104.5          | 1.5            | 1              | 1.64        |
| 7312DF                 | 7312DT    | 86.5   | 24.5  | 72                          | 67            | 118            | 123            | 2              | 1              | 3.62        |
| 7312BDF                | 7312BDT   | 111.6  | 49.6  | 72                          | 67            | 118            | 123            | 2              | 1              | 3.62        |
| 7312CDF                | 7312CDT   | 56.7   | 5.3   | 72                          | 67            | 118            | 123            | 2              | 1              | 3.62        |
| 7412DF                 | 7412DT    | 97.0   | 27.0  | 72                          | —             | 138            | 143            | 2              | 1              | 5.70        |
| 7412BDF                | 7412BDT   | 125.1  | 55.1  | 72                          | —             | 138            | 143            | 2              | 1              | 5.70        |
| 7913CDF                | 7913CDT   | 33.8   | 7.8   | 70.5                        | —             | 84.5           | 85.5           | 1              | 0.6            | 0.410       |
| HAR913CDF              | HAR913CDT | 33.8   | 7.8   | 70.5                        | —             | 84.5           | 85.5           | 1              | 0.6            | 0.424       |
| HAR013CDF              | HAR013CDT | 40.1   | 4.1   | 72                          | —             | 93             | 95.5           | 1              | 0.6            | 0.924       |
| 7013DF                 | 7013DT    | 65.9   | 29.9  | 72                          | —             | 93             | 95.5           | 1              | 0.6            | 0.940       |
| 7013BDF                | 7013BDT   | 87.6   | 51.6  | 72                          | —             | 93             | 95.5           | 1              | 0.6            | 0.940       |
| 7013CDF                | 7013CDT   | 40.2   | 4.2   | 72                          | —             | 93             | 95.5           | 1              | 0.6            | 0.940       |
| 7213DF                 | 7213DT    | 76.4   | 30.4  | 73.5                        | 70.5          | 111.5          | 114.5          | 1.5            | 1              | 2.04        |

# Однорядные радиально-упорные шариковые подшипники (для спаренного монтажа)

$d$  (65) ~ (75) мм



| Габаритные размеры |          |                       |                  |                               | Грузоподъемность (кН) |                        |                       |                        | Фактор                | Предельная скорость           |               | тип DB       |
|--------------------|----------|-----------------------|------------------|-------------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|-------------------------------|---------------|--------------|
| (мм)               |          |                       |                  |                               | сепаратор латунный    |                        | сепаратор стальной    |                        |                       | вращения (мин <sup>-1</sup> ) |               |              |
| <i>d</i>           | <i>D</i> | <i>B</i> <sub>1</sub> | <i>r</i><br>мин. | <i>r</i> <sub>1</sub><br>мин. | <i>C</i> <sub>r</sub> | <i>C</i> <sub>0r</sub> | <i>C</i> <sub>r</sub> | <i>C</i> <sub>0r</sub> | <i>f</i> <sub>0</sub> |                               | пласт. смазка | масл. смазка |
| 65                 | 120      | 46                    | 1.5              | 1                             | 99.0                  | 98.7                   | 103                   | 105                    | —                     | 3 900                         | 5 200         | 7213BDB      |
|                    | 120      | 46                    | 1.5              | 1                             | 119                   | 117                    | 124                   | 125                    | 14.6                  | 7 100                         | 9 400         | 7213CDB      |
|                    | 140      | 66                    | 2.1              | 1.1                           | 170                   | 151                    | 180                   | 164                    | —                     | 4 600                         | 5 800         | 7313DB       |
|                    | 140      | 66                    | 2.1              | 1.1                           | 156                   | 139                    | 165                   | 151                    | —                     | 3 500                         | 4 600         | 7313BDB      |
|                    | 140      | 66                    | 2.1              | 1.1                           | 182                   | 161                    | 193                   | 176                    | 13.4                  | 6 300                         | 8 500         | 7313CDB      |
|                    | 160      | 74                    | 2.1              | 1.1                           | 226                   | 209                    | —                     | —                      | —                     | 3 000                         | 4 300         | 7413DB       |
|                    | 160      | 74                    | 2.1              | 1.1                           | 209                   | 194                    | —                     | —                      | —                     | 2 600                         | 3 900         | 7413BDB      |
| 70                 | 100      | 32                    | 1                | 0.6                           | 47.0                  | 58.0                   | —                     | —                      | 16.4                  | 7 800                         | 11 000        | 7914CDB      |
|                    | 100      | 32                    | 1                | 0.6                           | 20.9                  | 20.9                   | —                     | —                      | 8.7                   | 10 000                        | 16 000        | HAR914CDB    |
|                    | 110      | 40                    | 1.1              | 0.6                           | 33.7                  | 30.9                   | —                     | —                      | 8.4                   | 9 800                         | 15 000        | HAR014CDB    |
|                    | 110      | 40                    | 1.1              | 0.6                           | 69.3                  | 78.7                   | —                     | —                      | —                     | 5 300                         | 6 600         | 7014DB       |
|                    | 110      | 40                    | 1.1              | 0.6                           | 62.1                  | 71.1                   | —                     | —                      | —                     | 4 000                         | 5 300         | 7014BDB      |
|                    | 110      | 40                    | 1.1              | 0.6                           | 76.2                  | 86.0                   | —                     | —                      | 15.7                  | 7 300                         | 9 700         | 7014CDB      |
|                    | 125      | 48                    | 1.5              | 1                             | 113                   | 111                    | 124                   | 127                    | —                     | 4 900                         | 6 100         | 7214DB       |
|                    | 125      | 48                    | 1.5              | 1                             | 103                   | 101                    | 112                   | 116                    | —                     | 3 700                         | 4 900         | 7214BDB      |
|                    | 125      | 48                    | 1.5              | 1                             | 123                   | 120                    | 135                   | 138                    | 14.6                  | 6 700                         | 8 900         | 7214CDB      |
|                    | 150      | 70                    | 2.1              | 1.1                           | 191                   | 172                    | 203                   | 187                    | —                     | 4 300                         | 5 400         | 7314DB       |
|                    | 150      | 70                    | 2.1              | 1.1                           | 175                   | 158                    | 186                   | 172                    | —                     | 3 200                         | 4 300         | 7314BDB      |
|                    | 150      | 70                    | 2.1              | 1.1                           | 205                   | 184                    | 217                   | 200                    | 13.4                  | 5 900                         | 7 900         | 7314CDB      |
|                    | 180      | 84                    | 3                | 1.1                           | 242                   | 230                    | —                     | —                      | —                     | 2 700                         | 3 900         | 7414DB       |
|                    | 180      | 84                    | 3                | 1.1                           | 241                   | 237                    | —                     | —                      | —                     | 2 300                         | 3 500         | 7414BDB      |
| 75                 | 105      | 32                    | 1                | 0.6                           | 47.7                  | 60.9                   | —                     | —                      | 16.5                  | 7 400                         | 9 800         | 7915CDB      |
|                    | 105      | 32                    | 1                | 0.6                           | 21.5                  | 22.4                   | —                     | —                      | 8.7                   | 9 800                         | 15 000        | HAR915CDB    |
|                    | 115      | 40                    | 1.1              | 0.6                           | 34.3                  | 32.4                   | —                     | —                      | 8.5                   | 9 300                         | 14 000        | HAR015CDB    |
|                    | 115      | 40                    | 1.1              | 0.6                           | 70.9                  | 83.4                   | —                     | —                      | —                     | 5 000                         | 6 300         | 7015DB       |
|                    | 115      | 40                    | 1.1              | 0.6                           | 63.5                  | 75.2                   | —                     | —                      | —                     | 3 800                         | 5 000         | 7015BDB      |
|                    | 115      | 40                    | 1.1              | 0.6                           | 78.0                  | 91.3                   | —                     | —                      | 15.9                  | 6 900                         | 9 200         | 7015CDB      |



(сепараторы латунные)

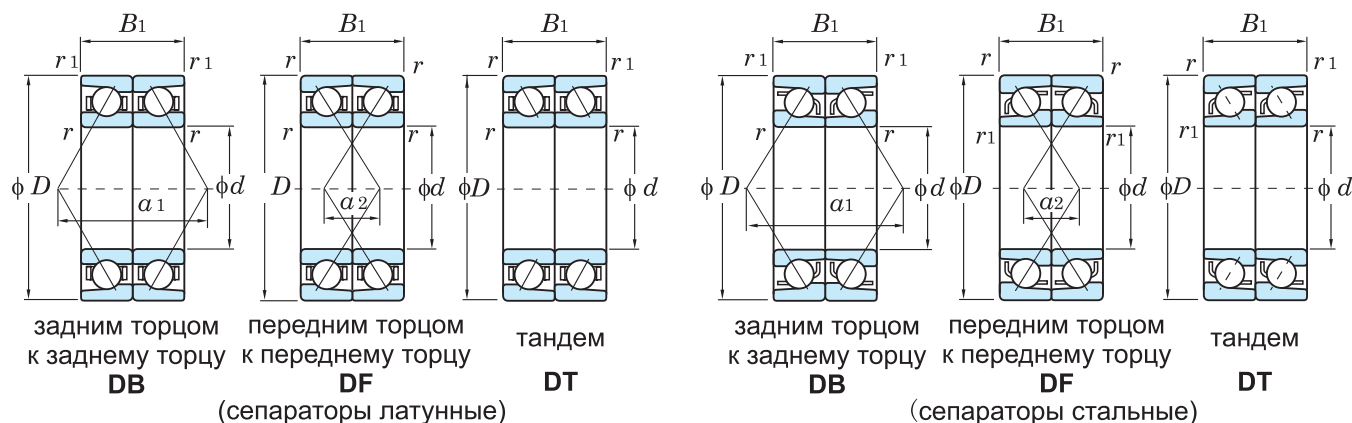
(сепараторы стальные)

| Обозначение подшипника |           | Размер |       | Размеры сопряженных деталей |               |                |                |                |                | Вес<br>(кг) |
|------------------------|-----------|--------|-------|-----------------------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------------|
|                        |           | (мм)   |       | (мм)                        |               |                |                |                |                |             |
| тип<br>DF              | тип<br>DT | $a_1$  | $a_2$ | $d_a$<br>мин.               | $d_b$<br>мин. | $D_a$<br>макс. | $D_b$<br>макс. | $r_a$<br>макс. | $r_b$<br>макс. |             |
| 7213BDF                | 7213BDT   | 100.6  | 54.6  | 73.5                        | 70.5          | 111.5          | 114.5          | 1.5            | 1              | 2.04        |
| 7213CDF                | 7213CDT   | 47.8   | 1.8   | 73.5                        | 70.5          | 111.5          | 114.5          | 1.5            | 1              | 2.04        |
| 7313DF                 | 7313DT    | 92.5   | 26.5  | 77                          | 72            | 128            | 133            | 2              | 1              | 4.44        |
| 7313BDF                | 7313BDT   | 119.4  | 53.4  | 77                          | 72            | 128            | 133            | 2              | 1              | 4.44        |
| 7313CDF                | 7313CDT   | 60.6   | 5.4   | 77                          | 72            | 128            | 133            | 2              | 1              | 4.44        |
| 7413DF                 | 7413DT    | 102.9  | 28.9  | 77                          | —             | 148            | 153            | 2              | 1              | 6.82        |
| 7413BDF                | 7413BDT   | 132.7  | 58.7  | 77                          | —             | 148            | 153            | 2              | 1              | 6.82        |
| 7914CDF                | 7914CDT   | 38.8   | 6.8   | 75.5                        | —             | 94.5           | 95.5           | 1              | 0.6            | 0.664       |
| HAR914CDF              | HAR914CDT | 38.8   | 6.8   | 75.5                        | —             | 94.5           | 95.5           | 1              | 0.6            | 0.712       |
| HAR014CDF              | HAR014CDT | 44.1   | 4.1   | 77                          | —             | 103            | 105.5          | 1              | 0.6            | 1.26        |
| 7014DF                 | 7014DT    | 72.0   | 32.0  | 77                          | —             | 103            | 105.5          | 1              | 0.6            | 1.32        |
| 7014BDF                | 7014BDT   | 95.5   | 55.5  | 77                          | —             | 103            | 105.5          | 1              | 0.6            | 1.32        |
| 7014CDF                | 7014CDT   | 44.1   | 4.1   | 77                          | —             | 103            | 105.5          | 1              | 0.6            | 1.32        |
| 7214DF                 | 7214DT    | 80.3   | 32.3  | 78.5                        | 75.5          | 116.5          | 119.5          | 1.5            | 1              | 2.24        |
| 7214BDF                | 7214BDT   | 105.8  | 57.8  | 78.5                        | 75.5          | 116.5          | 119.5          | 1.5            | 1              | 2.24        |
| 7214CDF                | 7214CDT   | 50.1   | 2.1   | 78.5                        | 75.5          | 116.5          | 119.5          | 1.5            | 1              | 2.24        |
| 7314DF                 | 7314DT    | 98.5   | 28.5  | 82                          | 77            | 138            | 143            | 2              | 1              | 5.40        |
| 7314BDF                | 7314BDT   | 127.3  | 57.3  | 82                          | 77            | 138            | 143            | 2              | 1              | 5.40        |
| 7314CDF                | 7314CDT   | 64.5   | 5.5   | 82                          | 77            | 138            | 143            | 2              | 1              | 5.40        |
| 7414DF                 | 7414DT    | 115.3  | 31.3  | 84                          | —             | 166            | 173            | 2.5            | 1              | 9.98        |
| 7414BDF                | 7414BDT   | 148.4  | 64.4  | 84                          | —             | 166            | 173            | 2.5            | 1              | 9.98        |
| 7915CDF                | 7915CDT   | 40.1   | 8.1   | 80.5                        | —             | 99.5           | 100.5          | 1              | 0.6            | 0.700       |
| HAR915CDF              | HAR915CDT | 40.1   | 8.1   | 80.5                        | —             | 99.5           | 100.5          | 1              | 0.6            | 0.740       |
| HAR015CDF              | HAR015CDT | 45.5   | 5.5   | 82                          | —             | 108            | 110.5          | 1              | 0.6            | 1.33        |
| 7015DF                 | 7015DT    | 74.9   | 34.9  | 82                          | —             | 108            | 110.5          | 1              | 0.6            | 1.38        |
| 7015BDF                | 7015BDT   | 99.7   | 59.7  | 82                          | —             | 108            | 110.5          | 1              | 0.6            | 1.38        |
| 7015CDF                | 7015CDT   | 45.5   | 5.5   | 82                          | —             | 108            | 110.5          | 1              | 0.6            | 1.38        |



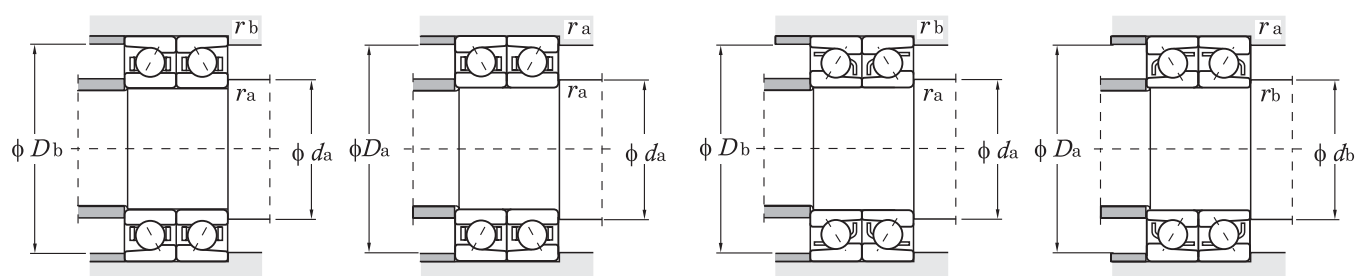
# Однорядные радиально-упорные шариковые подшипники (для спаренного монтажа)

$d$  (75) ~ (85) мм



| Габаритные размеры<br>(мм) |     |       |             |               | Грузоподъемность (кН) |          |       |          | Фак-<br>тор<br>$f_0$ | Предельная скорость<br>вращения (мин <sup>-1</sup> ) |                 | тип<br>DB        |
|----------------------------|-----|-------|-------------|---------------|-----------------------|----------|-------|----------|----------------------|------------------------------------------------------|-----------------|------------------|
| $d$                        | $D$ | $B_1$ | $r$<br>мин. | $r_1$<br>мин. | $C_r$                 | $C_{0r}$ | $C_r$ | $C_{0r}$ |                      | пласт.<br>смазка                                     | масл.<br>смазка |                  |
| <b>75</b>                  | 130 | 50    | 1.5         | 1             | 129                   | 130      | 134   | 139      | —                    | 4 600                                                | 5 800           | <b>7215DB</b>    |
|                            | 130 | 50    | 1.5         | 1             | 116                   | 119      | 122   | 127      | —                    | 3 500                                                | 4 600           | <b>7215BDB</b>   |
|                            | 130 | 50    | 1.5         | 1             | 140                   | 141      | 146   | 151      | 14.6                 | 6 400                                                | 8 500           | <b>7215CDB</b>   |
|                            | 160 | 74    | 2.1         | 1.1           | 208                   | 194      | 221   | 212      | —                    | 4 000                                                | 5 000           | <b>7315DB</b>    |
|                            | 160 | 74    | 2.1         | 1.1           | 191                   | 178      | 202   | 195      | —                    | 3 000                                                | 4 000           | <b>7315BDB</b>   |
|                            | 160 | 74    | 2.1         | 1.1           | 223                   | 208      | 236   | 227      | 13.4                 | 5 500                                                | 7 400           | <b>7315CDB</b>   |
|                            | 190 | 90    | 3           | 1.1           | 278                   | 282      | —     | —        | —                    | 2 500                                                | 3 600           | <b>7415DB</b>    |
|                            | 190 | 90    | 3           | 1.1           | 257                   | 261      | —     | —        | —                    | 2 200                                                | 3 300           | <b>7415BDB</b>   |
| <b>80</b>                  | 110 | 32    | 1           | 0.6           | 48.4                  | 63.2     | —     | —        | 16.5                 | 7 000                                                | 9 300           | <b>7916CDB</b>   |
|                            | 110 | 32    | 1           | 0.6           | 22.2                  | 23.9     | —     | —        | 8.8                  | 9 300                                                | 14 000          | <b>HAR916CDB</b> |
|                            | 125 | 44    | 1.1         | 0.6           | 40.1                  | 38.5     | —     | —        | 8.4                  | 8 200                                                | 13 000          | <b>HAR016CDB</b> |
|                            | 125 | 44    | 1.1         | 0.6           | 86.7                  | 101      | —     | —        | —                    | 4 600                                                | 5 800           | <b>7016DB</b>    |
|                            | 125 | 44    | 1.1         | 0.6           | 77.7                  | 91.3     | —     | —        | —                    | 3 500                                                | 4 600           | <b>7016BDB</b>   |
|                            | 125 | 44    | 1.1         | 0.6           | 95.3                  | 111      | —     | —        | 15.7                 | 6 400                                                | 8 500           | <b>7016CDB</b>   |
|                            | 140 | 52    | 2           | 1             | 139                   | 143      | 145   | 152      | —                    | 4 300                                                | 5 400           | <b>7216DB</b>    |
|                            | 140 | 52    | 2           | 1             | 125                   | 130      | 131   | 139      | —                    | 3 200                                                | 4 300           | <b>7216BDB</b>   |
|                            | 140 | 52    | 2           | 1             | 151                   | 155      | 157   | 165      | 14.7                 | 5 900                                                | 7 900           | <b>7216CDB</b>   |
|                            | 170 | 78    | 2.1         | 1.1           | 226                   | 218      | 239   | 238      | —                    | 3 800                                                | 4 700           | <b>7316DB</b>    |
|                            | 170 | 78    | 2.1         | 1.1           | 207                   | 200      | 219   | 218      | —                    | 2 800                                                | 3 800           | <b>7316BDB</b>   |
|                            | 170 | 78    | 2.1         | 1.1           | 242                   | 233      | 256   | 255      | 13.5                 | 5 200                                                | 6 900           | <b>7316CDB</b>   |
|                            | 200 | 96    | 3           | 1.1           | 313                   | 332      | —     | —        | —                    | 2 400                                                | 3 400           | <b>7416DB</b>    |
|                            | 200 | 96    | 3           | 1.1           | 290                   | 307      | —     | —        | —                    | 2 100                                                | 3 100           | <b>7416BDB</b>   |
| <b>85</b>                  | 120 | 36    | 1.1         | 0.6           | 63.2                  | 81.3     | —     | —        | 16.5                 | 6 500                                                | 8 600           | <b>7917CDB</b>   |
|                            | 120 | 36    | 1.1         | 0.6           | 26.6                  | 28.4     | —     | —        | 8.7                  | 8 200                                                | 13 000          | <b>HAR917CDB</b> |
|                            | 130 | 44    | 1.1         | 0.6           | 40.8                  | 40.2     | —     | —        | 8.5                  | 7 800                                                | 12 000          | <b>HAR017CDB</b> |
|                            | 130 | 44    | 1.1         | 0.6           | 88.6                  | 107      | —     | —        | —                    | 4 400                                                | 5 500           | <b>7017DB</b>    |
|                            | 130 | 44    | 1.1         | 0.6           | 79.3                  | 96.7     | —     | —        | —                    | 3 300                                                | 4 400           | <b>7017BDB</b>   |





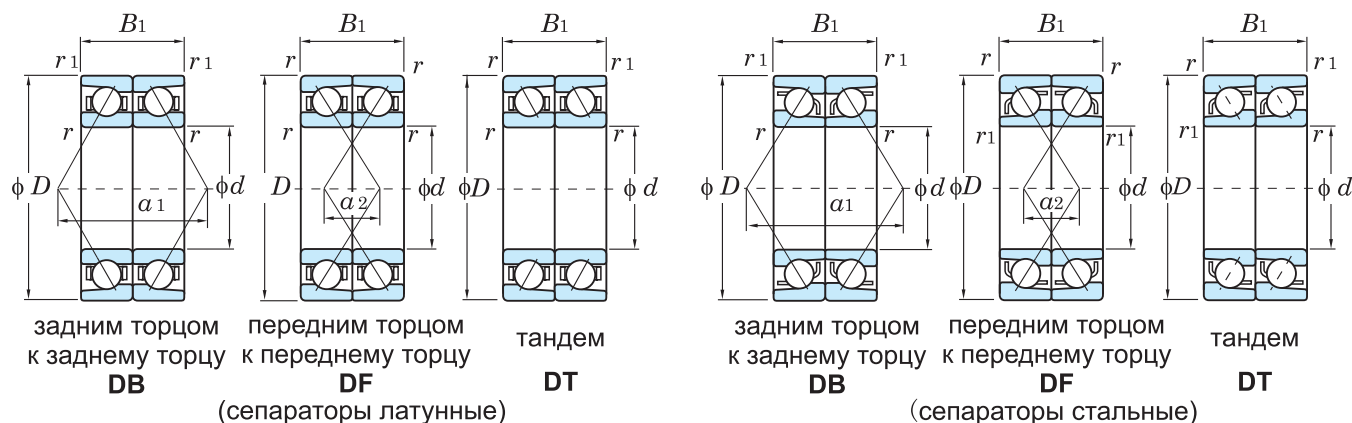
(сепараторы латунные)

(сепараторы стальные)

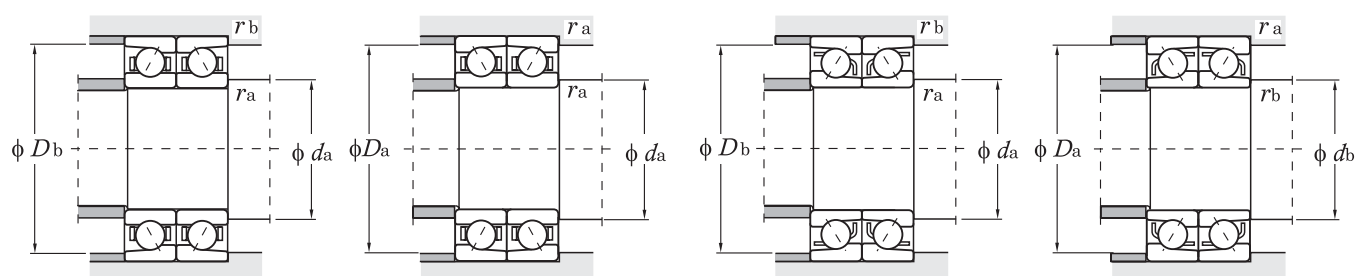
| Обозначение подшипника |           | Размер |       | Размеры сопряженных деталей |               |                |                |                |                | Вес<br>(кг) |
|------------------------|-----------|--------|-------|-----------------------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------------|
|                        |           | (мм)   |       | (мм)                        |               |                |                |                |                |             |
| тип<br>DF              | тип<br>DT | $a_1$  | $a_2$ | $d_a$<br>мин.               | $d_b$<br>мин. | $D_a$<br>макс. | $D_b$<br>макс. | $r_a$<br>макс. | $r_b$<br>макс. |             |
| 7215DF                 | 7215DT    | 84.2   | 34.2  | 83.5                        | 80.5          | 121.5          | 124.5          | 1.5            | 1              | 2.46        |
| 7215BDF                | 7215BDT   | 111.0  | 61.0  | 83.5                        | 80.5          | 121.5          | 124.5          | 1.5            | 1              | 2.46        |
| 7215CDF                | 7215CDT   | 52.5   | 2.5   | 83.5                        | 80.5          | 121.5          | 124.5          | 1.5            | 1              | 2.46        |
| 7315DF                 | 7315DT    | 104.9  | 30.9  | 87                          | 82            | 148            | 153            | 2              | 1              | 6.30        |
| 7315BDF                | 7315BDT   | 135.6  | 61.6  | 87                          | 82            | 148            | 153            | 2              | 1              | 6.30        |
| 7315CDF                | 7315CDT   | 68.5   | 5.5   | 87                          | 82            | 148            | 153            | 2              | 1              | 6.30        |
| 7415DF                 | 7415DT    | 122.7  | 32.7  | 89                          | —             | 176            | 183            | 2.5            | 1              | 11.8        |
| 7415BDF                | 7415BDT   | 157.9  | 67.9  | 89                          | —             | 176            | 183            | 2.5            | 1              | 11.8        |
| 7916CDF                | 7916CDT   | 41.5   | 9.5   | 85.5                        | —             | 104.5          | 105.5          | 1              | 0.6            | 0.736       |
| HAR916CDF              | HAR916CDT | 41.5   | 9.5   | 85.5                        | —             | 104.5          | 105.5          | 1              | 0.6            | 0.796       |
| HAR016CDF              | HAR016CDT | 49.5   | 5.5   | 87                          | —             | 118            | 120.5          | 1              | 0.6            | 1.81        |
| 7016DF                 | 7016DT    | 81.2   | 37.2  | 87                          | —             | 118            | 120.5          | 1              | 0.6            | 1.86        |
| 7016BDF                | 7016BDT   | 108.0  | 64.0  | 87                          | —             | 118            | 120.5          | 1              | 0.6            | 1.86        |
| 7016CDF                | 7016CDT   | 49.5   | 5.5   | 87                          | —             | 118            | 120.5          | 1              | 0.6            | 1.86        |
| 7216DF                 | 7216DT    | 89.5   | 37.5  | 90                          | 85.5          | 130            | 134.5          | 2              | 1              | 3.00        |
| 7216BDF                | 7216BDT   | 118.3  | 66.3  | 90                          | 85.5          | 130            | 134.5          | 2              | 1              | 3.00        |
| 7216CDF                | 7216CDT   | 55.5   | 3.5   | 90                          | 85.5          | 130            | 134.5          | 2              | 1              | 3.00        |
| 7316DF                 | 7316DT    | 111.2  | 33.2  | 92                          | 87            | 158            | 163            | 2              | 1              | 7.70        |
| 7316BDF                | 7316BDT   | 143.9  | 65.9  | 92                          | 87            | 158            | 163            | 2              | 1              | 7.70        |
| 7316CDF                | 7316CDT   | 72.5   | 5.5   | 92                          | 87            | 158            | 163            | 2              | 1              | 7.70        |
| 7416DF                 | 7416DT    | 130.0  | 34.0  | 94                          | —             | 186            | 193            | 2.5            | 1              | 12.0        |
| 7416BDF                | 7416BDT   | 167.2  | 71.2  | 94                          | —             | 186            | 193            | 2.5            | 1              | 12.0        |
| 7917CDF                | 7917CDT   | 45.5   | 9.5   | 92                          | —             | 113            | 115.5          | 1              | 0.6            | 1.05        |
| HAR917CDF              | HAR917CDT | 45.5   | 9.5   | 92                          | —             | 113            | 115.5          | 1              | 0.6            | 1.14        |
| HAR017CDF              | HAR017CDT | 50.8   | 6.8   | 92                          | —             | 123            | 125.5          | 1              | 0.6            | 1.89        |
| 7017DF                 | 7017DT    | 84.7   | 40.7  | 92                          | —             | 123            | 125.5          | 1              | 0.6            | 1.94        |
| 7017BDF                | 7017BDT   | 113.0  | 69.0  | 92                          | —             | 123            | 125.5          | 1              | 0.6            | 1.94        |

# Однорядные радиально-упорные шариковые подшипники (для спаренного монтажа)

$d$  (85) ~ (95) мм



| Габаритные размеры |          |                       |                  |                               | Грузоподъемность (кН) |                        |                       |                        | Фактор                | Предельная скорость           |               | тип DB       |
|--------------------|----------|-----------------------|------------------|-------------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|-------------------------------|---------------|--------------|
| (мм)               |          |                       |                  |                               | сепаратор латунный    |                        | сепаратор стальной    |                        |                       | вращения (мин <sup>-1</sup> ) |               |              |
| <i>d</i>           | <i>D</i> | <i>B</i> <sub>1</sub> | <i>r</i><br>мин. | <i>r</i> <sub>1</sub><br>мин. | <i>C</i> <sub>r</sub> | <i>C</i> <sub>0r</sub> | <i>C</i> <sub>r</sub> | <i>C</i> <sub>0r</sub> | <i>f</i> <sub>0</sub> |                               | пласт. смазка | масл. смазка |
| 85                 | 130      | 44                    | 1.1              | 0.6                           | 97.6                  | 117                    | —                     | —                      | 15.9                  | 6 000                         | 8 000         | 7017CDB      |
|                    | 150      | 56                    | 2                | 1                             | 160                   | 167                    | 167                   | 178                    | —                     | 4 000                         | 5 000         | 7217DB       |
|                    | 150      | 56                    | 2                | 1                             | 145                   | 152                    | 151                   | 162                    | —                     | 3 000                         | 4 000         | 7217BDB      |
|                    | 150      | 56                    | 2                | 1                             | 174                   | 181                    | 182                   | 193                    | 14.7                  | 5 500                         | 7 400         | 7217CDB      |
|                    | 180      | 82                    | 3                | 1.1                           | 243                   | 243                    | 258                   | 265                    | —                     | 3 500                         | 4 400         | 7317DB       |
|                    | 180      | 82                    | 3                | 1.1                           | 223                   | 223                    | 236                   | 244                    | —                     | 2 700                         | 3 500         | 7317BDB      |
|                    | 180      | 82                    | 3                | 1.1                           | 261                   | 261                    | 277                   | 284                    | 13.5                  | 4 900                         | 6 500         | 7317CDB      |
|                    | 210      | 104                   | 4                | 1.5                           | 331                   | 360                    | —                     | —                      | —                     | 2 300                         | 3 300         | 7417DB       |
|                    | 210      | 104                   | 4                | 1.5                           | 307                   | 334                    | —                     | —                      | —                     | 2 000                         | 3 000         | 7417BDB      |
| 90                 | 125      | 36                    | 1.1              | 0.6                           | 64.3                  | 85.2                   | —                     | —                      | 16.6                  | 6 200                         | 8 200         | 7918CDB      |
|                    | 125      | 36                    | 1.1              | 0.6                           | 27.3                  | 30.2                   | —                     | —                      | 8.8                   | 7 800                         | 12 000        | HAR918CDB    |
|                    | 140      | 48                    | 1.5              | 1                             | 53.3                  | 52.1                   | —                     | —                      | 8.4                   | 7 300                         | 11 000        | HAR018CDB    |
|                    | 140      | 48                    | 1.5              | 1                             | 106                   | 127                    | —                     | —                      | —                     | 4 100                         | 5 100         | 7018DB       |
|                    | 140      | 48                    | 1.5              | 1                             | 94.9                  | 114                    | —                     | —                      | —                     | 3 100                         | 4 100         | 7018BDB      |
|                    | 140      | 48                    | 1.5              | 1                             | 116                   | 138                    | —                     | —                      | 15.7                  | 5 700                         | 7 500         | 7018CDB      |
|                    | 160      | 60                    | 2                | 1                             | 183                   | 193                    | 191                   | 206                    | —                     | 3 800                         | 4 700         | 7218DB       |
|                    | 160      | 60                    | 2                | 1                             | 166                   | 176                    | 173                   | 188                    | —                     | 2 800                         | 3 800         | 7218BDB      |
|                    | 160      | 60                    | 2                | 1                             | 199                   | 209                    | 208                   | 223                    | 14.6                  | 5 200                         | 6 900         | 7218CDB      |
|                    | 190      | 86                    | 3                | 1.1                           | 261                   | 270                    | 277                   | 294                    | —                     | 3 300                         | 4 200         | 7318DB       |
|                    | 190      | 86                    | 3                | 1.1                           | 240                   | 248                    | 254                   | 270                    | —                     | 2 500                         | 3 300         | 7318BDB      |
|                    | 190      | 86                    | 3                | 1.1                           | 281                   | 289                    | 297                   | 315                    | 13.5                  | 4 600                         | 6 100         | 7318CDB      |
|                    | 225      | 108                   | 4                | 1.5                           | 351                   | 393                    | —                     | —                      | —                     | 2 100                         | 3 100         | 7418DB       |
|                    | 225      | 108                   | 4                | 1.5                           | 325                   | 364                    | —                     | —                      | —                     | 1 800                         | 2 800         | 7418BDB      |
| 95                 | 130      | 36                    | 1.1              | 0.6                           | 65.3                  | 88.3                   | —                     | —                      | 16.5                  | 5 900                         | 7 900         | 7919CDB      |
|                    | 130      | 36                    | 1.1              | 0.6                           | 28.1                  | 32.1                   | —                     | —                      | 8.8                   | 7 400                         | 11 000        | HAR919CDB    |
|                    | 145      | 48                    | 1.5              | 1                             | 54.3                  | 54.4                   | —                     | —                      | 8.5                   | 7 000                         | 11 000        | HAR019CDB    |
|                    | 145      | 48                    | 1.5              | 1                             | 108                   | 134                    | —                     | —                      | —                     | 3 900                         | 4 800         | 7019DB       |



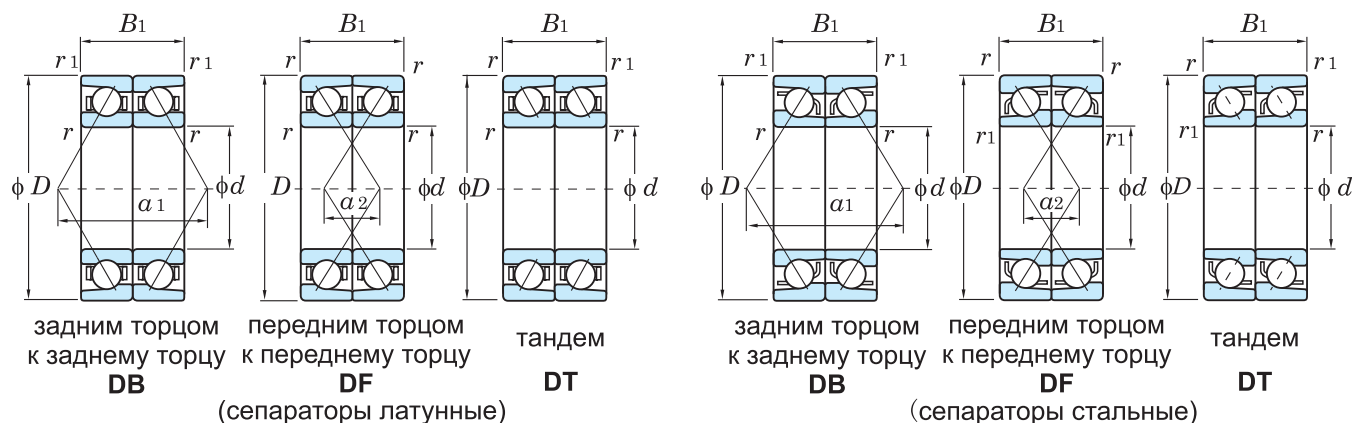
(сепараторы латунные)

(сепараторы стальные)

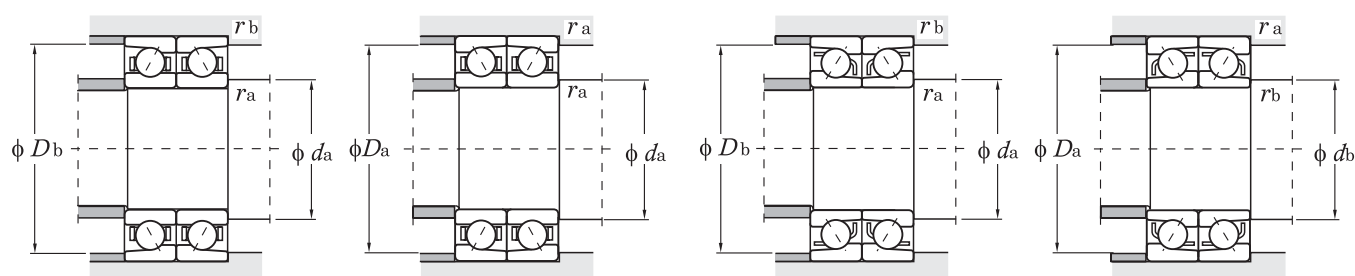
| Обозначение подшипника |           | Размер |       | Размеры сопряженных деталей |               |                |                |                |                | Вес<br>(кг) |
|------------------------|-----------|--------|-------|-----------------------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------------|
|                        |           | (мм)   |       | (мм)                        |               |                |                |                |                |             |
| тип<br>DF              | тип<br>DT | $a_1$  | $a_2$ | $d_a$<br>мин.               | $d_b$<br>мин. | $D_a$<br>макс. | $D_b$<br>макс. | $r_a$<br>макс. | $r_b$<br>макс. |             |
| 7017CDF                | 7017CDT   | 51.1   | 7.1   | 92                          | —             | 123            | 125.5          | 1              | 0.6            | 1.94        |
| 7217DF                 | 7217DT    | 95.9   | 39.9  | 95                          | 90.5          | 140            | 144.5          | 2              | 1              | 3.74        |
| 7217BDF                | 7217BDT   | 126.6  | 70.6  | 95                          | 90.5          | 140            | 144.5          | 2              | 1              | 3.74        |
| 7217CDF                | 7217CDT   | 59.5   | 3.5   | 95                          | 90.5          | 140            | 144.5          | 2              | 1              | 3.74        |
| 7317DF                 | 7317DT    | 117.5  | 35.5  | 99                          | 92            | 166            | 173            | 2.5            | 1              | 9.06        |
| 7317BDF                | 7317BDT   | 152.2  | 70.2  | 99                          | 92            | 166            | 173            | 2.5            | 1              | 9.06        |
| 7317CDF                | 7317CDT   | 76.5   | 5.5   | 99                          | 92            | 166            | 173            | 2.5            | 1              | 9.06        |
| 7417DF                 | 7417DT    | 137.5  | 33.5  | 103                         | —             | 192            | 201.5          | 3              | 1.5            | 17.1        |
| 7417BDF                | 7417BDT   | 176.2  | 72.2  | 103                         | —             | 192            | 201.5          | 3              | 1.5            | 17.1        |
| 7918CDF                | 7918CDT   | 46.8   | 10.8  | 97                          | —             | 118            | 120.5          | 1              | 0.6            | 1.10        |
| HAR918CDF              | HAR918CDT | 46.8   | 10.8  | 97                          | —             | 118            | 120.5          | 1              | 0.6            | 1.20        |
| HAR018CDF              | HAR018CDT | 54.8   | 6.8   | 98.5                        | —             | 131.5          | 134.5          | 1.5            | 1              | 2.43        |
| 7018DF                 | 7018DT    | 90.4   | 42.4  | 98.5                        | —             | 131.5          | 134.5          | 1.5            | 1              | 2.52        |
| 7018BDF                | 7018BDT   | 120.5  | 72.5  | 98.5                        | —             | 131.5          | 134.5          | 1.5            | 1              | 2.52        |
| 7018CDF                | 7018CDT   | 54.8   | 6.8   | 98.5                        | —             | 131.5          | 134.5          | 1.5            | 1              | 2.52        |
| 7218DF                 | 7218DT    | 102.2  | 42.2  | 100                         | 95.5          | 150            | 154.5          | 2              | 1              | 4.60        |
| 7218BDF                | 7218BDT   | 134.9  | 74.9  | 100                         | 95.5          | 150            | 154.5          | 2              | 1              | 4.60        |
| 7218CDF                | 7218CDT   | 63.5   | 3.5   | 100                         | 95.5          | 150            | 154.5          | 2              | 1              | 4.60        |
| 7318DF                 | 7318DT    | 123.9  | 37.9  | 104                         | 97            | 176            | 183            | 2.5            | 1              | 10.6        |
| 7318BDF                | 7318BDT   | 160.5  | 74.5  | 104                         | 97            | 176            | 183            | 2.5            | 1              | 10.6        |
| 7318CDF                | 7318CDT   | 80.5   | 5.5   | 104                         | 97            | 176            | 183            | 2.5            | 1              | 10.6        |
| 7418DF                 | 7418DT    | 145.0  | 37.0  | 108                         | —             | 207            | 216.5          | 3              | 1.5            | 22.8        |
| 7418BDF                | 7418BDT   | 186.2  | 78.2  | 108                         | —             | 207            | 216.5          | 3              | 1.5            | 22.8        |
| 7919CDF                | 7919CDT   | 48.1   | 12.1  | 102                         | —             | 123            | 125.5          | 1              | 0.6            | 1.15        |
| HAR919CDF              | HAR919CDT | 48.1   | 12.1  | 102                         | —             | 123            | 125.5          | 1              | 0.6            | 1.25        |
| HAR019CDF              | HAR019CDT | 56.2   | 8.2   | 103.5                       | —             | 136.5          | 139.5          | 1.5            | 1              | 2.56        |
| 7019DF                 | 7019DT    | 94.5   | 46.5  | 103.5                       | —             | 136.5          | 139.5          | 1.5            | 1              | 2.64        |

# Однорядные радиально-упорные шариковые подшипники (для спаренного монтажа)

$d$  (95) ~ (105) мм



| Габаритные размеры<br>(мм) |     |       |             |               | Грузоподъемность (кН) |          |       |          | Фактор<br>$f_0$ | Предельная скорость<br>вращения (мин <sup>-1</sup> ) |                 | тип<br>DB        |
|----------------------------|-----|-------|-------------|---------------|-----------------------|----------|-------|----------|-----------------|------------------------------------------------------|-----------------|------------------|
| $d$                        | $D$ | $B_1$ | $r$<br>мин. | $r_1$<br>мин. | $C_r$                 | $C_{0r}$ | $C_r$ | $C_{0r}$ |                 | пласт.<br>смазка                                     | масл.<br>смазка |                  |
| <b>95</b>                  | 145 | 48    | 1.5         | 1             | 96.8                  | 121      | —     | —        | —               | 2 900                                                | 3 900           | <b>7019BDB</b>   |
|                            | 145 | 48    | 1.5         | 1             | 119                   | 147      | —     | —        | 15.9            | 5 300                                                | 7 100           | <b>7019CDB</b>   |
|                            | 170 | 64    | 2.1         | 1.1           | 198                   | 207      | 208   | 221      | —               | 3 500                                                | 4 400           | <b>7219DB</b>    |
|                            | 170 | 64    | 2.1         | 1.1           | 180                   | 188      | 188   | 201      | —               | 2 700                                                | 3 500           | <b>7219BDB</b>   |
|                            | 170 | 64    | 2.1         | 1.1           | 216                   | 224      | 226   | 240      | 14.6            | 4 900                                                | 6 500           | <b>7219CDB</b>   |
|                            | 200 | 90    | 3           | 1.1           | 280                   | 298      | 297   | 325      | —               | 3 200                                                | 4 000           | <b>7319DB</b>    |
|                            | 200 | 90    | 3           | 1.1           | 256                   | 273      | 272   | 298      | —               | 2 400                                                | 3 200           | <b>7319BDB</b>   |
|                            | 200 | 90    | 3           | 1.1           | 300                   | 319      | 318   | 348      | 13.5            | 4 400                                                | 5 800           | <b>7319CDB</b>   |
| <b>100</b>                 | 140 | 40    | 1.1         | 0.6           | 90.2                  | 117      | —     | —        | 16.3            | 5 500                                                | 7 400           | <b>7920CDB</b>   |
|                            | 140 | 40    | 1.1         | 0.6           | 39.2                  | 43.5     | —     | —        | 8.7             | 7 000                                                | 11 000          | <b>HAR920CDB</b> |
|                            | 150 | 48    | 1.5         | 1             | 55.2                  | 56.7     | —     | —        | 8.5             | 6 700                                                | 10 000          | <b>HAR020CDB</b> |
|                            | 150 | 48    | 1.5         | 1             | 111                   | 141      | —     | —        | —               | 3 800                                                | 4 700           | <b>7020DB</b>    |
|                            | 150 | 48    | 1.5         | 1             | 99.4                  | 127      | —     | —        | —               | 2 800                                                | 3 800           | <b>7020BDB</b>   |
|                            | 150 | 48    | 1.5         | 1             | 122                   | 154      | —     | —        | 16.0            | 5 200                                                | 6 900           | <b>7020CDB</b>   |
|                            | 180 | 68    | 2.1         | 1.1           | 223                   | 235      | 233   | 252      | —               | 3 300                                                | 4 100           | <b>7220DB</b>    |
|                            | 180 | 68    | 2.1         | 1.1           | 202                   | 214      | 211   | 229      | —               | 2 500                                                | 3 300           | <b>7220BDB</b>   |
|                            | 180 | 68    | 2.1         | 1.1           | 242                   | 254      | 254   | 273      | 14.6            | 4 600                                                | 6 100           | <b>7220CDB</b>   |
|                            | 215 | 94    | 3           | 1.1           | 298                   | 323      | 337   | 387      | —               | 2 900                                                | 3 600           | <b>7320DB</b>    |
|                            | 215 | 94    | 3           | 1.1           | 274                   | 297      | 309   | 356      | —               | 2 200                                                | 2 900           | <b>7320BDB</b>   |
|                            | 215 | 94    | 3           | 1.1           | 320                   | 346      | 361   | 415      | 13.4            | 4 000                                                | 5 300           | <b>7320CDB</b>   |
| <b>105</b>                 | 145 | 40    | 1.1         | 0.6           | 92.1                  | 123      | —     | —        | 16.4            | 5 300                                                | 7 100           | <b>7921CDB</b>   |
|                            | 145 | 40    | 1.1         | 0.6           | 40.4                  | 46.2     | —     | —        | 8.7             | 6 700                                                | 10 000          | <b>HAR921CDB</b> |
|                            | 160 | 52    | 2           | 1             | 62.6                  | 65.1     | —     | —        | 8.5             | 6 300                                                | 9 800           | <b>HAR021CDB</b> |
|                            | 160 | 52    | 2           | 1             | 130                   | 164      | —     | —        | —               | 3 500                                                | 4 400           | <b>7021DB</b>    |
|                            | 160 | 52    | 2           | 1             | 116                   | 148      | —     | —        | —               | 2 600                                                | 3 500           | <b>7021BDB</b>   |
|                            | 160 | 52    | 2           | 1             | 143                   | 179      | —     | —        | 15.9            | 4 800                                                | 6 400           | <b>7021CDB</b>   |
|                            | 190 | 72    | 2.1         | 1.1           | 243                   | 265      | —     | —        | —               | 3 100                                                | 3 900           | <b>7221DB</b>    |



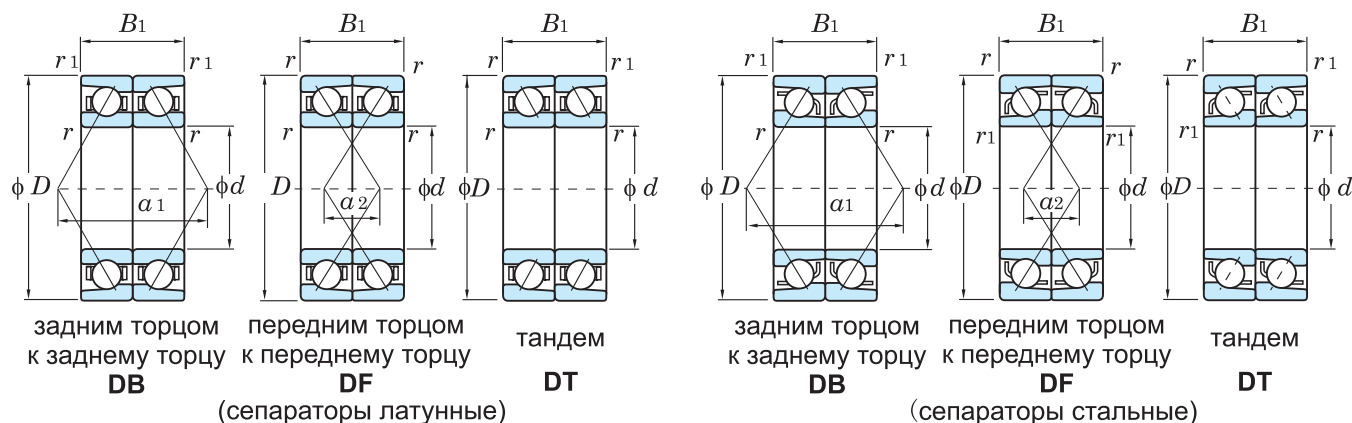
(сепараторы латунные)

(сепараторы стальные)

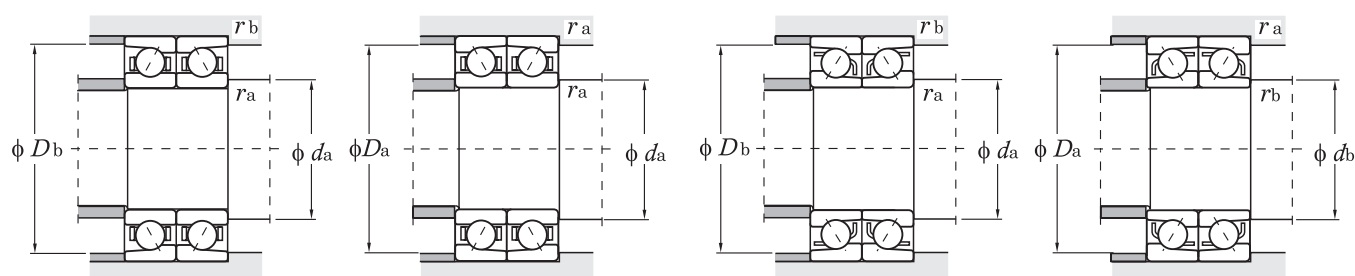
| Обозначение подшипника |           | Размер |       | Размеры сопряженных деталей |               |                |                |                |                | Вес<br>(кг) |
|------------------------|-----------|--------|-------|-----------------------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------------|
|                        |           | (мм)   |       | (мм)                        |               |                |                |                |                |             |
| тип<br>DF              | тип<br>DT | $a_1$  | $a_2$ | $d_a$<br>мин.               | $d_b$<br>мин. | $D_a$<br>макс. | $D_b$<br>макс. | $r_a$<br>макс. | $r_b$<br>макс. |             |
| 7019BDF                | 7019BDT   | 126.4  | 78.4  | 103.5                       | —             | 136.5          | 139.5          | 1.5            | 1              | 2.64        |
| 7019CDF                | 7019CDT   | 56.7   | 8.7   | 103.5                       | —             | 136.5          | 139.5          | 1.5            | 1              | 2.64        |
| 7219DF                 | 7219DT    | 108.5  | 44.5  | 107                         | 102           | 158            | 163            | 2              | 1              | 5.56        |
| 7219BDF                | 7219BDT   | 143.2  | 79.2  | 107                         | 102           | 158            | 163            | 2              | 1              | 5.56        |
| 7219CDF                | 7219CDT   | 67.5   | 3.5   | 107                         | 102           | 158            | 163            | 2              | 1              | 5.56        |
| 7319DF                 | 7319DT    | 130.2  | 40.2  | 109                         | 102           | 186            | 193            | 2.5            | 1              | 12.2        |
| 7319BDF                | 7319BDT   | 168.8  | 78.8  | 109                         | 102           | 186            | 193            | 2.5            | 1              | 12.2        |
| 7319CDF                | 7319CDT   | 84.5   | 5.5   | 109                         | 102           | 186            | 193            | 2.5            | 1              | 12.2        |
| 7920CDF                | 7920CDT   | 52.1   | 12.1  | 107                         | —             | 133            | 135.5          | 1              | 0.6            | 1.55        |
| HAR920CDF              | HAR920CDT | 52.2   | 12.2  | 107                         | —             | 133            | 135.5          | 1              | 0.6            | 1.68        |
| HAR020CDF              | HAR020CDT | 57.5   | 9.5   | 108.5                       | —             | 141.5          | 144.5          | 1.5            | 1              | 2.64        |
| 7020DF                 | 7020DT    | 96.2   | 48.2  | 108.5                       | —             | 141.5          | 144.5          | 1.5            | 1              | 2.74        |
| 7020BDF                | 7020BDT   | 128.9  | 80.9  | 108.5                       | —             | 141.5          | 144.5          | 1.5            | 1              | 2.74        |
| 7020CDF                | 7020CDT   | 57.5   | 9.5   | 108.5                       | —             | 141.5          | 144.5          | 1.5            | 1              | 2.74        |
| 7220DF                 | 7220DT    | 115.4  | 47.4  | 112                         | 107           | 168            | 173            | 2              | 1              | 6.64        |
| 7220BDF                | 7220BDT   | 152.3  | 84.3  | 112                         | 107           | 168            | 173            | 2              | 1              | 6.64        |
| 7220CDF                | 7220CDT   | 71.8   | 3.8   | 112                         | 107           | 168            | 173            | 2              | 1              | 6.64        |
| 7320DF                 | 7320DT    | 138.8  | 44.8  | 114                         | 107           | 201            | 208            | 2.5            | 1              | 15.1        |
| 7320BDF                | 7320BDT   | 180.4  | 86.4  | 114                         | 107           | 201            | 208            | 2.5            | 1              | 15.1        |
| 7320CDF                | 7320CDT   | 89.6   | 4.4   | 114                         | 107           | 201            | 208            | 2.5            | 1              | 15.1        |
| 7921CDF                | 7921CDT   | 53.5   | 13.5  | 112                         | —             | 138            | 140.5          | 1              | 0.6            | 1.62        |
| HAR921CDF              | HAR921CDT | 53.5   | 13.5  | 112                         | —             | 138            | 140.5          | 1              | 0.6            | 1.75        |
| HAR021CDF              | HAR021CDT | 61.5   | 9.5   | 115                         | —             | 150            | 154.5          | 2              | 1              | 3.37        |
| 7021DF                 | 7021DT    | 103.7  | 51.7  | 115                         | —             | 150            | 154.5          | 2              | 1              | 3.46        |
| 7021BDF                | 7021BDT   | 137.2  | 85.2  | 115                         | —             | 150            | 154.5          | 2              | 1              | 3.46        |
| 7021CDF                | 7021CDT   | 62.0   | 10.0  | 115                         | —             | 150            | 154.5          | 2              | 1              | 3.46        |
| 7221DF                 | 7221DT    | 122.1  | 50.1  | 117                         | —             | 178            | 183            | 2              | 1              | 7.90        |

# Однорядные радиально-упорные шариковые подшипники (для спаренного монтажа)

$d$  (105) ~ (120) мм



| Габаритные размеры<br>(мм) |     |       |             |               | Грузоподъемность (кН) |          |       |          | Фак-<br>тор<br>$f_0$ | Предельная скорость<br>вращения (мин <sup>-1</sup> ) |                 | тип<br>DB        |
|----------------------------|-----|-------|-------------|---------------|-----------------------|----------|-------|----------|----------------------|------------------------------------------------------|-----------------|------------------|
| $d$                        | $D$ | $B_1$ | $r$<br>мин. | $r_1$<br>мин. | $C_r$                 | $C_{0r}$ | $C_r$ | $C_{0r}$ |                      | пласт.<br>смазка                                     | масл.<br>смазка |                  |
| <b>105</b>                 | 190 | 72    | 2.1         | 1.1           | 220                   | 241      | —     | —        | —                    | 2 300                                                | 3 100           | <b>7221BDB</b>   |
|                            | 190 | 72    | 2.1         | 1.1           | 264                   | 287      | —     | —        | 14.6                 | 4 300                                                | 5 700           | <b>7221CDB</b>   |
|                            | 225 | 98    | 3           | 1.1           | 337                   | 386      | —     | —        | —                    | 2 800                                                | 3 500           | <b>7321DB</b>    |
|                            | 225 | 98    | 3           | 1.1           | 310                   | 355      | —     | —        | —                    | 2 100                                                | 2 800           | <b>7321BDB</b>   |
|                            | 225 | 98    | 3           | 1.1           | 362                   | 413      | —     | —        | 13.4                 | 3 900                                                | 5 100           | <b>7321CDB</b>   |
| <b>110</b>                 | 150 | 40    | 1.1         | 0.6           | 93.8                  | 129      | —     | —        | 16.5                 | 5 100                                                | 6 800           | <b>7922CDB</b>   |
|                            | 150 | 40    | 1.1         | 0.6           | 40.8                  | 47.7     | —     | —        | 8.7                  | 6 400                                                | 9 900           | <b>HAR922CDB</b> |
|                            | 170 | 56    | 2           | 1             | 70.5                  | 73.9     | —     | —        | 8.5                  | 6 000                                                | 9 200           | <b>HAR022CDB</b> |
|                            | 170 | 56    | 2           | 1             | 149                   | 186      | —     | —        | —                    | 3 300                                                | 4 200           | <b>7022DB</b>    |
|                            | 170 | 56    | 2           | 1             | 134                   | 167      | —     | —        | —                    | 2 500                                                | 3 300           | <b>7022BDB</b>   |
|                            | 170 | 56    | 2           | 1             | 164                   | 203      | —     | —        | 15.7                 | 4 600                                                | 6 100           | <b>7022CDB</b>   |
|                            | 200 | 76    | 2.1         | 1.1           | 263                   | 297      | —     | —        | —                    | 3 000                                                | 3 700           | <b>7222DB</b>    |
|                            | 200 | 76    | 2.1         | 1.1           | 238                   | 270      | —     | —        | —                    | 2 200                                                | 3 000           | <b>7222BDB</b>   |
|                            | 200 | 76    | 2.1         | 1.1           | 286                   | 321      | —     | —        | 14.5                 | 4 100                                                | 5 400           | <b>7222CDB</b>   |
|                            | 240 | 100   | 3           | 1.1           | 377                   | 452      | —     | —        | —                    | 2 600                                                | 3 200           | <b>7322DB</b>    |
|                            | 240 | 100   | 3           | 1.1           | 346                   | 416      | —     | —        | —                    | 1 900                                                | 2 600           | <b>7322BDB</b>   |
|                            | 240 | 100   | 3           | 1.1           | 404                   | 484      | —     | —        | 13.4                 | 3 500                                                | 4 700           | <b>7322CDB</b>   |
| <b>120</b>                 | 165 | 44    | 1.1         | 0.6           | 117                   | 162      | —     | —        | 16.5                 | 4 700                                                | 6 200           | <b>7924CDB</b>   |
|                            | 165 | 44    | 1.1         | 0.6           | 47.7                  | 56.8     | —     | —        | 8.8                  | 5 900                                                | 9 100           | <b>HAR924CDB</b> |
|                            | 180 | 56    | 2           | 1             | 72.9                  | 79.9     | —     | —        | 8.5                  | 5 600                                                | 8 600           | <b>HAR024CDB</b> |
|                            | 180 | 56    | 2           | 1             | 157                   | 206      | —     | —        | —                    | 3 100                                                | 3 900           | <b>7024DB</b>    |
|                            | 180 | 56    | 2           | 1             | 140                   | 186      | —     | —        | —                    | 2 300                                                | 3 100           | <b>7024BDB</b>   |
|                            | 180 | 56    | 2           | 1             | 173                   | 226      | —     | —        | 16.0                 | 4 300                                                | 5 700           | <b>7024CDB</b>   |
|                            | 215 | 80    | 2.1         | 1.1           | 283                   | 332      | —     | —        | —                    | 2 700                                                | 3 400           | <b>7224DB</b>    |
|                            | 215 | 80    | 2.1         | 1.1           | 257                   | 302      | —     | —        | —                    | 2 100                                                | 2 800           | <b>7224BDB</b>   |
|                            | 215 | 80    | 2.1         | 1.1           | 308                   | 359      | —     | —        | 14.6                 | 3 800                                                | 5 000           | <b>7224CDB</b>   |
|                            | 260 | 110   | 3           | 1.1           | 400                   | 504      | —     | —        | —                    | 2 400                                                | 3 000           | <b>7324DB</b>    |



(сепараторы латунные)

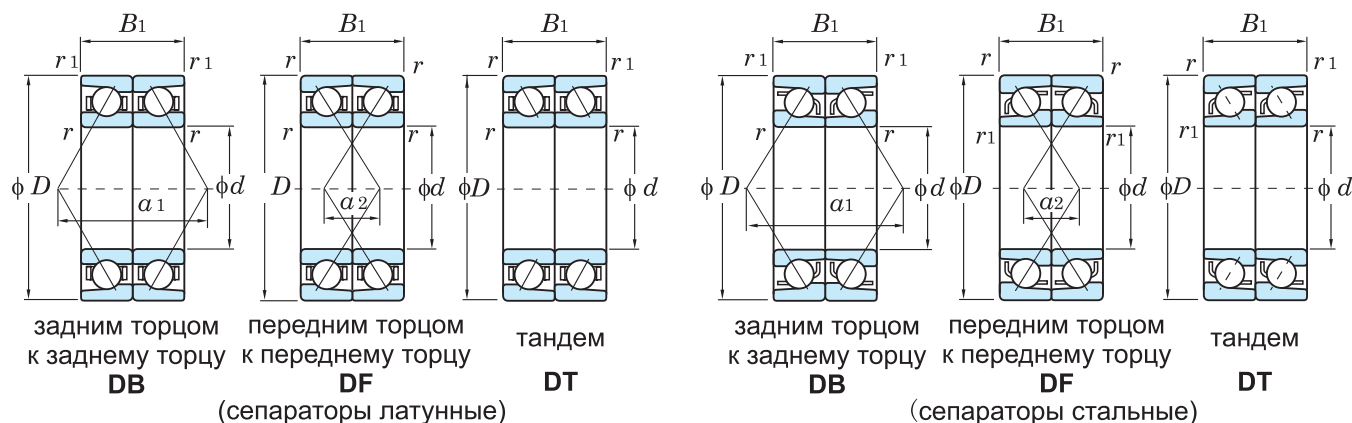
(сепараторы стальные)

| Обозначение подшипника |           | Размер |       | Размеры сопряженных деталей |               |                |                |                |                | Вес<br>(кг) |
|------------------------|-----------|--------|-------|-----------------------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------------|
|                        |           | (мм)   |       | (мм)                        |               |                |                |                |                |             |
| тип<br>DF              | тип<br>DT | $a_1$  | $a_2$ | $d_a$<br>мин.               | $d_b$<br>мин. | $D_a$<br>макс. | $D_b$<br>макс. | $r_a$<br>макс. | $r_b$<br>макс. |             |
| 7221BDF                | 7221BDT   | 161.0  | 89.0  | 117                         | —             | 178            | 183            | 2              | 1              | 7.90        |
| 7221CDF                | 7221CDT   | 75.9   | 3.9   | 117                         | —             | 178            | 183            | 2              | 1              | 7.90        |
| 7321DF                 | 7321DT    | 144.3  | 46.3  | 119                         | —             | 211            | 218            | 2.5            | 1              | 17.2        |
| 7321BDF                | 7321BDT   | 187.5  | 89.5  | 119                         | —             | 211            | 218            | 2.5            | 1              | 17.2        |
| 7321CDF                | 7321CDT   | 93.2   | 4.8   | 119                         | —             | 211            | 218            | 2.5            | 1              | 17.2        |
| 7922CDF                | 7922CDT   | 54.8   | 14.8  | 117                         | —             | 143            | 145.5          | 1              | 0.6            | 1.68        |
| HAR922CDF              | HAR922CDT | 54.8   | 14.8  | 117                         | —             | 143            | 145.5          | 1              | 0.6            | 1.82        |
| HAR022CDF              | HAR022CDT | 65.5   | 9.5   | 120                         | —             | 160            | 164.5          | 2              | 1              | 4.22        |
| 7022DF                 | 7022DT    | 108.9  | 52.9  | 120                         | —             | 160            | 164.5          | 2              | 1              | 4.28        |
| 7022BDF                | 7022BDT   | 145.5  | 89.5  | 120                         | —             | 160            | 164.5          | 2              | 1              | 4.28        |
| 7022CDF                | 7022CDT   | 65.5   | 9.5   | 120                         | —             | 160            | 164.5          | 2              | 1              | 4.28        |
| 7222DF                 | 7222DT    | 128.7  | 52.7  | 122                         | —             | 188            | 193            | 2              | 1              | 9.30        |
| 7222BDF                | 7222BDT   | 169.7  | 93.7  | 122                         | —             | 188            | 193            | 2              | 1              | 9.30        |
| 7222CDF                | 7222CDT   | 80.1   | 4.1   | 122                         | —             | 188            | 193            | 2              | 1              | 9.30        |
| 7322DF                 | 7322DT    | 152.7  | 52.7  | 124                         | —             | 226            | 233            | 2.5            | 1              | 20.2        |
| 7322BDF                | 7322BDT   | 199.3  | 99.3  | 124                         | —             | 226            | 233            | 2.5            | 1              | 20.2        |
| 7322CDF                | 7322CDT   | 97.7   | 2.3   | 124                         | —             | 226            | 233            | 2.5            | 1              | 20.2        |
| 7924CDF                | 7924CDT   | 60.2   | 16.2  | 127                         | —             | 158            | 160.5          | 1              | 0.6            | 2.30        |
| HAR924CDF              | HAR924CDT | 60.2   | 16.2  | 127                         | —             | 158            | 160.5          | 1              | 0.6            | 2.49        |
| HAR024CDF              | HAR024CDT | 68.2   | 12.2  | 130                         | —             | 170            | 174.5          | 2              | 1              | 4.52        |
| 7024DF                 | 7024DT    | 114.6  | 58.6  | 130                         | —             | 170            | 174.5          | 2              | 1              | 4.54        |
| 7024BDF                | 7024BDT   | 153.9  | 97.9  | 130                         | —             | 170            | 174.5          | 2              | 1              | 4.54        |
| 7024CDF                | 7024CDT   | 68.2   | 12.2  | 130                         | —             | 170            | 174.5          | 2              | 1              | 4.54        |
| 7224DF                 | 7224DT    | 137.0  | 57.0  | 132                         | —             | 203            | 208            | 2              | 1              | 11.0        |
| 7224BDF                | 7224BDT   | 180.5  | 100.5 | 132                         | —             | 203            | 208            | 2              | 1              | 11.0        |
| 7224CDF                | 7224CDT   | 85.0   | 5.0   | 132                         | —             | 203            | 208            | 2              | 1              | 11.0        |
| 7324DF                 | 7324DT    | 164.7  | 54.7  | 134                         | —             | 246            | 253            | 2.5            | 1              | 25.2        |



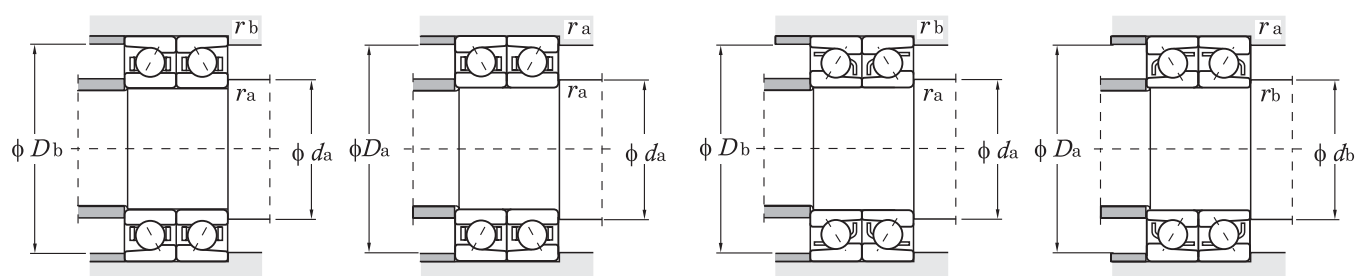
# Однорядные радиально-упорные шариковые подшипники (для спаренного монтажа)

$d$  (120) ~ (150) мм



| Габаритные размеры<br>(мм) |     |       |             |               | Грузоподъемность (кН) |          |       |          | Фак-<br>тор<br>$f_0$ | Предельная скорость<br>вращения (мин <sup>-1</sup> ) |                 | тип<br>DB        |
|----------------------------|-----|-------|-------------|---------------|-----------------------|----------|-------|----------|----------------------|------------------------------------------------------|-----------------|------------------|
| $d$                        | $D$ | $B_1$ | $r$<br>мин. | $r_1$<br>мин. | $C_r$                 | $C_{Or}$ | $C_r$ | $C_{Or}$ |                      | пласт.<br>смазка                                     | масл.<br>смазка |                  |
| <b>120</b>                 | 260 | 110   | 3           | 1.1           | 366                   | 462      | —     | —        | —                    | 1 800                                                | 2 400           | <b>7324BDB</b>   |
|                            | 260 | 110   | 3           | 1.1           | 431                   | 542      | —     | —        | 13.7                 | 3 300                                                | 4 400           | <b>7324CDB</b>   |
| <b>130</b>                 | 180 | 48    | 1.5         | 1             | 142                   | 200      | —     | —        | 16.4                 | 4 300                                                | 5 700           | <b>7926CDB</b>   |
|                            | 180 | 48    | 1.5         | 1             | 57.0                  | 70.3     | —     | —        | 8.8                  | 5 400                                                | 8 300           | <b>HAR926CDB</b> |
|                            | 200 | 66    | 2           | 1             | 91.5                  | 96.7     | —     | —        | 8.5                  | 5 100                                                | 7 800           | <b>HAR026CDB</b> |
|                            | 200 | 66    | 2           | 1             | 191                   | 251      | —     | —        | —                    | 2 800                                                | 3 500           | <b>7026DB</b>    |
|                            | 200 | 66    | 2           | 1             | 171                   | 226      | —     | —        | —                    | 2 100                                                | 2 800           | <b>7026BDB</b>   |
|                            | 200 | 66    | 2           | 1             | 210                   | 274      | —     | —        | 15.9                 | 3 900                                                | 5 100           | <b>7026CDB</b>   |
|                            | 230 | 80    | 3           | 1.1           | 318                   | 395      | —     | —        | —                    | 2 500                                                | 3 200           | <b>7226DB</b>    |
|                            | 230 | 80    | 3           | 1.1           | 288                   | 360      | —     | —        | —                    | 1 900                                                | 2 500           | <b>7226BDB</b>   |
|                            | 230 | 80    | 3           | 1.1           | 346                   | 428      | —     | —        | 14.7                 | 3 500                                                | 4 700           | <b>7226CDB</b>   |
|                            | 280 | 116   | 4           | 1.5           | 489                   | 659      | —     | —        | —                    | 2 200                                                | 2 700           | <b>7326DB</b>    |
|                            | 280 | 116   | 4           | 1.5           | 406                   | 536      | —     | —        | —                    | 1 600                                                | 2 200           | <b>7326BDB</b>   |
|                            | 280 | 116   | 4           | 1.5           | 478                   | 629      | —     | —        | 13.7                 | 3 000                                                | 4 000           | <b>7326CDB</b>   |
| <b>140</b>                 | 190 | 48    | 1.5         | 1             | 143                   | 210      | —     | —        | 16.6                 | 4 000                                                | 5 400           | <b>7928CDB</b>   |
|                            | 190 | 48    | 1.5         | 1             | 57.2                  | 72.4     | —     | —        | 8.8                  | 5 100                                                | 7 800           | <b>HAR928CDB</b> |
|                            | 210 | 66    | 2           | 1             | 99.6                  | 112      | —     | —        | 8.5                  | 4 800                                                | 7 400           | <b>HAR028CDB</b> |
|                            | 210 | 66    | 2           | 1             | 194                   | 265      | —     | —        | —                    | 2 600                                                | 3 300           | <b>7028DB</b>    |
|                            | 210 | 66    | 2           | 1             | 174                   | 237      | —     | —        | —                    | 2 000                                                | 2 600           | <b>7028BDB</b>   |
|                            | 210 | 66    | 2           | 1             | 214                   | 290      | —     | —        | 16.0                 | 3 600                                                | 4 800           | <b>7028CDB</b>   |
|                            | 250 | 84    | 3           | 1.1           | 355                   | 468      | —     | —        | —                    | 2 300                                                | 2 900           | <b>7228DB</b>    |
|                            | 250 | 84    | 3           | 1.1           | 320                   | 426      | —     | —        | —                    | 1 700                                                | 2 300           | <b>7228BDB</b>   |
|                            | 250 | 84    | 3           | 1.1           | 386                   | 508      | —     | —        | 14.8                 | 3 200                                                | 4 300           | <b>7228CDB</b>   |
|                            | 300 | 124   | 4           | 1.5           | 535                   | 748      | —     | —        | —                    | 2 000                                                | 2 500           | <b>7328DB</b>    |
|                            | 300 | 124   | 4           | 1.5           | 491                   | 688      | —     | —        | —                    | 1 500                                                | 2 000           | <b>7328BDB</b>   |
|                            | 300 | 124   | 4           | 1.5           | 573                   | 802      | —     | —        | 13.4                 | 2 800                                                | 3 700           | <b>7328CDB</b>   |
| <b>150</b>                 | 210 | 56    | 2           | 1             | 187                   | 263      | —     | —        | 16.3                 | 3 700                                                | 4 900           | <b>7930CDB</b>   |





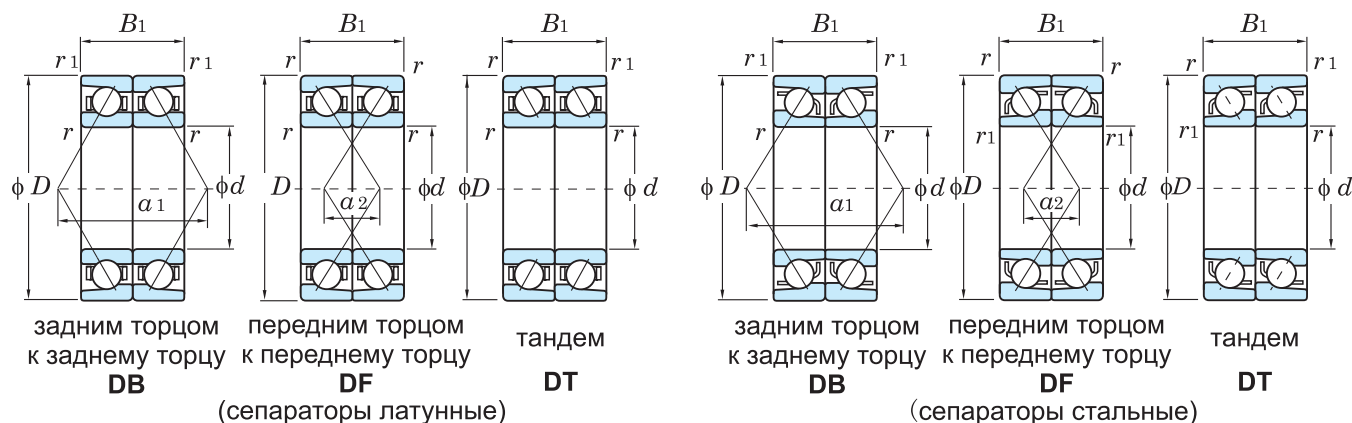
(сепараторы латунные)

(сепараторы стальные)

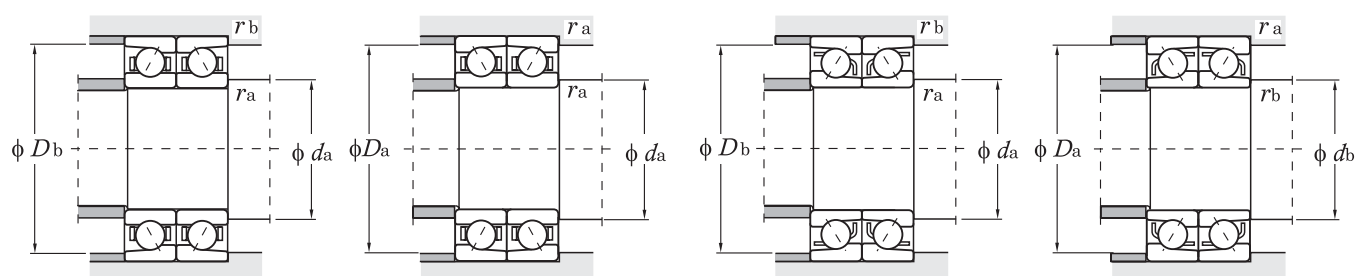
| Обозначение подшипника |                  | Размер<br>(мм) |       | Размеры сопряженных деталей<br>(мм) |               |                |                |                |                | Вес<br>(кг) |
|------------------------|------------------|----------------|-------|-------------------------------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------------|
| ТИП<br>DF              | ТИП<br>DT        | $a_1$          | $a_2$ | $d_a$<br>мин.                       | $d_b$<br>мин. | $D_a$<br>макс. | $D_b$<br>макс. | $r_a$<br>макс. | $r_b$<br>макс. |             |
| <b>7324BDF</b>         | <b>7324BDT</b>   | 214.4          | 104.4 | 134                                 | —             | 246            | 253            | 2.5            | 1              | 25.2        |
| <b>7324CDF</b>         | <b>7324CDT</b>   | 105.9          | 4.1   | 134                                 | —             | 246            | 253            | 2.5            | 1              | 25.2        |
| <b>7926CDF</b>         | <b>7926CDT</b>   | 65.5           | 17.5  | 138.5                               | —             | 171.5          | 174.5          | 1.5            | 1              | 3.00        |
| <b>HAR926CDF</b>       | <b>HAR926CDT</b> | 65.5           | 17.5  | 138.5                               | —             | 171.5          | 174.5          | 1.5            | 1              | 3.32        |
| <b>HAR026CDF</b>       | <b>HAR026CDT</b> | 77.2           | 11.2  | 140                                 | —             | 190            | 194.5          | 2              | 1              | 6.77        |
| <b>7026DF</b>          | <b>7026DT</b>    | 128.3          | 62.3  | 140                                 | —             | 190            | 194.5          | 2              | 1              | 6.86        |
| <b>7026BDF</b>         | <b>7026BDT</b>   | 171.5          | 105.5 | 140                                 | —             | 190            | 194.5          | 2              | 1              | 6.86        |
| <b>7026CDF</b>         | <b>7026CDT</b>   | 77.2           | 11.2  | 140                                 | —             | 190            | 194.5          | 2              | 1              | 6.86        |
| <b>7226DF</b>          | <b>7226DT</b>    | 143.9          | 63.9  | 144                                 | —             | 216            | 223            | 2.5            | 1              | 12.4        |
| <b>7226BDF</b>         | <b>7226BDT</b>   | 191.0          | 111.0 | 144                                 | —             | 216            | 223            | 2.5            | 1              | 12.4        |
| <b>7226CDF</b>         | <b>7226CDT</b>   | 88.2           | 8.2   | 144                                 | —             | 216            | 223            | 2.5            | 1              | 12.4        |
| <b>7326DF</b>          | <b>7326DT</b>    | 177.5          | 61.5  | 148                                 | —             | 262            | 271.5          | 3              | 1.5            | 30.8        |
| <b>7326BDF</b>         | <b>7326BDT</b>   | 230.0          | 114.0 | 148                                 | —             | 262            | 271.5          | 3              | 1.5            | 30.8        |
| <b>7326CDF</b>         | <b>7326CDT</b>   | 112.9          | 3.1   | 148                                 | —             | 262            | 271.5          | 3              | 1.5            | 30.8        |
| <b>7928CDF</b>         | <b>7928CDT</b>   | 68.2           | 20.2  | 148.5                               | —             | 181.5          | 184.5          | 1.5            | 1              | 3.18        |
| <b>HAR928CDF</b>       | <b>HAR928CDT</b> | 68.2           | 20.2  | 148.5                               | —             | 181.5          | 184.5          | 1.5            | 1              | 3.52        |
| <b>HAR028CDF</b>       | <b>HAR028CDT</b> | 79.9           | 13.9  | 150                                 | —             | 200            | 204.5          | 2              | 1              | 7.24        |
| <b>7028DF</b>          | <b>7028DT</b>    | 134.1          | 68.1  | 150                                 | —             | 200            | 204.5          | 2              | 1              | 7.28        |
| <b>7028BDF</b>         | <b>7028BDT</b>   | 179.8          | 113.8 | 150                                 | —             | 200            | 204.5          | 2              | 1              | 7.28        |
| <b>7028CDF</b>         | <b>7028CDT</b>   | 79.9           | 13.9  | 150                                 | —             | 200            | 204.5          | 2              | 1              | 7.28        |
| <b>7228DF</b>          | <b>7228DT</b>    | 154.6          | 70.6  | 154                                 | —             | 236            | 243            | 2.5            | 1              | 15.5        |
| <b>7228BDF</b>         | <b>7228BDT</b>   | 205.6          | 121.6 | 154                                 | —             | 236            | 243            | 2.5            | 1              | 15.5        |
| <b>7228CDF</b>         | <b>7228CDT</b>   | 94.2           | 10.2  | 154                                 | —             | 236            | 243            | 2.5            | 1              | 15.5        |
| <b>7328DF</b>          | <b>7328DT</b>    | 189.0          | 65.0  | 158                                 | —             | 282            | 291.5          | 3              | 1.5            | 37.6        |
| <b>7328BDF</b>         | <b>7328BDT</b>   | 246.6          | 122.6 | 158                                 | —             | 282            | 291.5          | 3              | 1.5            | 37.6        |
| <b>7328CDF</b>         | <b>7328CDT</b>   | 120.9          | 3.1   | 158                                 | —             | 282            | 291.5          | 3              | 1.5            | 37.6        |
| <b>7930CDF</b>         | <b>7930CDT</b>   | 76.2           | 20.2  | 160                                 | —             | 200            | 204.5          | 2              | 1              | 4.94        |

# Однорядные радиально-упорные шариковые подшипники (для спаренного монтажа)

$d$  (150) ~ (170) мм



| Габаритные размеры<br>(мм) |     |       |             |               | Грузоподъемность (кН) |          |       |          | Фак-<br>тор<br>$f_0$ | Предельная скорость<br>вращения (мин <sup>-1</sup> ) |                 | тип<br>DB        |
|----------------------------|-----|-------|-------------|---------------|-----------------------|----------|-------|----------|----------------------|------------------------------------------------------|-----------------|------------------|
| $d$                        | $D$ | $B_1$ | $r$<br>мин. | $r_1$<br>мин. | $C_r$                 | $C_{0r}$ | $C_r$ | $C_{0r}$ |                      | пласт.<br>смазка                                     | масл.<br>смазка |                  |
| <b>150</b>                 | 210 | 56    | 2           | 1             | 79.5                  | 97.7     | —     | —        | 8.7                  | 4 600                                                | 7 200           | <b>HAR930CDB</b> |
|                            | 225 | 70    | 2           | 1             | 117                   | 132      | —     | —        | 8.5                  | 4 200                                                | 6 500           | <b>HAR030CDB</b> |
|                            | 225 | 70    | 2.1         | 1.1           | 222                   | 308      | —     | —        | —                    | 2 400                                                | 3 000           | <b>7030DB</b>    |
|                            | 225 | 70    | 2.1         | 1.1           | 199                   | 275      | —     | —        | —                    | 1 800                                                | 2 400           | <b>7030BDB</b>   |
|                            | 225 | 70    | 2.1         | 1.1           | 245                   | 337      | —     | —        | 16.1                 | 3 300                                                | 4 400           | <b>7030CDB</b>   |
|                            | 270 | 90    | 3           | 1.1           | 403                   | 560      | —     | —        | —                    | 2 100                                                | 2 700           | <b>7230DB</b>    |
|                            | 270 | 90    | 3           | 1.1           | 365                   | 509      | —     | —        | —                    | 1 600                                                | 2 100           | <b>7230BDB</b>   |
|                            | 270 | 90    | 3           | 1.1           | 439                   | 607      | —     | —        | 14.7                 | 2 900                                                | 3 900           | <b>7230CDB</b>   |
|                            | 320 | 130   | 4           | 1.5           | 565                   | 829      | —     | —        | —                    | 1 900                                                | 2 300           | <b>7330DB</b>    |
|                            | 320 | 130   | 4           | 1.5           | 516                   | 760      | —     | —        | —                    | 1 400                                                | 1 900           | <b>7330BDB</b>   |
|                            | 320 | 130   | 4           | 1.5           | 607                   | 891      | —     | —        | 13.7                 | 2 600                                                | 3 400           | <b>7330CDB</b>   |
| <b>160</b>                 | 220 | 56    | 2           | 1             | 196                   | 289      | —     | —        | 16.5                 | 3 500                                                | 4 700           | <b>7932CDB</b>   |
|                            | 220 | 56    | 2           | 1             | 81.5                  | 104      | —     | —        | 8.8                  | 4 200                                                | 6 400           | <b>HAR932CDB</b> |
|                            | 240 | 76    | 2.1         | 1.1           | 127                   | 145      | —     | —        | 8.5                  | 4 000                                                | 6 100           | <b>HAR032CDB</b> |
|                            | 240 | 76    | 2.1         | 1.1           | 252                   | 353      | —     | —        | —                    | 2 300                                                | 2 800           | <b>7032DB</b>    |
|                            | 240 | 76    | 2.1         | 1.1           | 225                   | 316      | —     | —        | —                    | 1 700                                                | 2 300           | <b>7032BDB</b>   |
|                            | 240 | 76    | 2.1         | 1.1           | 278                   | 386      | —     | —        | 16.0                 | 3 100                                                | 4 100           | <b>7032CDB</b>   |
|                            | 290 | 96    | 3           | 1.1           | 374                   | 525      | —     | —        | —                    | 2 000                                                | 2 500           | <b>7232DB</b>    |
|                            | 290 | 96    | 3           | 1.1           | 386                   | 557      | —     | —        | —                    | 1 500                                                | 2 000           | <b>7232BDB</b>   |
|                            | 290 | 96    | 3           | 1.1           | 465                   | 665      | —     | —        | 15.2                 | 2 700                                                | 3 600           | <b>7232CDB</b>   |
|                            | 340 | 136   | 4           | 1.5           | 592                   | 909      | —     | —        | —                    | 1 700                                                | 2 200           | <b>7332DB</b>    |
|                            | 340 | 136   | 4           | 1.5           | 540                   | 831      | —     | —        | —                    | 1 300                                                | 1 700           | <b>7332BDB</b>   |
|                            | 340 | 136   | 4           | 1.5           | 640                   | 980      | —     | —        | 14.0                 | 2 400                                                | 3 200           | <b>7332CDB</b>   |
| <b>170</b>                 | 230 | 56    | 2           | 1             | 199                   | 302      | —     | —        | 16.6                 | 3 100                                                | 4 100           | <b>7934CDB</b>   |
|                            | 230 | 56    | 2           | 1             | 83.4                  | 110      | —     | —        | 8.8                  | 4 000                                                | 6 100           | <b>HAR934CDB</b> |
|                            | 260 | 84    | 2.1         | 1.1           | 149                   | 173      | —     | —        | 8.5                  | 3 700                                                | 5 700           | <b>HAR034CDB</b> |
|                            | 260 | 84    | 2.1         | 1.1           | 302                   | 429      | —     | —        | —                    | 2 100                                                | 2 600           | <b>7034DB</b>    |



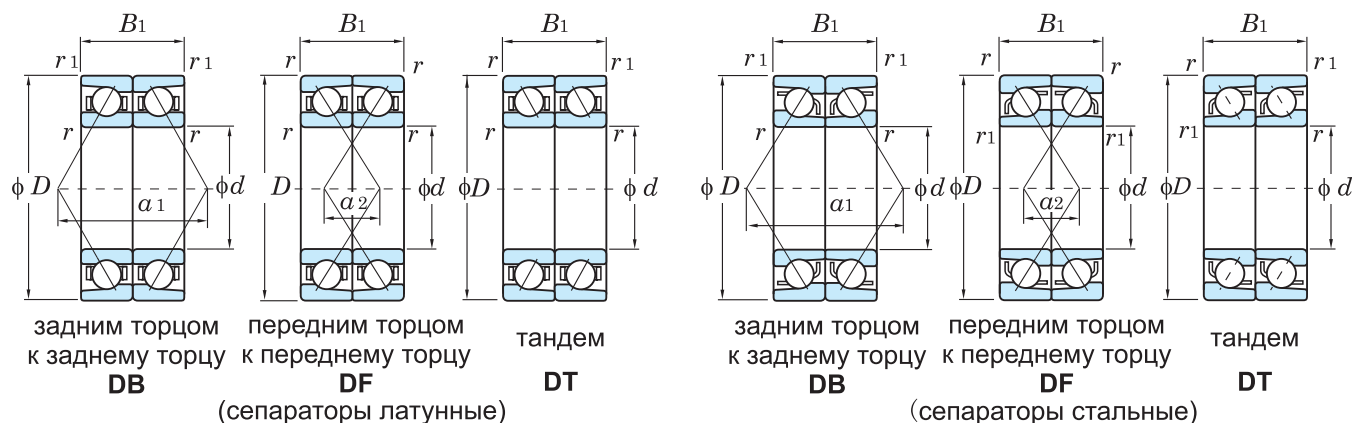
(сепараторы латунные)

(сепараторы стальные)

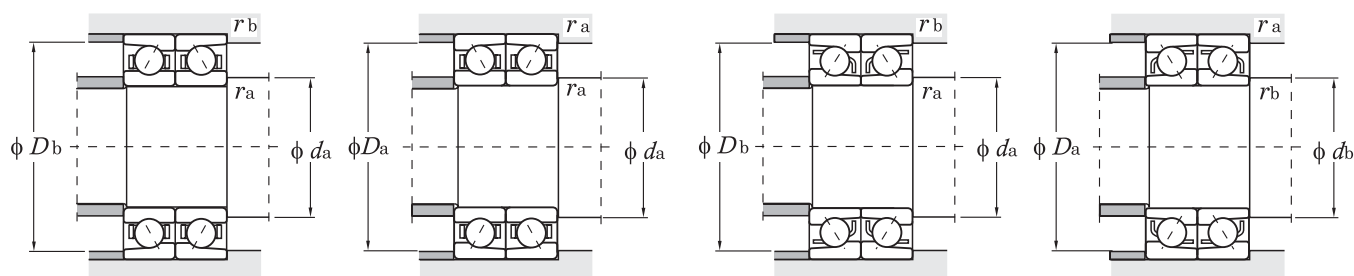
| Обозначение подшипника |           | Размер<br>(мм) |       | Размеры сопряженных деталей<br>(мм) |               |                |                |                |                | Вес<br>(кг) |
|------------------------|-----------|----------------|-------|-------------------------------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------------|
| ТИП<br>DF              | ТИП<br>DT | $a_1$          | $a_2$ | $d_a$<br>мин.                       | $d_b$<br>мин. | $D_a$<br>макс. | $D_b$<br>макс. | $r_a$<br>макс. | $r_b$<br>макс. |             |
| HAR930CDF              | HAR930CDT | 76.2           | 20.2  | 160                                 | —             | 200            | 204.5          | 2              | 1              | 5.36        |
| HAR030CDF              | HAR030CDT | 85.2           | 15.2  | 160                                 | —             | 215            | 219.5          | 2              | 1              | 8.72        |
| 7030DF                 | 7030DT    | 144.2          | 74.2  | 162                                 | —             | 213            | 218            | 2              | 1              | 8.86        |
| 7030BDF                | 7030BDT   | 192.3          | 122.3 | 162                                 | —             | 213            | 218            | 2              | 1              | 8.86        |
| 7030CDF                | 7030CDT   | 85.6           | 15.6  | 162                                 | —             | 213            | 218            | 2              | 1              | 8.86        |
| 7230DF                 | 7230DT    | 166.3          | 76.3  | 164                                 | —             | 256            | 263            | 2.5            | 1              | 19.5        |
| 7230BDF                | 7230BDT   | 221.2          | 131.2 | 164                                 | —             | 256            | 263            | 2.5            | 1              | 19.5        |
| 7230CDF                | 7230CDT   | 101.3          | 11.3  | 164                                 | —             | 256            | 263            | 2.5            | 1              | 19.5        |
| 7330DF                 | 7330DT    | 200.7          | 70.7  | 168                                 | —             | 302            | 311.5          | 3              | 1.5            | 44.8        |
| 7330BDF                | 7330BDT   | 262.2          | 132.2 | 168                                 | —             | 302            | 311.5          | 3              | 1.5            | 44.8        |
| 7330CDF                | 7330CDT   | 128.0          | 2.0   | 168                                 | —             | 302            | 311.5          | 3              | 1.5            | 44.8        |
| 7932CDF                | 7932CDT   | 78.9           | 22.9  | 170                                 | —             | 210            | 214.5          | 2              | 1              | 5.20        |
| HAR932CDF              | HAR932CDT | 78.9           | 22.9  | 170                                 | —             | 210            | 214.5          | 2              | 1              | 5.66        |
| HAR032CDF              | HAR032CDT | 91.6           | 15.6  | 172                                 | —             | 228            | 233            | 2              | 1              | 10.8        |
| 7032DF                 | 7032DT    | 153.5          | 77.5  | 172                                 | —             | 228            | 233            | 2              | 1              | 10.9        |
| 7032BDF                | 7032BDT   | 205.8          | 129.8 | 172                                 | —             | 228            | 233            | 2              | 1              | 10.9        |
| 7032CDF                | 7032CDT   | 91.6           | 15.6  | 172                                 | —             | 228            | 233            | 2              | 1              | 10.9        |
| 7232DF                 | 7232DT    | 177.9          | 81.9  | 174                                 | —             | 276            | 283            | 2.5            | 1              | 24.2        |
| 7232BDF                | 7232BDT   | 236.8          | 140.8 | 174                                 | —             | 276            | 283            | 2.5            | 1              | 24.2        |
| 7232CDF                | 7232CDT   | 108.3          | 12.3  | 174                                 | —             | 276            | 283            | 2.5            | 1              | 24.2        |
| 7332DF                 | 7332DT    | 212.3          | 76.3  | 178                                 | —             | 322            | 331.5          | 3              | 1.5            | 52.8        |
| 7332BDF                | 7332BDT   | 277.8          | 141.8 | 178                                 | —             | 322            | 331.5          | 3              | 1.5            | 52.8        |
| 7332CDF                | 7332CDT   | 135.0          | 1.0   | 168.5                               | —             | 322            | 331.5          | 3              | 1.5            | 52.8        |
| 7934CDF                | 7934CDT   | 81.6           | 25.6  | 180                                 | —             | 220            | 224.5          | 2              | 1              | 6.42        |
| HAR934CDF              | HAR934CDT | 81.6           | 25.6  | 180                                 | —             | 220            | 224.5          | 2              | 1              | 5.94        |
| HAR034CDF              | HAR034CDT | 99.6           | 15.6  | 182                                 | —             | 248            | 253            | 2              | 1              | 14.6        |
| 7034DF                 | 7034DT    | 166.2          | 82.2  | 182                                 | —             | 248            | 253            | 2              | 1              | 15.2        |

# Однорядные радиально-упорные шариковые подшипники (для спаренного монтажа)

$d$  (170) ~ (200) мм



| Габаритные размеры<br>(мм) |     |       |             |               | Грузоподъемность (кН) |          |       |          | Фактор<br>$f_0$ | Предельная скорость<br>вращения (мин <sup>-1</sup> ) |                 | тип<br>DB      |
|----------------------------|-----|-------|-------------|---------------|-----------------------|----------|-------|----------|-----------------|------------------------------------------------------|-----------------|----------------|
| $d$                        | $D$ | $B_1$ | $r$<br>мин. | $r_1$<br>мин. | $C_r$                 | $C_{0r}$ | $C_r$ | $C_{0r}$ |                 | пласт.<br>смазка                                     | масл.<br>смазка |                |
| <b>170</b>                 | 260 | 84    | 2.1         | 1.1           | 270                   | 386      | —     | —        | —               | 1 600                                                | 2 100           | <b>7034BDB</b> |
|                            | 260 | 84    | 2.1         | 1.1           | 332                   | 469      | —     | —        | 15.9            | 2 900                                                | 3 800           | <b>7034CDB</b> |
|                            | 310 | 104   | 4           | 1.5           | 441                   | 661      | —     | —        | —               | 1 800                                                | 2 300           | <b>7234DB</b>  |
|                            | 310 | 104   | 4           | 1.5           | 398                   | 600      | —     | —        | —               | 1 400                                                | 1 800           | <b>7234BDB</b> |
|                            | 310 | 104   | 4           | 1.5           | 482                   | 719      | —     | —        | 15.1            | 2 500                                                | 3 300           | <b>7234CDB</b> |
|                            | 360 | 144   | 4           | 1.5           | 631                   | 969      | —     | —        | —               | 1 600                                                | 2 000           | <b>7334DB</b>  |
|                            | 360 | 144   | 4           | 1.5           | 577                   | 888      | —     | —        | —               | 1 200                                                | 1 600           | <b>7334BDB</b> |
|                            | 360 | 144   | 4           | 1.5           | 679                   | 1 040    | —     | —        | 13.8            | 2 200                                                | 3 000           | <b>7334CDB</b> |
| <b>180</b>                 | 250 | 66    | 2           | 1             | 253                   | 375      | —     | —        | 16.4            | 2 800                                                | 3 700           | <b>7936CDB</b> |
|                            | 280 | 92    | 2.1         | 1.1           | 344                   | 506      | —     | —        | —               | 1 900                                                | 2 400           | <b>7036DB</b>  |
|                            | 280 | 92    | 2.1         | 1.1           | 308                   | 457      | —     | —        | —               | 1 400                                                | 1 900           | <b>7036BDB</b> |
|                            | 280 | 92    | 2.1         | 1.1           | 378                   | 553      | —     | —        | 15.7            | 2 600                                                | 3 500           | <b>7036CDB</b> |
|                            | 320 | 104   | 4           | 1.5           | 477                   | 724      | —     | —        | —               | 1 700                                                | 2 200           | <b>7236DB</b>  |
|                            | 320 | 104   | 4           | 1.5           | 430                   | 657      | —     | —        | —               | 1 300                                                | 1 700           | <b>7236BDB</b> |
|                            | 320 | 104   | 4           | 1.5           | 520                   | 786      | —     | —        | 14.9            | 2 400                                                | 3 200           | <b>7236CDB</b> |
|                            | 380 | 150   | 4           | 1.5           | 665                   | 1 070    | —     | —        | —               | 1 500                                                | 1 900           | <b>7336DB</b>  |
|                            | 380 | 150   | 4           | 1.5           | 606                   | 976      | —     | —        | —               | 1 100                                                | 1 500           | <b>7336BDB</b> |
| <b>190</b>                 | 260 | 66    | 2           | 1             | 257                   | 394      | —     | —        | 16.5            | 2 700                                                | 3 600           | <b>7938CDB</b> |
|                            | 290 | 92    | 2.1         | 1.1           | 353                   | 535      | —     | —        | —               | 1 800                                                | 2 300           | <b>7038DB</b>  |
|                            | 290 | 92    | 2.1         | 1.1           | 316                   | 483      | —     | —        | —               | 1 400                                                | 1 800           | <b>7038BDB</b> |
|                            | 290 | 92    | 2.1         | 1.1           | 388                   | 585      | —     | —        | 15.9            | 2 500                                                | 3 300           | <b>7038CDB</b> |
|                            | 340 | 110   | 4           | 1.5           | 493                   | 779      | —     | —        | —               | 1 600                                                | 2 000           | <b>7238DB</b>  |
|                            | 340 | 110   | 4           | 1.5           | 443                   | 706      | —     | —        | —               | 1 200                                                | 1 600           | <b>7238BDB</b> |
|                            | 340 | 110   | 4           | 1.5           | 538                   | 848      | —     | —        | 15.1            | 2 200                                                | 3 000           | <b>7238CDB</b> |
|                            | 400 | 156   | 5           | 2             | 731                   | 1 200    | —     | —        | —               | 1 400                                                | 1 800           | <b>7338DB</b>  |
|                            | 400 | 156   | 5           | 2             | 668                   | 1 100    | —     | —        | —               | 1 100                                                | 1 400           | <b>7338BDB</b> |
| <b>200</b>                 | 280 | 76    | 2.1         | 1.1           | 332                   | 509      | —     | —        | 16.3            | 2 500                                                | 3 300           | <b>7940CDB</b> |



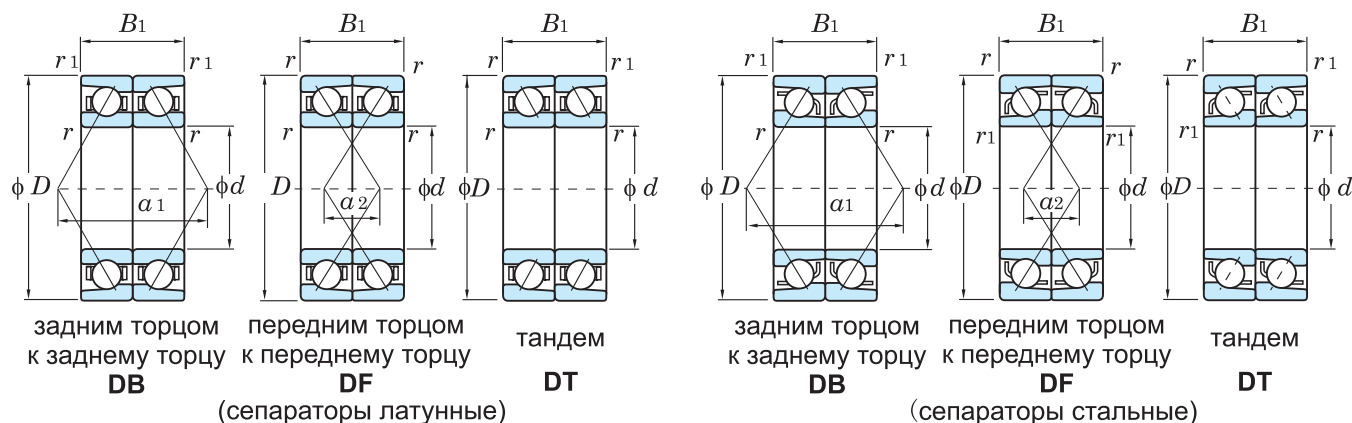
(сепараторы латунные)

(сепараторы стальные)

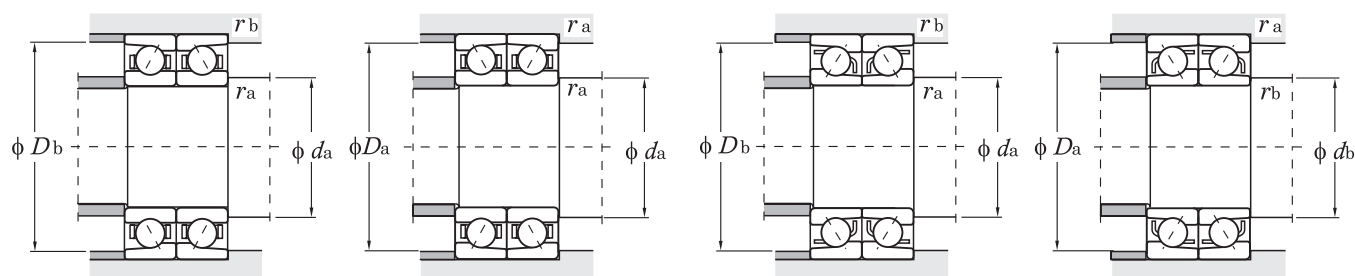
| Обозначение подшипника |           | Размер |       | Размеры сопряженных деталей |               |                |                |                |                | Вес<br>(кг) |
|------------------------|-----------|--------|-------|-----------------------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------------|
|                        |           | (мм)   |       | (мм)                        |               |                |                |                |                |             |
| тип<br>DF              | тип<br>DT | $a_1$  | $a_2$ | $d_a$<br>мин.               | $d_b$<br>мин. | $D_a$<br>макс. | $D_b$<br>макс. | $r_a$<br>макс. | $r_b$<br>макс. |             |
| 7034BDF                | 7034BDT   | 222.4  | 138.4 | 182                         | —             | 248            | 253            | 2              | 1              | 15.5        |
| 7034CDF                | 7034CDT   | 99.6   | 15.6  | 182                         | —             | 248            | 253            | 2              | 1              | 15.1        |
| 7234DF                 | 7234DT    | 190.6  | 86.6  | 188                         | —             | 292            | 301.5          | 3              | 1.5            | 30.2        |
| 7234BDF                | 7234BDT   | 253.4  | 149.4 | 188                         | —             | 292            | 301.5          | 3              | 1.5            | 30.2        |
| 7234CDF                | 7234CDT   | 116.3  | 12.3  | 188                         | —             | 292            | 301.5          | 3              | 1.5            | 30.2        |
| 7334DF                 | 7334DT    | 225.0  | 81.0  | 188                         | —             | 342            | 351.5          | 3              | 1.5            | 62.4        |
| 7334BDF                | 7334BDT   | 294.4  | 150.4 | 188                         | —             | 342            | 351.5          | 3              | 1.5            | 62.4        |
| 7334CDF                | 7334CDT   | 143.0  | 1.0   | 188                         | —             | 342            | 351.5          | 3              | 1.5            | 62.4        |
| 7936CDF                | 7936CDT   | 90.6   | 24.6  | 190                         | —             | 240            | 244.5          | 2              | 1              | 9.36        |
| 7036DF                 | 7036DT    | 178.8  | 86.8  | 192                         | —             | 268            | 273            | 2              | 1              | 20.2        |
| 7036BDF                | 7036BDT   | 239.0  | 147.0 | 192                         | —             | 268            | 273            | 2              | 1              | 20.4        |
| 7036CDF                | 7036CDT   | 107.6  | 15.6  | 192                         | —             | 268            | 273            | 2              | 1              | 19.9        |
| 7236DF                 | 7236DT    | 196.3  | 92.3  | 198                         | —             | 302            | 311.5          | 3              | 1.5            | 31.4        |
| 7236BDF                | 7236BDT   | 261.8  | 157.8 | 198                         | —             | 302            | 311.5          | 3              | 1.5            | 31.4        |
| 7236CDF                | 7236CDT   | 119.0  | 15.0  | 198                         | —             | 302            | 311.5          | 3              | 1.5            | 31.4        |
| 7336DF                 | 7336DT    | 236.7  | 86.7  | 198                         | —             | 362            | 371.5          | 3              | 1.5            | 80.0        |
| 7336BDF                | 7336BDT   | 309.9  | 159.9 | 198                         | —             | 362            | 371.5          | 3              | 1.5            | 80.0        |
| 7938CDF                | 7938CDT   | 93.3   | 27.3  | 200                         | —             | 250            | 254.5          | 2              | 1              | 9.66        |
| 7038DF                 | 7038DT    | 184.6  | 92.6  | 202                         | —             | 278            | 283            | 2              | 1              | 21.6        |
| 7038BDF                | 7038BDT   | 247.4  | 155.4 | 202                         | —             | 278            | 283            | 2              | 1              | 21.6        |
| 7038CDF                | 7038CDT   | 110.3  | 18.3  | 202                         | —             | 278            | 283            | 2              | 1              | 21.6        |
| 7238DF                 | 7238DT    | 208.0  | 98.0  | 208                         | —             | 322            | 331.5          | 3              | 1.5            | 37.6        |
| 7238BDF                | 7238BDT   | 277.4  | 167.4 | 208                         | —             | 322            | 331.5          | 3              | 1.5            | 37.6        |
| 7238CDF                | 7238CDT   | 126.0  | 16.0  | 208                         | —             | 322            | 331.5          | 3              | 1.5            | 37.6        |
| 7338DF                 | 7338DT    | 248.3  | 92.3  | 212                         | —             | 378            | 390            | 4              | 2              | 91.0        |
| 7338BDF                | 7338BDT   | 325.5  | 169.5 | 212                         | —             | 378            | 390            | 4              | 2              | 91.0        |
| 7940CDF                | 7940CDT   | 102.3  | 26.3  | 212                         | —             | 268            | 273            | 2              | 1              | 13.7        |

# Однорядные радиально-упорные шариковые подшипники (для спаренного монтажа)

$d$  (200) ~ 340 мм



| Габаритные размеры |          |                       |                  |                               | Грузоподъемность (кН) |                        |                       |                        | Фак-<br>тор           | Предельная скорость           |                 | тип<br>DB |
|--------------------|----------|-----------------------|------------------|-------------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|-------------------------------|-----------------|-----------|
| (мм)               |          |                       |                  |                               | сепаратор латунный    |                        | сепаратор стальной    |                        |                       | вращения (мин <sup>-1</sup> ) |                 |           |
| <i>d</i>           | <i>D</i> | <i>B</i> <sub>1</sub> | <i>r</i><br>мин. | <i>r</i> <sub>1</sub><br>мин. | <i>C</i> <sub>r</sub> | <i>C</i> <sub>0r</sub> | <i>C</i> <sub>r</sub> | <i>C</i> <sub>0r</sub> | <i>f</i> <sub>0</sub> | пласт.<br>смазка              | масл.<br>смазка |           |
| 200                | 310      | 102                   | 2.1              | 1.1                           | 396                   | 618                    | —                     | —                      | —                     | 1 700                         | 2 100           | 7040DB    |
|                    | 310      | 102                   | 2.1              | 1.1                           | 355                   | 558                    | —                     | —                      | —                     | 1 300                         | 1 700           | 7040BDB   |
|                    | 310      | 102                   | 2.1              | 1.1                           | 435                   | 676                    | —                     | —                      | 15.7                  | 2 300                         | 3 100           | 7040CDB   |
|                    | 360      | 116                   | 4                | 1.5                           | 526                   | 847                    | —                     | —                      | —                     | 1 500                         | 1 900           | 7240DB    |
|                    | 360      | 116                   | 4                | 1.5                           | 474                   | 768                    | —                     | —                      | —                     | 1 100                         | 1 500           | 7240BDB   |
|                    | 360      | 116                   | 4                | 1.5                           | 575                   | 921                    | —                     | —                      | 15.1                  | 2 100                         | 2 800           | 7240CDB   |
|                    | 420      | 160                   | 5                | 2                             | 770                   | 1 320                  | —                     | —                      | —                     | 1 300                         | 1 700           | 7340DB    |
|                    | 420      | 160                   | 5                | 2                             | 702                   | 1 200                  | —                     | —                      | —                     | 1 000                         | 1 300           | 7340BDB   |
| 220                | 340      | 112                   | 3                | 1.1                           | 434                   | 705                    | —                     | —                      | —                     | 1 500                         | 1 900           | 7044DB    |
|                    | 340      | 112                   | 3                | 1.1                           | 389                   | 636                    | —                     | —                      | —                     | 1 100                         | 1 500           | 7044BDB   |
| 240                | 360      | 112                   | 3                | 1.1                           | 443                   | 751                    | —                     | —                      | —                     | 1 400                         | 1 700           | 7048DB    |
|                    | 360      | 112                   | 3                | 1.1                           | 397                   | 677                    | —                     | —                      | —                     | 1 000                         | 1 400           | 7048BDB   |
|                    | 440      | 144                   | 4                | 1.5                           | 655                   | 1 190                  | —                     | —                      | —                     | 1 200                         | 1 500           | 7248DB    |
|                    | 440      | 144                   | 4                | 1.5                           | 589                   | 1 080                  | —                     | —                      | —                     | 890                           | 1 200           | 7248BDB   |
| 260                | 400      | 130                   | 4                | 1.5                           | 529                   | 956                    | —                     | —                      | —                     | 1 200                         | 1 500           | 7052DB    |
|                    | 400      | 130                   | 4                | 1.5                           | 473                   | 862                    | —                     | —                      | —                     | 910                           | 1 200           | 7052BDB   |
| 280                | 420      | 130                   | 4                | 1.5                           | 540                   | 1 010                  | —                     | —                      | —                     | 1 100                         | 1 400           | 7056DB    |
|                    | 420      | 130                   | 4                | 1.5                           | 483                   | 906                    | —                     | —                      | —                     | 850                           | 1 100           | 7056BDB   |
| 300                | 460      | 148                   | 4                | 1.5                           | 693                   | 1 360                  | —                     | —                      | —                     | 1 000                         | 1 300           | 7060DB    |
|                    | 460      | 148                   | 4                | 1.5                           | 621                   | 1 230                  | —                     | —                      | —                     | 770                           | 1 000           | 7060BDB   |
| 320                | 480      | 148                   | 4                | 1.5                           | 710                   | 1 440                  | —                     | —                      | —                     | 950                           | 1 200           | 7064DB    |
|                    | 480      | 148                   | 4                | 1.5                           | 636                   | 1 300                  | —                     | —                      | —                     | 710                           | 950             | 7064BDB   |
| 340                | 520      | 164                   | 5                | 2                             | 816                   | 1 720                  | —                     | —                      | —                     | 860                           | 1 100           | 7068DB    |
|                    | 520      | 164                   | 5                | 2                             | 731                   | 1 550                  | —                     | —                      | —                     | 640                           | 860             | 7068BDB   |



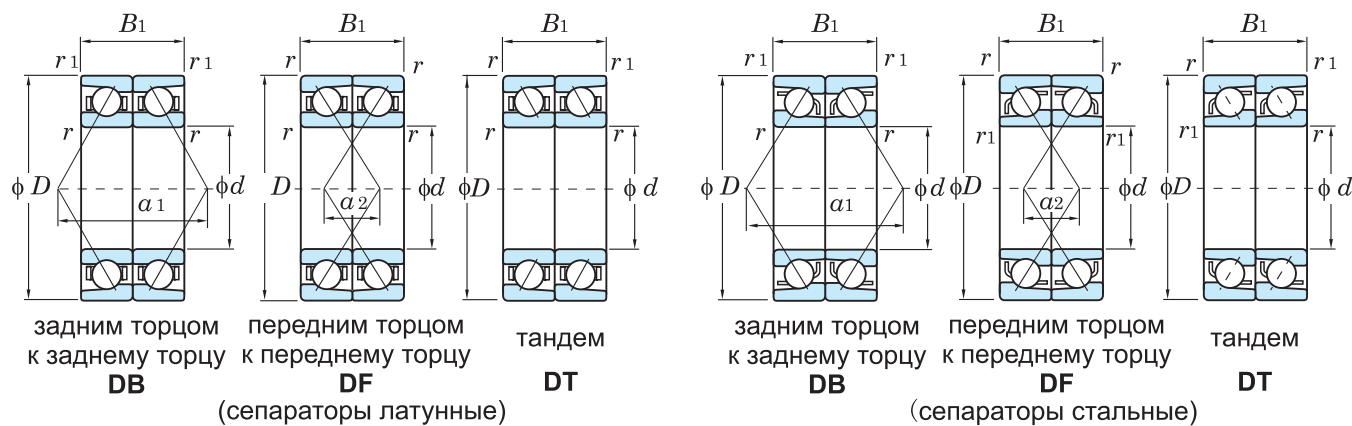
(сепараторы латунные)

(сепараторы стальные)

| Обозначение подшипника |           | Размер |       | Размеры сопряженных деталей |               |                |                |                |                | Вес<br>(кг) |
|------------------------|-----------|--------|-------|-----------------------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------------|
|                        |           | (мм)   |       | (мм)                        |               |                |                |                |                |             |
| тип<br>DF              | тип<br>DT | $a_1$  | $a_2$ | $d_a$<br>мин.               | $d_b$<br>мин. | $D_a$<br>макс. | $D_b$<br>макс. | $r_a$<br>макс. | $r_b$<br>макс. |             |
| 7040DF                 | 7040DT    | 198.3  | 96.3  | 212                         | —             | 298            | 303            | 2              | 1              | 25.4        |
| 7040BDF                | 7040BDT   | 265.0  | 163.0 | 212                         | —             | 298            | 303            | 2              | 1              | 25.4        |
| 7040CDF                | 7040CDT   | 119.3  | 17.3  | 212                         | —             | 298            | 303            | 2              | 1              | 25.4        |
| 7240DF                 | 7240DT    | 219.7  | 103.7 | 218                         | —             | 342            | 351.5          | 3              | 1.5            | 44.8        |
| 7240BDF                | 7240BDT   | 292.9  | 176.9 | 218                         | —             | 342            | 351.5          | 3              | 1.5            | 44.8        |
| 7240CDF                | 7240CDT   | 133.0  | 17.0  | 218                         | —             | 342            | 351.5          | 3              | 1.5            | 44.8        |
| 7340DF                 | 7340DT    | 259.0  | 99.0  | 222                         | —             | 398            | 410            | 4              | 2              | 104         |
| 7340BDF                | 7340BDT   | 340.1  | 180.1 | 222                         | —             | 398            | 410            | 4              | 2              | 104         |
| 7044DF                 | —         | 217.8  | 105.8 | 234                         | —             | 326            | 333            | 2.5            | 1              | 37.0        |
| 7044BDF                | —         | 290.9  | 178.9 | 234                         | —             | 326            | 333            | 2.5            | 1              | 37.8        |
| 7048DF                 | —         | 229.2  | 117.2 | 254                         | —             | 346            | 353            | 2.5            | 1              | 39.4        |
| 7048BDF                | —         | 307.7  | 195.7 | 254                         | —             | 346            | 353            | 2.5            | 1              | 40.2        |
| 7248DF                 | —         | 268.3  | 124.3 | 258                         | —             | 422            | 431.5          | 3              | 1.5            | 104         |
| 7248BDF                | —         | 357.3  | 213.3 | 258                         | —             | 422            | 431.5          | 3              | 1.5            | 106         |
| 7052DF                 | —         | 256.7  | 126.7 | 278                         | —             | 382            | 391.5          | 3              | 1.5            | 57.4        |
| 7052BDF                | —         | 341.9  | 211.9 | 278                         | —             | 382            | 391.5          | 3              | 1.5            | 58.6        |
| 7056DF                 | —         | 267.1  | 137.1 | 298                         | —             | 402            | 411.5          | 3              | 1.5            | 60.8        |
| 7056BDF                | —         | 358.7  | 228.7 | 298                         | —             | 402            | 411.5          | 3              | 1.5            | 62.0        |
| 7060DF                 | —         | 293.4  | 145.4 | 318                         | —             | 442            | 451.5          | 3              | 1.5            | 87.4        |
| 7060BDF                | —         | 392.9  | 244.9 | 318                         | —             | 442            | 451.5          | 3              | 1.5            | 89.8        |
| 7064DF                 | —         | 304.9  | 156.9 | 338                         | —             | 462            | 471.5          | 3              | 1.5            | 92.0        |
| 7064BDF                | —         | 409.6  | 261.6 | 338                         | —             | 462            | 471.5          | 3              | 1.5            | 94.4        |
| 7068DF                 | —         | 330.3  | 166.3 | 362                         | —             | 498            | 510            | 4              | 2              | 124         |
| 7068BDF                | —         | 442.8  | 278.8 | 362                         | —             | 498            | 510            | 4              | 2              | 127         |

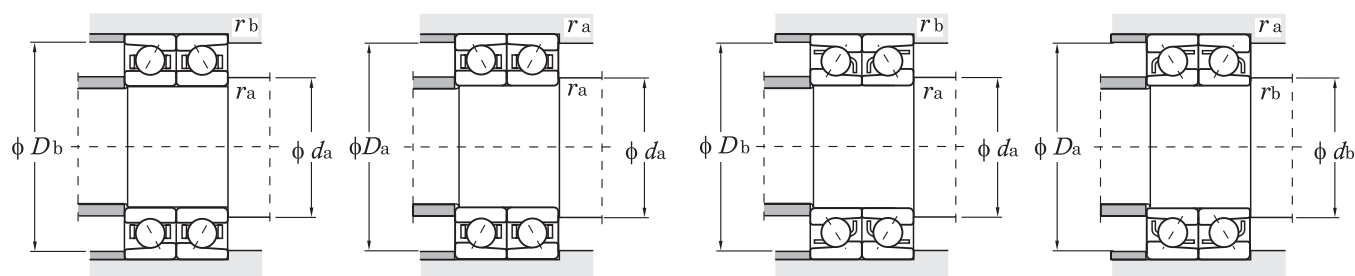
# Однорядные радиально-упорные шариковые подшипники (для спаренного монтажа)

$d$  360 ~ 380 мм



| Габаритные размеры |          |                       |                  |                               | Грузоподъемность (кН) |                        |                       |                        | Фак-<br>тор           | Предельная скорость           |                 |           |
|--------------------|----------|-----------------------|------------------|-------------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|-------------------------------|-----------------|-----------|
| (мм)               |          |                       |                  |                               | сепаратор латунный    |                        | сепаратор стальной    |                        |                       | вращения (мин <sup>-1</sup> ) |                 |           |
| <i>d</i>           | <i>D</i> | <i>B</i> <sub>1</sub> | <i>r</i><br>мин. | <i>r</i> <sub>1</sub><br>мин. | <i>C</i> <sub>r</sub> | <i>C</i> <sub>0r</sub> | <i>C</i> <sub>r</sub> | <i>C</i> <sub>0r</sub> | <i>f</i> <sub>0</sub> | пласт.<br>смазка              | масл.<br>смазка | тип<br>DB |
| 360                | 540      | 164                   | 5                | 2                             | 837                   | 1 830                  | —                     | —                      | —                     | 800                           | 1 000           | 7072DB    |
|                    | 540      | 164                   | 5                | 2                             | 750                   | 1 650                  | —                     | —                      | —                     | 600                           | 800             | 7072BDB   |
| 380                | 560      | 164                   | 5                | 2                             | 858                   | 1 930                  | —                     | —                      | —                     | 750                           | 940             | 7076DB    |
|                    | 560      | 164                   | 5                | 2                             | 767                   | 1 740                  | —                     | —                      | —                     | 560                           | 750             | 7076BDB   |





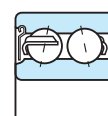
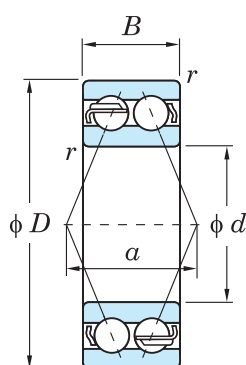
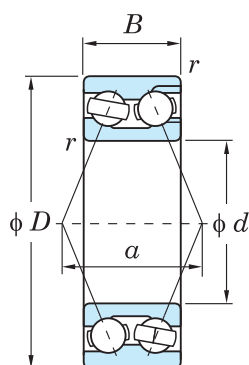
(сепараторы латунные)

(сепараторы стальные)

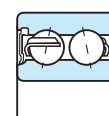
| Обозначение подшипника |           | Размер<br>(мм) |       | Размеры сопряженных деталей<br>(мм) |               |                |                |                |                | Вес<br>(кг) |
|------------------------|-----------|----------------|-------|-------------------------------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------------|
| ТИП<br>DF              | ТИП<br>DT | $a_1$          | $a_2$ | $d_a$<br>мин.                       | $d_b$<br>мин. | $D_a$<br>макс. | $D_b$<br>макс. | $r_a$<br>макс. | $r_b$<br>макс. |             |
|                        |           |                |       |                                     |               |                |                |                |                |             |
| <b>7072DF</b>          | —         | 341.8          | 177.8 | 382                                 | —             | 518            | 530            | 4              | 2              | 129         |
| <b>7072BDF</b>         | —         | 459.6          | 295.6 | 382                                 | —             | 518            | 530            | 4              | 2              | 132         |
| <b>7076DF</b>          | —         | 353.4          | 189.4 | 402                                 | —             | 538            | 550            | 4              | 2              | 134         |
| <b>7076BDF</b>         | —         | 476.4          | 312.4 | 402                                 | —             | 538            | 550            | 4              | 2              | 138         |

# Двухрядные радиально-упорные шариковые подшипники

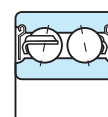
$d$  10 ~ (40) мм



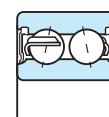
Z



RS



ZZ



2RS

открытый

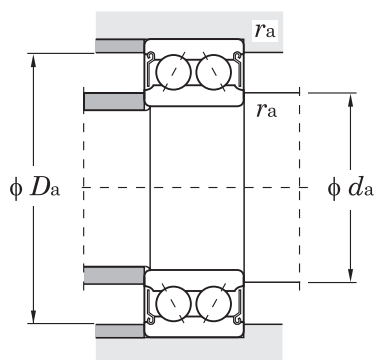
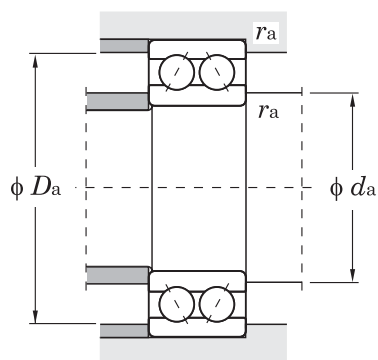
защищенные

контактное  
уплотнение

серия 32, 33  
(с пазом для ввода шариков)

серия 52, 53  
(без паза для ввода шариков)

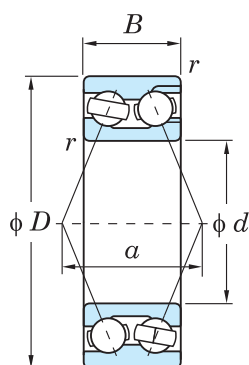
| Габаритные размеры<br>(мм) |     |      |                   | Грузоподъемность (кН) |          |                              |          | Предельная скорость вращения (мин <sup>-1</sup> ) |                 |                 |  |
|----------------------------|-----|------|-------------------|-----------------------|----------|------------------------------|----------|---------------------------------------------------|-----------------|-----------------|--|
| $d$                        | $D$ | $B$  | $r_{\text{мин.}}$ | открытый              |          | защищенный/<br>с уплотнением |          | пласт.<br>смазка                                  | масл.<br>смазка |                 |  |
|                            |     |      |                   | $C_r$                 | $C_{0r}$ | $C_r$                        | $C_{0r}$ | [открытый<br>Z, ZZ]                               | (RS, 2RS)       | [открытый<br>Z] |  |
| 10                         | 30  | 14.3 | 0.6               | 7.35                  | 5.35     | —                            | —        | 15 000                                            | —               | 20 000          |  |
| 12                         | 32  | 15.9 | 0.6               | 9.70                  | 7.15     | —                            | —        | 14 000                                            | —               | 18 000          |  |
| 15                         | 35  | 15.9 | 0.6               | 9.70                  | 7.45     | —                            | —        | 12 000                                            | —               | 16 000          |  |
|                            | 42  | 19   | 1                 | 15.2                  | 11.9     | —                            | —        | 10 000                                            | —               | 14 000          |  |
| 17                         | 40  | 17.5 | 0.6               | 13.8                  | 10.8     | —                            | —        | 11 000                                            | —               | 14 000          |  |
|                            | 40  | 17.5 | 0.6               | 13.2                  | 8.15     | 12.7                         | 8.35     | 11 000                                            | 11 000          | 14 000          |  |
|                            | 47  | 22.2 | 1                 | 21.7                  | 17.1     | —                            | —        | 9 400                                             | —               | 13 000          |  |
| 20                         | 47  | 20.6 | 1                 | 17.2                  | 15.0     | —                            | —        | 9 000                                             | —               | 12 000          |  |
|                            | 47  | 20.6 | 1                 | 19.7                  | 12.5     | 16.0                         | 10.8     | 8 800                                             | 8 800           | 12 000          |  |
|                            | 52  | 22.2 | 1.1               | 20.8                  | 18.4     | —                            | —        | 8 200                                             | —               | 11 000          |  |
|                            | 52  | 22.2 | 1.1               | 24.7                  | 15.0     | 19.8                         | 12.8     | 8 300                                             | 8 300           | 11 000          |  |
| 25                         | 52  | 20.6 | 1                 | 18.9                  | 18.2     | —                            | —        | 7 800                                             | —               | 10 000          |  |
|                            | 52  | 20.6 | 1                 | 21.4                  | 14.8     | 18.9                         | 13.8     | 7 700                                             | 7 700           | 10 000          |  |
|                            | 62  | 25.4 | 1.1               | 28.9                  | 26.5     | —                            | —        | 6 800                                             | —               | 9 100           |  |
|                            | 62  | 25.4 | 1.1               | 32.7                  | 20.8     | 27.5                         | 18.5     | 6 900                                             | 6 900           | 9 200           |  |
| 30                         | 62  | 23.8 | 1                 | 27.3                  | 27.0     | —                            | —        | 6 500                                             | —               | 8 700           |  |
|                            | 62  | 23.8 | 1                 | 29.7                  | 21.3     | 25.4                         | 18.3     | 6 400                                             | 6 400           | 8 600           |  |
|                            | 72  | 30.2 | 1.1               | 38.1                  | 36.1     | —                            | —        | 5 800                                             | —               | 7 800           |  |
|                            | 72  | 30.2 | 1.1               | 41.0                  | 28.5     | 34.3                         | 25.2     | 5 800                                             | 5 800           | 7 700           |  |
| 35                         | 72  | 27   | 1.1               | 36.8                  | 37.5     | —                            | —        | 5 600                                             | —               | 7 500           |  |
|                            | 72  | 27   | 1.1               | 39.2                  | 29.0     | 31.7                         | 24.6     | 5 500                                             | 5 500           | 7 300           |  |
|                            | 80  | 34.9 | 1.5               | 48.6                  | 46.8     | —                            | —        | 5 200                                             | —               | 7 000           |  |
|                            | 80  | 34.9 | 1.5               | 51.2                  | 36.2     | 46.1                         | 32.8     | 5 100                                             | 5 100           | 6 800           |  |
| 40                         | 80  | 30.2 | 1.1               | 42.0                  | 43.9     | —                            | —        | 5 000                                             | —               | 6 700           |  |
|                            | 80  | 30.2 | 1.1               | 44.4                  | 33.6     | 36.5                         | 29.1     | 5 000                                             | 5 000           | 6 700           |  |



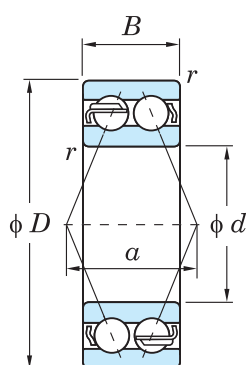
| Обозначение подшипника |            |               | Размер<br>(мм) | Размеры сопряженных<br>деталей (мм) |            |             |             | Вес<br>(кг) |
|------------------------|------------|---------------|----------------|-------------------------------------|------------|-------------|-------------|-------------|
| открытый               | защищенный | с уплотнением |                | открытый<br>a                       | da<br>мин. | Da<br>макс. | ra<br>макс. |             |
| 3200                   | —          | —             | 19.5           | 14.5                                | —          | 25.5        | 0.6         | 0.052       |
| 3201                   | —          | —             | 21.7           | 16.5                                | —          | 27.5        | 0.6         | 0.063       |
| 3202                   | —          | —             | 23.6           | 19.5                                | —          | 30.5        | 0.6         | 0.072       |
| 3302                   | —          | —             | 27.6           | 20.5                                | —          | 36.5        | 1           | 0.132       |
| 3203                   | —          | —             | 26.6           | 21.5                                | —          | 35.5        | 0.6         | 0.100       |
| 5203                   | 5203 ZZ    | 5203 2RS      | 20.0           | 21.5                                | 23.5       | 35.5        | 0.6         | 0.091       |
| 3303                   | —          | —             | 31.0           | 22.5                                | —          | 41.5        | 1           | 0.192       |
| 3204                   | —          | —             | 31.5           | 25.5                                | —          | 41.5        | 1           | 0.170       |
| 5204                   | 5204 ZZ    | 5204 2RS      | 23.5           | 25.5                                | 26.6       | 41.5        | 1           | 0.120       |
| 3304                   | —          | —             | 33.8           | 27                                  | —          | 45          | 1           | 0.230       |
| 5304                   | 5304 ZZ    | 5304 2RS      | 25.9           | 27                                  | 28.3       | 45          | 1           | 0.230       |
| 3205                   | —          | —             | 34.4           | 30.5                                | —          | 46.5        | 1           | 0.190       |
| 5205                   | 5205 ZZ    | 5205 2RS      | 26.1           | 30.5                                | 32.3       | 46.5        | 1           | 0.190       |
| 3305                   | —          | —             | 40.5           | 32                                  | —          | 55          | 1           | 0.369       |
| 5305                   | 5305 ZZ    | 5305 2RS      | 31.1           | 32                                  | 33.4       | 55          | 1           | 0.340       |
| 3206                   | —          | —             | 40.7           | 35.5                                | —          | 56.5        | 1           | 0.320       |
| 5206                   | 5206 ZZ    | 5206 2RS      | 30.8           | 35.5                                | 38.6       | 56.5        | 1           | 0.290       |
| 3306                   | —          | —             | 47.2           | 37                                  | —          | 65          | 1           | 0.585       |
| 5306                   | 5306 ZZ    | 5306 2RS      | 36.2           | 37                                  | 41.3       | 65          | 1           | 0.510       |
| 3207                   | —          | —             | 46.9           | 42                                  | —          | 65          | 1           | 0.480       |
| 5207                   | 5207 ZZ    | 5207 2RS      | 36.1           | 42                                  | 43.9       | 65          | 1           | 0.430       |
| 3307                   | —          | —             | 53.4           | 43.5                                | —          | 71.5        | 1.5         | 0.816       |
| 5307                   | 5307 ZZ    | 5307 2RS      | 41.0           | 43.5                                | 45.5       | 71.5        | 1.5         | 0.790       |
| 3208                   | —          | —             | 52.6           | 47                                  | —          | 73          | 1           | 0.650       |
| 5208                   | 5208 ZZ    | 5208 2RS      | 39.2           | 47                                  | 49.5       | 73          | 1           | 0.570       |

# Двухрядные радиально-упорные шариковые подшипники

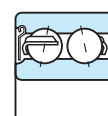
$d$  (40) ~ (70) мм



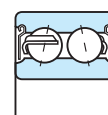
серия 32, 33  
(с пазом для ввода шариков)



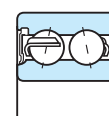
открытый



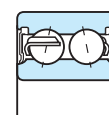
Z



ZZ



RS



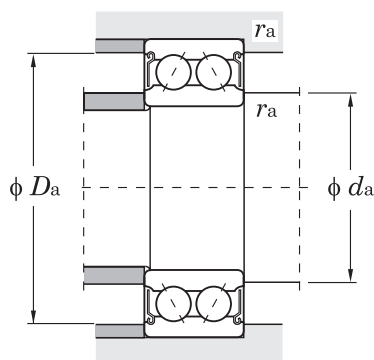
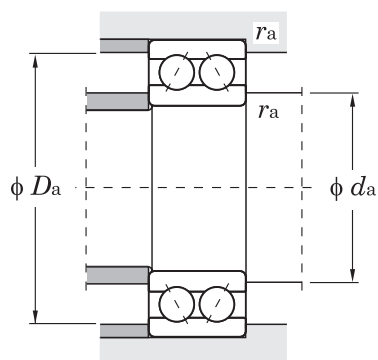
2RS

защищенные

контактное  
уплотнение

серия 52, 53  
(без паза для ввода шариков)

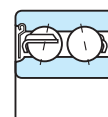
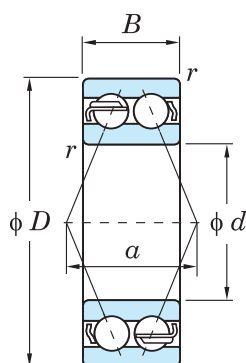
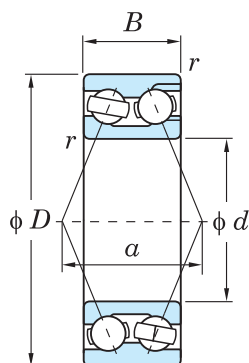
| Габаритные размеры |          |          |                  | Грузоподъемность (кН) |                        |                              |                        | Предельная скорость вращения (мин <sup>-1</sup> )                                 |           |                                                                               |  |
|--------------------|----------|----------|------------------|-----------------------|------------------------|------------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------|--|
| (мм)               |          |          |                  | открытый              |                        | защищенный/<br>с уплотнением |                        | пласт.<br>смазка                                                                  |           | масл.<br>смазка                                                               |  |
| <i>d</i>           | <i>D</i> | <i>B</i> | <i>r</i><br>мин. | <i>C</i> <sub>г</sub> | <i>C</i> <sub>0г</sub> | <i>C</i> <sub>г</sub>        | <i>C</i> <sub>0г</sub> | $\left\{ \begin{smallmatrix} \text{открытый} \\ Z, ZZ \end{smallmatrix} \right\}$ | (RS, 2RS) | $\left\{ \begin{smallmatrix} \text{открытый} \\ Z \end{smallmatrix} \right\}$ |  |
| 40                 | 90       | 36.5     | 1.5              | 54.1                  | 53.8                   | —                            | —                      | 4 600                                                                             | —         | 6 100                                                                         |  |
|                    | 90       | 36.5     | 1.5              | 62.7                  | 45.4                   | 51.4                         | 37.8                   | 4 600                                                                             | 4 600     | 6 100                                                                         |  |
| 45                 | 85       | 30.2     | 1.1              | 45.4                  | 51.4                   | —                            | —                      | 4 600                                                                             | —         | 6 100                                                                         |  |
|                    | 85       | 30.2     | 1.1              | 49.9                  | 38.4                   | 41.7                         | 33.9                   | 4 600                                                                             | 4 600     | 6 100                                                                         |  |
|                    | 100      | 39.7     | 1.5              | 66.1                  | 67.3                   | —                            | —                      | 4 100                                                                             | —         | 5 500                                                                         |  |
|                    | 100      | 39.7     | 1.5              | 75.1                  | 55.7                   | 68.9                         | 51.4                   | 4 100                                                                             | 4 100     | 5 500                                                                         |  |
| 50                 | 90       | 30.2     | 1.1              | 45.1                  | 52.1                   | —                            | —                      | 4 300                                                                             | —         | 5 700                                                                         |  |
|                    | 90       | 30.2     | 1.1              | 53.3                  | 43.6                   | 44.1                         | 37.9                   | 4 300                                                                             | 4 300     | 5 600                                                                         |  |
|                    | 110      | 44.4     | 2                | 86.1                  | 88.6                   | —                            | —                      | 3 800                                                                             | —         | 5 000                                                                         |  |
|                    | 110      | 44.4     | 2                | 88.5                  | 67.0                   | 81.8                         | 62.2                   | 3 600                                                                             | 3 600     | 4 800                                                                         |  |
| 55                 | 100      | 33.3     | 1.5              | 50.9                  | 60.2                   | —                            | —                      | 3 900                                                                             | —         | 5 100                                                                         |  |
|                    | 100      | 33.3     | 1.5              | 65.9                  | 55.2                   | 52.9                         | 44.7                   | 3 800                                                                             | 3 800     | 5 100                                                                         |  |
|                    | 120      | 49.2     | 2                | 101                   | 106                    | —                            | —                      | 3 400                                                                             | —         | 4 500                                                                         |  |
|                    | 120      | 49.2     | 2                | 110                   | 85.1                   | 95.7                         | 74.3                   | 3 300                                                                             | 3 300     | 4 500                                                                         |  |
| 60                 | 110      | 36.5     | 1.5              | 64.0                  | 76.8                   | —                            | —                      | 3 500                                                                             | —         | 4 700                                                                         |  |
|                    | 110      | 36.5     | 1.5              | 74.4                  | 60.8                   | 62.6                         | 55.9                   | 3 500                                                                             | 3 500     | 4 700                                                                         |  |
|                    | 130      | 54       | 2.1              | 125                   | 132                    | —                            | —                      | 3 100                                                                             | —         | 4 200                                                                         |  |
|                    | 130      | 54       | 2.1              | 126                   | 98.7                   | 110                          | 87.1                   | 3 100                                                                             | 3 100     | 4 100                                                                         |  |
| 65                 | 120      | 38.1     | 1.5              | 76.4                  | 97.4                   | —                            | —                      | 3 200                                                                             | —         | 4 300                                                                         |  |
|                    | 120      | 38.1     | 1.5              | 86.9                  | 75.3                   | 69.2                         | 63.1                   | 3 200                                                                             | 3 200     | 4 300                                                                         |  |
|                    | 140      | 58.7     | 2.1              | 142                   | 153                    | —                            | —                      | 2 900                                                                             | —         | 3 900                                                                         |  |
|                    | 140      | 58.7     | 2.1              | 142                   | 113                    | 142                          | 113                    | 2 900                                                                             | 2 900     | 3 900                                                                         |  |
| 70                 | 125      | 39.7     | 1.5              | 77.9                  | 96.4                   | —                            | —                      | 3 100                                                                             | —         | 4 100                                                                         |  |
|                    | 125      | 39.7     | 1.5              | 94.5                  | 82.6                   | 76.3                         | 70.3                   | 3 100                                                                             | 3 100     | 4 100                                                                         |  |
|                    | 150      | 63.5     | 2.1              | 151                   | 160                    | —                            | —                      | 2 700                                                                             | —         | 3 600                                                                         |  |



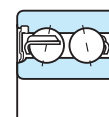
| Обозначение подшипника |            |               | Размер<br>(мм) | Размеры сопряженных<br>деталей (мм) |            |             |             | Вес<br>(кг) |
|------------------------|------------|---------------|----------------|-------------------------------------|------------|-------------|-------------|-------------|
| открытый               | защищенный | с уплотнением |                | открытый<br>a                       | da<br>мин. | Da<br>макс. | ra<br>макс. |             |
| 3308                   | —          | —             | 58.9           |                                     | 48.5       | —           | 81.5        | 1.07        |
| 5308                   | 5308 ZZ    | 5308 2RS      | 44.9           |                                     | 48.5       | 52.1        | 81.5        | 1.05        |
| 3209                   | —          | —             | 56.3           |                                     | 52         | —           | 78          | 0.710       |
| 5209                   | 5209 ZZ    | 5209 2RS      | 42.2           |                                     | 52         | 55.3        | 78          | 0.620       |
| 3309                   | —          | —             | 65.6           |                                     | 53.5       | —           | 91.5        | 1.42        |
| 5309                   | 5309 ZZ    | 5309 2RS      | 51.0           |                                     | 53.5       | 58.2        | 91.5        | 1.42        |
| 3210                   | —          | —             | 58.8           |                                     | 57         | —           | 83          | 0.760       |
| 5210                   | 5210 ZZ    | 5210 2RS      | 44.5           |                                     | 57         | 58.9        | 83          | 0.670       |
| 3310                   | —          | —             | 71.7           |                                     | 60         | —           | 100         | 1.95        |
| 5310                   | 5310 ZZ    | 5310 2RS      | 56.6           |                                     | 60         | 64.4        | 100         | 1.93        |
| 3211                   | —          | —             | 65.0           |                                     | 63.5       | —           | 91.5        | 1.05        |
| 5211                   | 5211 ZZ    | 5211 2RS      | 50.2           |                                     | 63.5       | 66.2        | 91.5        | 0.960       |
| 3311                   | —          | —             | 79.3           |                                     | 65         | —           | 110         | 2.53        |
| 5311                   | 5311 ZZ    | 5311 2RS      | 61.6           |                                     | 65         | 71.8        | 110         | 2.30        |
| 3212                   | —          | —             | 71.3           |                                     | 68.5       | —           | 101.5       | 1.40        |
| 5212                   | 5212 ZZ    | 5212 2RS      | 53.8           |                                     | 68.5       | 74.1        | 101.5       | 1.36        |
| 3312                   | —          | —             | 87.4           |                                     | 72         | —           | 118         | 3.24        |
| 5312                   | 5312 ZZ    | 5312 2RS      | 67.2           |                                     | 72         | 79.2        | 118         | 3.16        |
| 3213                   | —          | —             | 76.8           |                                     | 73.5       | —           | 111.5       | 1.75        |
| 5213                   | 5213 ZZ    | 5213 2RS      | 58.8           |                                     | 73.5       | 79.0        | 111.5       | 1.66        |
| 3313                   | —          | —             | 92.7           |                                     | 77         | —           | 128         | 4.08        |
| 5313                   | 5313 ZZ    | 5313 2RS      | 70.9           |                                     | 77         | 85.9        | 128         | 3.91        |
| 3214                   | —          | —             | 80.7           |                                     | 78.5       | —           | 116.5       | 1.92        |
| 5214                   | 5214 ZZ    | 5214 2RS      | 61.4           |                                     | 78.5       | 83.5        | 116.5       | 1.81        |
| 3314                   | —          | —             | 99.7           |                                     | 82         | —           | 138         | 5.04        |

# Двухрядные радиально-упорные шариковые подшипники

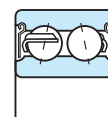
$d$  (70) ~ 110 мм



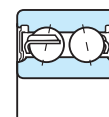
ZZ



RS



ZZ



2RS

открытый

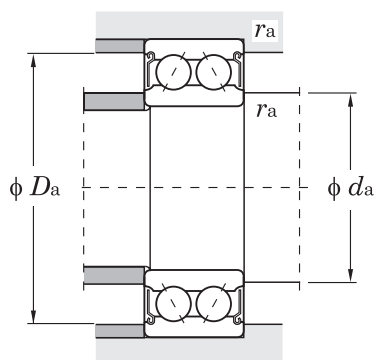
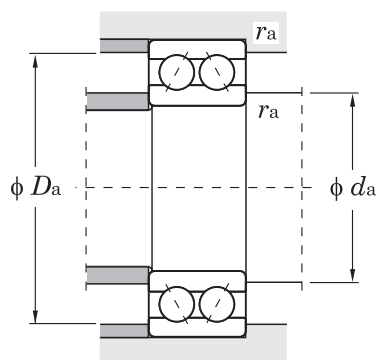
защищенные

контактное  
уплотнение

серия 32, 33  
(с пазом для ввода шариков)

серия 52, 53  
(без паза для ввода шариков)

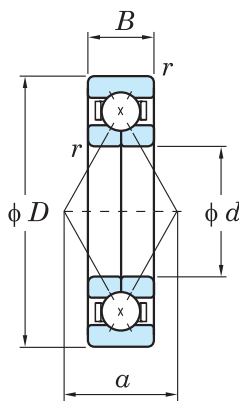
| Габаритные размеры<br>(мм) |     |      |                   | Грузоподъемность (кН) |          |                              |          | Предельная скорость вращения (мин <sup>-1</sup> ) |                 |                 |  |
|----------------------------|-----|------|-------------------|-----------------------|----------|------------------------------|----------|---------------------------------------------------|-----------------|-----------------|--|
| $d$                        | $D$ | $B$  | $r_{\text{мин.}}$ | открытый              |          | защищенный/<br>с уплотнением |          | пласт.<br>смазка                                  | масл.<br>смазка |                 |  |
|                            |     |      |                   | $C_r$                 | $C_{0r}$ | $C_r$                        | $C_{0r}$ | [открытый]<br>Z, ZZ                               | (RS, 2RS)       | [открытый]<br>Z |  |
| 70                         | 150 | 63.5 | 2.1               | 160                   | 129      | 160                          | 129      | 2 700                                             | 2 700           | 3 600           |  |
| 75                         | 130 | 41.3 | 1.5               | 92.4                  | 120      | —                            | —        | 2 900                                             | —               | 3 900           |  |
|                            | 160 | 68.3 | 2.1               | 169                   | 189      | —                            | —        | 2 500                                             | —               | 3 300           |  |
|                            | 160 | 68.3 | 2.1               | 174                   | 147      | 174                          | 147      | 2 500                                             | 2 500           | 3 300           |  |
| 80                         | 140 | 44.4 | 2                 | 97.5                  | 121      | —                            | —        | 2 700                                             | —               | 3 600           |  |
|                            | 170 | 68.3 | 2.1               | 184                   | 213      | —                            | —        | 2 400                                             | —               | 3 100           |  |
| 85                         | 150 | 49.2 | 2                 | 114                   | 143      | —                            | —        | 2 500                                             | —               | 3 400           |  |
|                            | 180 | 73   | 3                 | 188                   | 219      | —                            | —        | 2 200                                             | —               | 3 000           |  |
| 90                         | 160 | 52.4 | 2                 | 132                   | 167      | —                            | —        | 2 400                                             | —               | 3 100           |  |
|                            | 190 | 73   | 3                 | 205                   | 242      | —                            | —        | 2 100                                             | —               | 2 800           |  |
| 95                         | 170 | 55.6 | 2.1               | 152                   | 193      | —                            | —        | 2 200                                             | —               | 3 000           |  |
|                            | 200 | 77.8 | 3                 | 218                   | 270      | —                            | —        | 2 000                                             | —               | 2 600           |  |
| 100                        | 180 | 60.3 | 2.1               | 172                   | 221      | —                            | —        | 2 100                                             | —               | 2 800           |  |
|                            | 215 | 82.6 | 3                 | 249                   | 324      | —                            | —        | 1 800                                             | —               | 2 500           |  |
| 105                        | 190 | 65.1 | 2.1               | 182                   | 237      | —                            | —        | 2 000                                             | —               | 2 600           |  |
|                            | 225 | 87.3 | 3                 | 265                   | 354      | —                            | —        | 1 800                                             | —               | 2 300           |  |
| 110                        | 200 | 69.8 | 2.1               | 201                   | 263      | —                            | —        | 1 900                                             | —               | 2 500           |  |
|                            | 240 | 92.1 | 3                 | 281                   | 388      | —                            | —        | 1 600                                             | —               | 2 200           |  |



| Обозначение подшипника |                |                 | Размер<br>(мм) | Размеры сопряженных<br>деталей (мм) |            |             |             | Вес<br>(кг) |
|------------------------|----------------|-----------------|----------------|-------------------------------------|------------|-------------|-------------|-------------|
| открытый               | защищенный     | с уплотнением   |                | открытый<br>a                       | da<br>мин. | Da<br>макс. | ra<br>макс. |             |
| <b>5314</b>            | <b>5314 ZZ</b> | <b>5314 2RS</b> | 76.0           |                                     | 82         | 92.9        | 138         | 4.89        |
| <b>3215</b>            | —              | —               | 84.7           |                                     | 83.5       | —           | 121.5       | 2.10        |
| <b>3315</b>            | —              | —               | 108.7          |                                     | 87         | —           | 148         | 6.16        |
| <b>5315</b>            | <b>5315 ZZ</b> | <b>5315 2RS</b> | 81.5           |                                     | 87         | 99.6        | 148         | 5.97        |
| <b>3216</b>            | —              | —               | 90.7           |                                     | 90         | —           | 130         | 2.64        |
| <b>3316</b>            | —              | —               | 113.1          |                                     | 92         | —           | 158         | 6.93        |
| <b>3217</b>            | —              | —               | 98.4           |                                     | 95         | —           | 140         | 3.39        |
| <b>3317</b>            | —              | —               | 118.8          |                                     | 99         | —           | 166         | 8.30        |
| <b>3218</b>            | —              | —               | 104.1          |                                     | 100        | —           | 150         | 4.14        |
| <b>3318</b>            | —              | —               | 125.5          |                                     | 104        | —           | 176         | 9.23        |
| <b>3219</b>            | —              | —               | 110.6          |                                     | 107        | —           | 158         | 5.00        |
| <b>3319</b>            | —              | —               | 132.2          |                                     | 109        | —           | 186         | 10.9        |
| <b>3220</b>            | —              | —               | 116.8          |                                     | 112        | —           | 168         | 6.10        |
| <b>3320</b>            | —              | —               | 140.4          |                                     | 114        | —           | 201         | 13.5        |
| <b>3221</b>            | —              | —               | 124.2          |                                     | 117        | —           | 178         | 7.37        |
| <b>3321</b>            | —              | —               | 148.1          |                                     | 119        | —           | 211         | 15.6        |
| <b>3222</b>            | —              | —               | 131.4          |                                     | 122        | —           | 188         | 8.80        |
| <b>3322</b>            | —              | —               | 156.4          |                                     | 124        | —           | 226         | 18.9        |

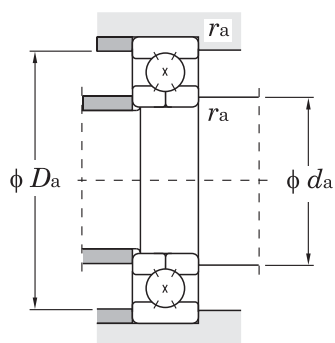
# Шариковые подшипники с четырёхточечным контактом

$d$  20 ~ 75 мм



| Габаритные размеры<br>(мм) |     |     |             | Грузоподъемность<br>(кН) |          | Предельная скорость<br>вращения (мин <sup>-1</sup> ) |                 | Обозначение<br>подшипника | Размер<br>(мм)<br>$a$ |  |
|----------------------------|-----|-----|-------------|--------------------------|----------|------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------|-----------------------|--|
| $d$                        | $D$ | $B$ | $r$<br>мин. | $C_r$                    | $C_{0r}$ | пласт.<br>смазка                                     | масл.<br>смазка |                           |                       |  |
| 20                         | 47  | 14  | 1           | 23.5                     | 15.3     | 12 000                                               | 16 000          | 6204BI<br>6304BI          | 23.5<br>25.2          |  |
|                            | 52  | 15  | 1.1         | 27.4                     | 18.1     | 11 000                                               | 15 000          |                           |                       |  |
| 25                         | 52  | 15  | 1           | 26.7                     | 18.8     | 10 000                                               | 14 000          | 6205BI<br>6305BI          | 27.0<br>30.5          |  |
|                            | 62  | 17  | 1.1         | 40.8                     | 28.0     | 9 200                                                | 13 000          |                           |                       |  |
| 30                         | 62  | 16  | 1           | 36.3                     | 27.6     | 8 600                                                | 12 000          | 6206BI<br>6306BI          | 32.6<br>35.7          |  |
|                            | 72  | 19  | 1.1         | 49.5                     | 36.6     | 7 800                                                | 11 000          |                           |                       |  |
| 35                         | 72  | 17  | 1.1         | 47.1                     | 36.7     | 7 500                                                | 10 000          | 6207BI<br>6307BI          | 37.5<br>40.3          |  |
|                            | 80  | 21  | 1.5         | 61.2                     | 46.4     | 7 000                                                | 9 600           |                           |                       |  |
| 40                         | 80  | 18  | 1.1         | 55.9                     | 46.5     | 6 600                                                | 9 000           | 6208BI<br>6308BI          | 42.7<br>45.5          |  |
|                            | 90  | 23  | 1.5         | 74.1                     | 57.6     | 6 200                                                | 8 500           |                           |                       |  |
| 45                         | 85  | 19  | 1.1         | 58.7                     | 51.3     | 6 100                                                | 8 400           | 6209BI<br>6309BI          | 45.9<br>50.8          |  |
|                            | 100 | 25  | 1.5         | 87.9                     | 70.0     | 5 500                                                | 7 600           |                           |                       |  |
| 50                         | 90  | 20  | 1.1         | 65.4                     | 58.0     | 5 700                                                | 7 900           | 6210BI<br>6310BI          | 49.0<br>56.0          |  |
|                            | 110 | 27  | 2           | 103                      | 83.7     | 5 000                                                | 6 900           |                           |                       |  |
| 55                         | 100 | 21  | 1.5         | 80.0                     | 72.3     | 5 200                                                | 7 100           | 6211BI<br>6311BI          | 54.3<br>61.3          |  |
|                            | 120 | 29  | 2           | 119                      | 98.5     | 4 500                                                | 6 200           |                           |                       |  |
| 60                         | 110 | 22  | 1.5         | 91.7                     | 87.6     | 4 600                                                | 6 300           | 6212BI<br>6312BI          | 60.6<br>67.2          |  |
|                            | 130 | 31  | 2.1         | 145                      | 126      | 4 100                                                | 5 700           |                           |                       |  |
| 65                         | 120 | 23  | 1.5         | 95.1                     | 90.1     | 4 300                                                | 5 900           | 6213BI<br>6313BI          | 64.8<br>72.1          |  |
|                            | 140 | 33  | 2.1         | 164                      | 145      | 3 800                                                | 5 300           |                           |                       |  |
| 70                         | 125 | 24  | 1.5         | 103                      | 99.0     | 4 100                                                | 5 600           | 6214BI<br>6314BI          | 68.3<br>77.0          |  |
|                            | 150 | 35  | 2.1         | 184                      | 165      | 3 600                                                | 4 900           |                           |                       |  |
| 75                         | 130 | 25  | 1.5         | 108                      | 108      | 3 900                                                | 5 300           | 6215BI<br>6315BI          | 71.8<br>82.3          |  |
|                            | 160 | 37  | 2.1         | 200                      | 187      | 3 400                                                | 4 600           |                           |                       |  |

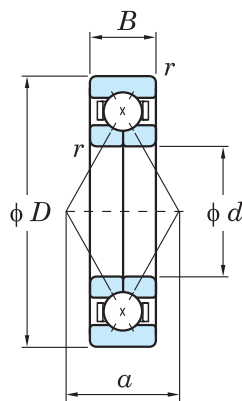




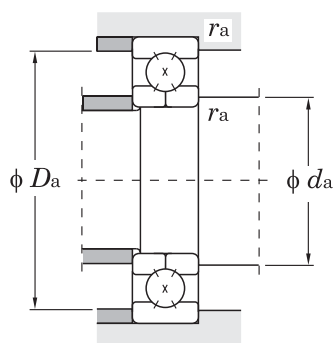
|  | Размеры сопряженных<br>деталей (мм) |                |                | Вес<br>(кг) |
|--|-------------------------------------|----------------|----------------|-------------|
|  | $d_a$<br>мин.                       | $D_a$<br>макс. | $r_a$<br>макс. |             |
|  | 25.5                                | 41.5           | 1              | 0.129       |
|  | 27.0                                | 45             | 1              | 0.179       |
|  | 30.5                                | 46.5           | 1              | 0.156       |
|  | 32                                  | 55             | 1              | 0.285       |
|  | 35.5                                | 56.5           | 1              | 0.241       |
|  | 37                                  | 65             | 1              | 0.426       |
|  | 42                                  | 65             | 1              | 0.351       |
|  | 43.5                                | 71.5           | 1.5            | 0.565       |
|  | 47                                  | 73             | 1              | 0.451       |
|  | 48.5                                | 81.5           | 1.5            | 0.778       |
|  | 52                                  | 78             | 1              | 0.512       |
|  | 53.5                                | 91.5           | 1.5            | 1.04        |
|  | 57                                  | 83             | 1              | 0.575       |
|  | 60                                  | 100            | 2              | 1.35        |
|  | 63.5                                | 91.5           | 1.5            | 0.763       |
|  | 65                                  | 110            | 2              | 1.72        |
|  | 68.5                                | 101.5          | 1.5            | 0.983       |
|  | 72                                  | 118            | 2              | 2.17        |
|  | 73.5                                | 111.5          | 1.5            | 1.23        |
|  | 77                                  | 128            | 2              | 2.67        |
|  | 78.5                                | 116.5          | 1.5            | 1.35        |
|  | 82                                  | 138            | 2              | 3.25        |
|  | 83.5                                | 121.5          | 1.5            | 1.47        |
|  | 87                                  | 148            | 2              | 3.90        |

# Шариковые подшипники с четырёхточечным контактом

$d$  80 ~ 110 мм



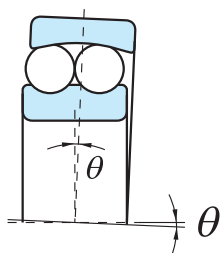
| Габаритные размеры<br>(мм) |     |     |             | Грузоподъемность<br>(кН) |          | Предельная скорость<br>вращения (мин <sup>-1</sup> ) |                 | Обозначение<br>подшипника | Размер<br>(мм)<br>$a$ |  |
|----------------------------|-----|-----|-------------|--------------------------|----------|------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------|-----------------------|--|
| $d$                        | $D$ | $B$ | $r$<br>мин. | $C_r$                    | $C_{Or}$ | пласт.<br>смазка                                     | масл.<br>смазка |                           |                       |  |
| <b>80</b>                  | 140 | 26  | 2           | 126                      | 128      | 3 600                                                | 4 900           | <b>6216BI</b>             | 77.0                  |  |
|                            | 170 | 39  | 2.1         | 217                      | 210      | 3 100                                                | 4 300           | <b>6316BI</b>             | 87.5                  |  |
| <b>85</b>                  | 150 | 28  | 2           | 146                      | 150      | 3 400                                                | 4 600           | <b>6217BI</b>             | 82.3                  |  |
|                            | 180 | 41  | 3           | 234                      | 234      | 3 000                                                | 4 100           | <b>6317BI</b>             | 92.8                  |  |
| <b>90</b>                  | 160 | 30  | 2           | 167                      | 173      | 3 100                                                | 4 300           | <b>6218BI</b>             | 87.5                  |  |
|                            | 190 | 43  | 3           | 252                      | 260      | 2 800                                                | 3 800           | <b>6318BI</b>             | 98.0                  |  |
| <b>95</b>                  | 170 | 32  | 2.1         | 190                      | 198      | 3 000                                                | 4 100           | <b>6219BI</b>             | 92.8                  |  |
|                            | 200 | 45  | 3           | 269                      | 287      | 2 600                                                | 3 600           | <b>6319BI</b>             | 103.3                 |  |
| <b>100</b>                 | 180 | 34  | 2.1         | 201                      | 213      | 2 800                                                | 3 800           | <b>6220BI</b>             | 98.0                  |  |
| <b>110</b>                 | 200 | 38  | 2.1         | 242                      | 275      | 2 500                                                | 3 400           | <b>6222BI</b>             | 108.5                 |  |



|  | Размеры сопряженных<br>деталей (мм) |       |       | Вес<br>(кг) |
|--|-------------------------------------|-------|-------|-------------|
|  | $d_a$                               | $D_a$ | $r_a$ |             |
|  | мин.                                | макс. | макс. |             |
|  | 90                                  | 130   | 2     | 1.80        |
|  | 92                                  | 158   | 2     | 4.63        |
|  | 95                                  | 140   | 2     | 2.25        |
|  | 99                                  | 166   | 2.5   | 5.45        |
|  | 100                                 | 150   | 2     | 2.77        |
|  | 104                                 | 176   | 2.5   | 6.36        |
|  | 107                                 | 158   | 2     | 3.37        |
|  | 109                                 | 186   | 2.5   | 7.37        |
|  | 112                                 | 168   | 2     | 4.02        |
|  | 122                                 | 188   | 2     | 5.64        |

***DINROLL***<sup>®</sup>

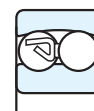
# Самоустанавливающиеся шариковые подшипники



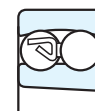
$\theta$  : Допустимый перекос

| Подшипник                 | Допустимый перекос (градусы) |
|---------------------------|------------------------------|
| серии 12 и 22             | 0,044 рад. (2,5°)            |
| серии 13 и 23             | 0,052 рад. (3°)              |
| серии 22...2RS и 23...2RS | 0,026 рад. (1,5°)            |

## Самоустанавливающиеся шариковые подшипники

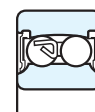


цилиндрическое отверстие



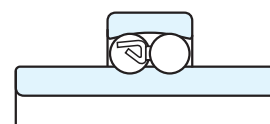
коническое отверстие

диаметр отверстия 5 – 110 мм



с уплотнениями

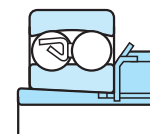
диаметр отверстия 10 – 110 мм



с расширенным внутренним кольцом

диаметр отверстия 20 – 60 мм

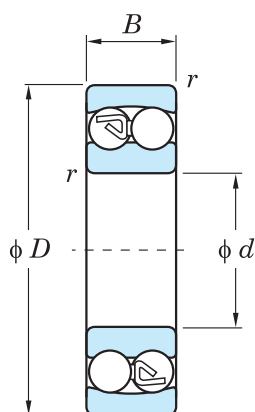
## Закрепительные втулки



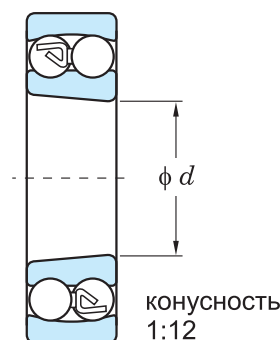
диаметр отверстия 17 – 100 мм

# Самоустанавливающиеся шариковые подшипники открытого типа

$d$  5 ~ (20) мм

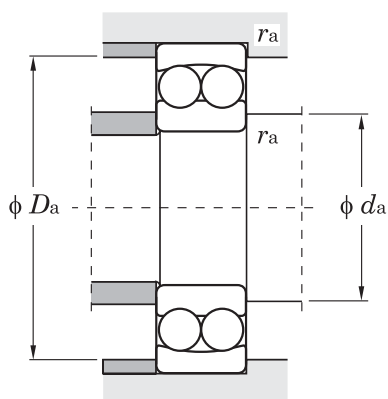


цилиндрическое отверстие



коническое отверстие

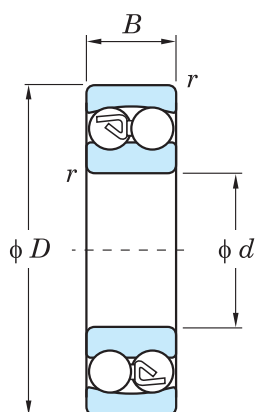
| Габаритные размеры (мм) |     |     |                   | Грузоподъемность (кН) |          | Предельная скорость вращения (мин <sup>-1</sup> ) |              | Обозначение подшипника   |                      |  |
|-------------------------|-----|-----|-------------------|-----------------------|----------|---------------------------------------------------|--------------|--------------------------|----------------------|--|
| $d$                     | $D$ | $B$ | $r_{\text{мин.}}$ | $C_r$                 | $C_{0r}$ | пласт. смазка                                     | масл. смазка | цилиндрическое отверстие | коническое отверстие |  |
| 5                       | 19  | 6   | 0.3               | 2.55                  | 0.48     | 30 000                                            | 37 000       | 135                      | —                    |  |
| 6                       | 19  | 6   | 0.3               | 2.50                  | 0.48     | 30 000                                            | 37 000       | 126                      | —                    |  |
| 7                       | 22  | 7   | 0.3               | 2.65                  | 0.56     | 27 000                                            | 33 000       | 127                      | —                    |  |
| 8                       | 22  | 7   | 0.3               | 2.60                  | 0.56     | 26 000                                            | 33 000       | 108                      | —                    |  |
| 9                       | 26  | 8   | 0.6               | 3.80                  | 0.80     | 23 000                                            | 29 000       | 129                      | —                    |  |
| 10                      | 30  | 9   | 0.6               | 5.50                  | 1.20     | 23 000                                            | 28 000       | 1200                     | —                    |  |
|                         | 30  | 14  | 0.6               | 7.40                  | 1.60     | 23 000                                            | 29 000       | 2200                     | —                    |  |
|                         | 35  | 11  | 0.6               | 7.25                  | 1.60     | 20 000                                            | 24 000       | 1300                     | —                    |  |
|                         | 35  | 17  | 0.6               | 9.30                  | 2.10     | 18 000                                            | 24 000       | 2300                     | —                    |  |
| 12                      | 32  | 10  | 0.6               | 5.60                  | 1.25     | 21 000                                            | 26 000       | 1201                     | —                    |  |
|                         | 32  | 14  | 0.6               | 7.65                  | 1.75     | 21 000                                            | 26 000       | 2201                     | —                    |  |
|                         | 37  | 12  | 1                 | 9.40                  | 2.15     | 18 000                                            | 22 000       | 1301                     | —                    |  |
|                         | 37  | 17  | 1                 | 9.70                  | 2.30     | 16 000                                            | 22 000       | 2301                     | —                    |  |
| 15                      | 35  | 11  | 0.6               | 7.45                  | 1.75     | 18 000                                            | 22 000       | 1202                     | —                    |  |
|                         | 35  | 14  | 0.6               | 7.70                  | 1.85     | 18 000                                            | 22 000       | 2202                     | —                    |  |
|                         | 42  | 13  | 1                 | 9.55                  | 2.30     | 16 000                                            | 20 000       | 1302                     | —                    |  |
|                         | 42  | 17  | 1                 | 12.1                  | 2.90     | 14 000                                            | 20 000       | 2302                     | —                    |  |
| 17                      | 40  | 12  | 0.6               | 7.90                  | 2.00     | 16 000                                            | 20 000       | 1203                     | —                    |  |
|                         | 40  | 16  | 0.6               | 9.80                  | 2.40     | 16 000                                            | 20 000       | 2203                     | —                    |  |
|                         | 47  | 14  | 1                 | 12.5                  | 3.20     | 14 000                                            | 17 000       | 1303                     | —                    |  |
|                         | 47  | 19  | 1                 | 14.5                  | 3.60     | 13 000                                            | 18 000       | 2303                     | —                    |  |
| 20                      | 47  | 14  | 1                 | 9.90                  | 2.60     | 14 000                                            | 17 000       | 1204                     | 1204K                |  |
|                         | 47  | 18  | 1                 | 12.6                  | 3.30     | 14 000                                            | 17 000       | 2204                     | 2204K                |  |
|                         | 52  | 15  | 1.1               | 12.4                  | 3.30     | 13 000                                            | 15 000       | 1304                     | 1304K                |  |



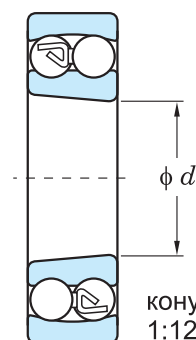
|  | Размеры сопряженных деталей (мм) |                |                | Фактор e | Расчетные факторы |       |       | Вес (кг)                 |                      |
|--|----------------------------------|----------------|----------------|----------|-------------------|-------|-------|--------------------------|----------------------|
|  | $d_a$<br>мин.                    | $D_a$<br>макс. | $r_a$<br>макс. |          | $Y_1$             | $Y_2$ | $Y_0$ | цилиндрическое отверстие | коническое отверстие |
|  | 7                                | 17             | 0.3            | 0.34     | 1.86              | 2.87  | 1.94  | 0.009                    | —                    |
|  | 8                                | 17             | 0.3            | 0.34     | 1.86              | 2.87  | 1.94  | 0.009                    | —                    |
|  | 9                                | 20             | 0.3            | 0.35     | 1.82              | 2.82  | 1.91  | 0.014                    | —                    |
|  | 10                               | 20             | 0.3            | 0.35     | 1.82              | 2.82  | 1.91  | 0.014                    | —                    |
|  | 13                               | 22             | 0.6            | 0.34     | 1.86              | 2.87  | 1.94  | 0.022                    | —                    |
|  | 14                               | 26             | 0.6            | 0.33     | 1.92              | 2.97  | 2.01  | 0.034                    | —                    |
|  | 14                               | 26             | 0.6            | 0.59     | 1.07              | 1.65  | 1.12  | 0.047                    | —                    |
|  | 14                               | 31             | 0.6            | 0.34     | 1.85              | 2.87  | 1.94  | 0.058                    | —                    |
|  | 14                               | 31             | 0.6            | 0.59     | 1.07              | 1.66  | 1.13  | 0.085                    | —                    |
|  | 16                               | 28             | 0.6            | 0.33     | 1.89              | 2.93  | 1.98  | 0.040                    | —                    |
|  | 16                               | 28             | 0.6            | 0.53     | 1.18              | 1.83  | 1.24  | 0.053                    | —                    |
|  | 17                               | 32             | 1              | 0.36     | 1.77              | 2.74  | 1.86  | 0.067                    | —                    |
|  | 17                               | 32             | 1              | 0.54     | 1.17              | 1.81  | 1.23  | 0.095                    | —                    |
|  | 19                               | 31             | 0.6            | 0.33     | 1.90              | 2.95  | 2.00  | 0.049                    | —                    |
|  | 19                               | 31             | 0.6            | 0.50     | 1.27              | 1.97  | 1.33  | 0.060                    | —                    |
|  | 20                               | 37             | 1              | 0.34     | 1.86              | 2.88  | 1.95  | 0.094                    | —                    |
|  | 20                               | 37             | 1              | 0.50     | 1.27              | 1.96  | 1.33  | 0.114                    | —                    |
|  | 21                               | 36             | 0.6            | 0.31     | 2.03              | 3.14  | 2.12  | 0.073                    | —                    |
|  | 21                               | 36             | 0.6            | 0.50     | 1.27              | 1.96  | 1.33  | 0.088                    | —                    |
|  | 22                               | 42             | 1              | 0.33     | 1.92              | 2.97  | 2.01  | 0.130                    | —                    |
|  | 22                               | 42             | 1              | 0.49     | 1.28              | 1.98  | 1.34  | 0.158                    | —                    |
|  | 25                               | 42             | 1              | 0.29     | 2.16              | 3.35  | 2.27  | 0.120                    | 0.118                |
|  | 25                               | 42             | 1              | 0.48     | 1.31              | 2.02  | 1.37  | 0.140                    | 0.136                |
|  | 26.5                             | 45.5           | 1              | 0.30     | 2.12              | 3.28  | 2.22  | 0.163                    | 0.161                |

# Самоустанавливающиеся шариковые подшипники открытого типа

$d$  (20) ~ 50 мм



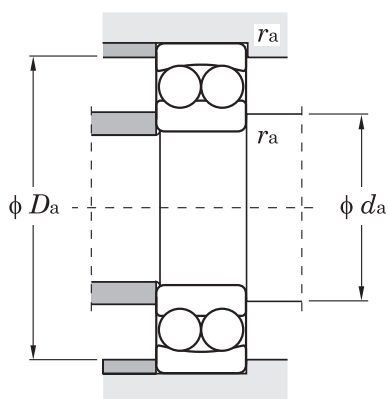
цилиндрическое отверстие



коническое отверстие

| Габаритные размеры (мм) |     |     |                   | Грузоподъемность (кН) |          | Предельная скорость вращения (мин <sup>-1</sup> ) |              | Обозначение подшипника   |                      |  |
|-------------------------|-----|-----|-------------------|-----------------------|----------|---------------------------------------------------|--------------|--------------------------|----------------------|--|
| $d$                     | $D$ | $B$ | $r_{\text{мин.}}$ | $C_r$                 | $C_{0r}$ | пласт. смазка                                     | масл. смазка | цилиндрическое отверстие | коническое отверстие |  |
| 20                      | 52  | 21  | 1.1               | 18.0                  | 4.70     | 11 000                                            | 15 000       | 2304                     | 2304K                |  |
| 25                      | 52  | 15  | 1                 | 12.1                  | 3.30     | 12 000                                            | 14 000       | 1205                     | 1205K                |  |
|                         | 52  | 18  | 1                 | 12.6                  | 3.50     | 12 000                                            | 15 000       | 2205                     | 2205K                |  |
|                         | 62  | 17  | 1.1               | 18.0                  | 5.00     | 9 900                                             | 12 000       | 1305                     | 1305K                |  |
|                         | 62  | 24  | 1.1               | 24.4                  | 6.60     | 9 400                                             | 13 000       | 2305                     | 2305K                |  |
| 30                      | 62  | 16  | 1                 | 15.6                  | 4.65     | 9 900                                             | 12 000       | 1206                     | 1206K                |  |
|                         | 62  | 20  | 1                 | 15.6                  | 4.65     | 10 000                                            | 12 000       | 2206                     | 2206K                |  |
|                         | 72  | 19  | 1.1               | 21.3                  | 6.30     | 8 700                                             | 11 000       | 1306                     | 1306K                |  |
|                         | 72  | 27  | 1.1               | 31.4                  | 8.75     | 8 000                                             | 11 000       | 2306                     | 2306K                |  |
| 35                      | 72  | 17  | 1.1               | 15.8                  | 5.10     | 8 500                                             | 10 000       | 1207                     | 1207K                |  |
|                         | 72  | 23  | 1.1               | 21.6                  | 6.60     | 8 500                                             | 10 000       | 2207                     | 2207K                |  |
|                         | 80  | 21  | 1.5               | 25.1                  | 7.85     | 7 600                                             | 9 300        | 1307                     | 1307K                |  |
|                         | 80  | 31  | 1.5               | 39.4                  | 11.3     | 7 100                                             | 9 800        | 2307                     | 2307K                |  |
| 40                      | 80  | 18  | 1.1               | 19.2                  | 6.50     | 7 500                                             | 9 200        | 1208                     | 1208K                |  |
|                         | 80  | 23  | 1.1               | 22.4                  | 7.40     | 7 600                                             | 9 300        | 2208                     | 2208K                |  |
|                         | 90  | 23  | 1.5               | 29.5                  | 9.70     | 6 900                                             | 8 400        | 1308                     | 1308K                |  |
|                         | 90  | 33  | 1.5               | 44.9                  | 13.5     | 6 200                                             | 8 600        | 2308                     | 2308K                |  |
| 45                      | 85  | 19  | 1.1               | 21.8                  | 7.35     | 7 000                                             | 8 500        | 1209                     | 1209K                |  |
|                         | 85  | 23  | 1.1               | 23.3                  | 8.15     | 7 000                                             | 8 500        | 2209                     | 2209K                |  |
|                         | 100 | 25  | 1.5               | 38.1                  | 12.7     | 6 100                                             | 7 500        | 1309                     | 1309K                |  |
|                         | 100 | 36  | 1.5               | 54.4                  | 16.7     | 5 600                                             | 7 700        | 2309                     | 2309K                |  |
| 50                      | 90  | 20  | 1.1               | 22.7                  | 8.10     | 6 500                                             | 7 900        | 1210                     | 1210K                |  |
|                         | 90  | 23  | 1.1               | 23.3                  | 8.50     | 6 500                                             | 7 900        | 2210                     | 2210K                |  |
|                         | 110 | 27  | 2                 | 43.4                  | 14.1     | 5 600                                             | 6 800        | 1310                     | 1310K                |  |
|                         | 110 | 40  | 2                 | 64.6                  | 20.3     | 5 100                                             | 7 000        | 2310                     | 2310K                |  |

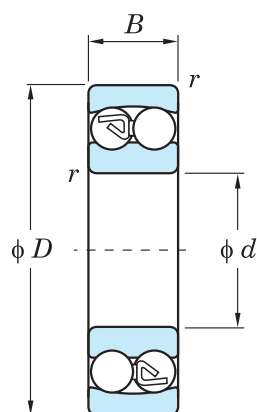




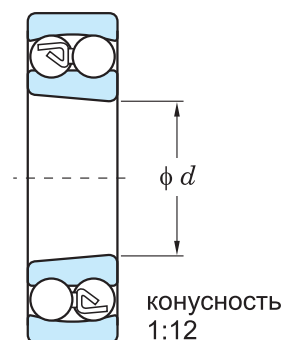
|  | Размеры сопряженных деталей (мм) |                |                | Фактор<br>e | Расчетные факторы |       |       | Вес (кг)                    |                         |
|--|----------------------------------|----------------|----------------|-------------|-------------------|-------|-------|-----------------------------|-------------------------|
|  | $d_a$<br>мин.                    | $D_a$<br>макс. | $r_a$<br>макс. |             | $Y_1$             | $Y_2$ | $Y_0$ | цилиндрическое<br>отверстие | коническое<br>отверстие |
|  | 26.5                             | 45.5           | 1              | 0.49        | 1.29              | 2.00  | 1.35  | 0.209                       | 0.205                   |
|  | 30                               | 47             | 1              | 0.28        | 2.28              | 3.52  | 2.39  | 0.141                       | 0.138                   |
|  | 30                               | 47             | 1              | 0.40        | 1.58              | 2.45  | 1.66  | 0.163                       | 0.158                   |
|  | 31.5                             | 55.5           | 1              | 0.27        | 2.31              | 3.57  | 2.42  | 0.257                       | 0.252                   |
|  | 31.5                             | 55.5           | 1              | 0.46        | 1.36              | 2.10  | 1.42  | 0.335                       | 0.327                   |
|  | 35                               | 57             | 1              | 0.25        | 2.55              | 3.94  | 2.67  | 0.220                       | 0.216                   |
|  | 35                               | 57             | 1              | 0.35        | 1.79              | 2.77  | 1.87  | 0.260                       | 0.254                   |
|  | 36.5                             | 65.5           | 1              | 0.26        | 2.40              | 3.72  | 2.52  | 0.387                       | 0.381                   |
|  | 36.5                             | 65.5           | 1              | 0.44        | 1.44              | 2.23  | 1.51  | 0.500                       | 0.489                   |
|  | 41.5                             | 65.5           | 1              | 0.23        | 2.71              | 4.20  | 2.84  | 0.323                       | 0.317                   |
|  | 41.5                             | 65.5           | 1              | 0.37        | 1.71              | 2.65  | 1.79  | 0.403                       | 0.396                   |
|  | 43                               | 72             | 1.5            | 0.25        | 2.48              | 3.84  | 2.60  | 0.510                       | 0.502                   |
|  | 43                               | 72             | 1.5            | 0.45        | 1.39              | 2.15  | 1.46  | 0.675                       | 0.657                   |
|  | 46.5                             | 73.5           | 1              | 0.22        | 2.83              | 4.38  | 2.97  | 0.417                       | 0.411                   |
|  | 46.5                             | 73.5           | 1              | 0.33        | 1.92              | 2.96  | 2.01  | 0.505                       | 0.494                   |
|  | 48                               | 82             | 1.5            | 0.25        | 2.57              | 3.98  | 2.69  | 0.715                       | 0.704                   |
|  | 48                               | 82             | 1.5            | 0.43        | 1.47              | 2.27  | 1.54  | 0.925                       | 0.903                   |
|  | 51.5                             | 78.5           | 1              | 0.21        | 2.94              | 4.56  | 3.09  | 0.465                       | 0.459                   |
|  | 51.5                             | 78.5           | 1              | 0.30        | 2.09              | 3.23  | 2.19  | 0.545                       | 0.533                   |
|  | 53                               | 92             | 1.5            | 0.25        | 2.56              | 3.95  | 2.68  | 0.957                       | 0.942                   |
|  | 53                               | 92             | 1.5            | 0.42        | 1.51              | 2.33  | 1.58  | 1.23                        | 1.20                    |
|  | 56.5                             | 83.5           | 1              | 0.21        | 3.07              | 4.76  | 3.22  | 0.525                       | 0.515                   |
|  | 56.5                             | 83.5           | 1              | 0.27        | 2.33              | 3.61  | 2.45  | 0.590                       | 0.577                   |
|  | 59                               | 101            | 2              | 0.23        | 2.70              | 4.17  | 2.83  | 1.21                        | 1.19                    |
|  | 59                               | 101            | 2              | 0.40        | 1.56              | 2.41  | 1.63  | 1.64                        | 1.60                    |

# Самоустанавливающиеся шариковые подшипники открытого типа

$d$  55 ~ (85) мм

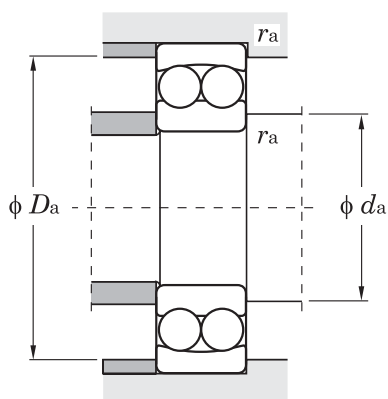


цилиндрическое  
отверстие

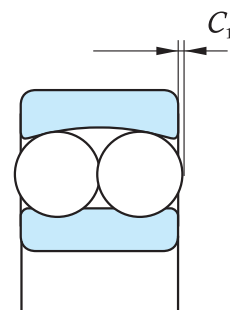


коническое  
отверстие

| Габаритные размеры<br>(мм) |     |     |             | Грузоподъемность<br>(кН) |          | Предельная скорость<br>вращения (мин <sup>-1</sup> ) |                 | Обозначение подшипника      |                         |  |
|----------------------------|-----|-----|-------------|--------------------------|----------|------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------|-------------------------|--|
| $d$                        | $D$ | $B$ | $r$<br>мин. | $C_r$                    | $C_{0r}$ | пласт.<br>смазка                                     | масл.<br>смазка | цилиндрическое<br>отверстие | коническое<br>отверстие |  |
| 55                         | 100 | 21  | 1.5         | 26.8                     | 10.0     | 5 800                                                | 7 100           | 1211                        | 1211K                   |  |
|                            | 100 | 25  | 1.5         | 26.8                     | 10.0     | 5 800                                                | 7 100           | 2211                        | 2211K                   |  |
|                            | 120 | 29  | 2           | 51.3                     | 17.9     | 5 000                                                | 6 200           | 1311                        | 1311K                   |  |
|                            | 120 | 43  | 2           | 75.3                     | 24.0     | 4 600                                                | 6 400           | 2311                        | 2311K                   |  |
| 60                         | 110 | 22  | 1.5         | 30.2                     | 11.5     | 5 200                                                | 6 400           | 1212                        | 1212K                   |  |
|                            | 110 | 28  | 1.5         | 34.1                     | 12.6     | 5 300                                                | 6 500           | 2212                        | 2212K                   |  |
|                            | 130 | 31  | 2.1         | 57.2                     | 20.8     | 4 500                                                | 5 500           | 1312                        | 1312K                   |  |
|                            | 130 | 46  | 2.1         | 87.2                     | 28.3     | 4 200                                                | 5 800           | 2312                        | 2312K                   |  |
| 65                         | 120 | 23  | 1.5         | 31.0                     | 12.5     | 4 800                                                | 5 800           | 1213                        | 1213K                   |  |
|                            | 120 | 31  | 1.5         | 43.5                     | 16.4     | 4 900                                                | 5 900           | 2213                        | 2213K                   |  |
|                            | 140 | 33  | 2.1         | 61.7                     | 22.9     | 4 300                                                | 5 200           | 1313                        | 1313K                   |  |
|                            | 140 | 48  | 2.1         | 95.8                     | 32.5     | 3 800                                                | 5 300           | 2313                        | 2313K                   |  |
| 70                         | 125 | 24  | 1.5         | 34.6                     | 13.8     | 4 600                                                | 5 700           | 1214                        | —                       |  |
|                            | 125 | 31  | 1.5         | 43.9                     | 17.1     | 4 600                                                | 5 600           | 2214                        | —                       |  |
|                            | 150 | 35  | 2.1         | 74.0                     | 27.7     | 4 000                                                | 4 900           | 1314                        | —                       |  |
|                            | 150 | 51  | 2.1         | 89.6                     | 31.7     | 3 600                                                | 4 900           | 2314                        | —                       |  |
| 75                         | 130 | 25  | 1.5         | 38.8                     | 15.7     | 4 300                                                | 5 300           | 1215                        | 1215K                   |  |
|                            | 130 | 31  | 1.5         | 44.2                     | 17.8     | 4 300                                                | 5 300           | 2215                        | 2215K                   |  |
|                            | 160 | 37  | 2.1         | 78.9                     | 29.9     | 4 000                                                | 4 900           | 1315                        | 1315K                   |  |
|                            | 160 | 55  | 2.1         | 103                      | 36.8     | 3 400                                                | 4 600           | 2315                        | 2315K                   |  |
| 80                         | 140 | 26  | 2           | 39.8                     | 17.0     | 4 000                                                | 4 900           | 1216                        | 1216K                   |  |
|                            | 140 | 33  | 2           | 49.0                     | 19.9     | 4 100                                                | 5 000           | 2216                        | 2216K                   |  |
|                            | 170 | 39  | 2.1         | 88.1                     | 33.1     | 3 500                                                | 4 300           | 1316                        | 1316K                   |  |
|                            | 170 | 58  | 2.1         | 129                      | 45.7     | 3 100                                                | 4 300           | 2316                        | 2316K                   |  |
| 85                         | 150 | 28  | 2           | 49.2                     | 20.8     | 3 800                                                | 4 600           | 1217                        | 1217K                   |  |



выступ шариков за  
торец подшипника



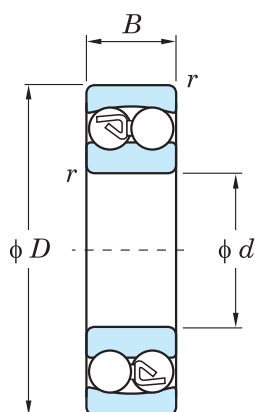
шарики этого подшипника  
выступают на расстоянии  
 $C_1$  от края

|  | Размеры сопряженных<br>деталей (мм) |                |                | Фак-<br>тор<br>e | Расчетные факторы |            |            | Вес (кг)                    |                         |
|--|-------------------------------------|----------------|----------------|------------------|-------------------|------------|------------|-----------------------------|-------------------------|
|  | $d_a$<br>мин.                       | $D_a$<br>макс. | $r_a$<br>макс. |                  | $\gamma_1$        | $\gamma_2$ | $\gamma_0$ | цилиндрическое<br>отверстие | коническое<br>отверстие |
|  | 63                                  | 92             | 1.5            | 0.20             | 3.19              | 4.94       | 3.34       | 0.705                       | 0.693                   |
|  | 63                                  | 92             | 1.5            | 0.27             | 2.35              | 3.64       | 2.47       | 0.810                       | 0.792                   |
|  | 64                                  | 111            | 2              | 0.23             | 2.70              | 4.18       | 2.83       | 1.58                        | 1.56                    |
|  | 64                                  | 111            | 2              | 0.41             | 1.53              | 2.37       | 1.60       | 2.10                        | 2.05                    |
|  | 68                                  | 102            | 1.5            | 0.19             | 3.37              | 5.22       | 3.53       | 0.900                       | 0.885                   |
|  | 68                                  | 102            | 1.5            | 0.28             | 2.26              | 3.49       | 2.36       | 1.09                        | 1.07                    |
|  | 71                                  | 119            | 2              | 0.22             | 2.91              | 4.50       | 3.05       | 1.96                        | 1.93                    |
|  | 71                                  | 119            | 2              | 0.39             | 1.62              | 2.51       | 1.70       | 2.60                        | 2.53                    |
|  | 73                                  | 112            | 1.5            | 0.17             | 3.67              | 5.68       | 3.84       | 1.15                        | 1.13                    |
|  | 73                                  | 112            | 1.5            | 0.28             | 2.24              | 3.47       | 2.35       | 1.46                        | 1.43                    |
|  | 76                                  | 129            | 2              | 0.23             | 2.73              | 4.23       | 2.86       | 2.45                        | 2.41                    |
|  | 76                                  | 129            | 2              | 0.38             | 1.66              | 2.58       | 1.74       | 3.23                        | 3.15                    |
|  | 78                                  | 117            | 1.5            | 0.18             | 3.48              | 5.38       | 3.64       | 1.26                        | —                       |
|  | 78                                  | 117            | 1.5            | 0.26             | 2.42              | 3.74       | 2.53       | 1.52                        | —                       |
|  | 81                                  | 139            | 2              | 0.22             | 2.84              | 4.40       | 2.98       | 2.99                        | —                       |
|  | 81                                  | 139            | 2              | 0.35             | 1.82              | 2.82       | 1.91       | 4.23                        | —                       |
|  | 83                                  | 122            | 1.5            | 0.17             | 3.60              | 5.58       | 3.77       | 1.36                        | 1.34                    |
|  | 83                                  | 122            | 1.5            | 0.25             | 2.49              | 3.85       | 2.61       | 1.62                        | 1.58                    |
|  | 86                                  | 149            | 2              | 0.23             | 2.80              | 4.33       | 2.93       | 3.56                        | 3.51                    |
|  | 86                                  | 149            | 2              | 0.34             | 1.86              | 2.88       | 1.95       | 5.13                        | 5.01                    |
|  | 89                                  | 131            | 2              | 0.16             | 3.90              | 6.03       | 4.08       | 1.67                        | 1.64                    |
|  | 89                                  | 131            | 2              | 0.26             | 2.42              | 3.75       | 2.54       | 2.01                        | 1.97                    |
|  | 91                                  | 159            | 2              | 0.22             | 2.90              | 4.49       | 3.04       | 4.18                        | 4.12                    |
|  | 91                                  | 159            | 2              | 0.34             | 1.87              | 2.90       | 1.96       | 6.10                        | 5.96                    |
|  | 94                                  | 141            | 2              | 0.17             | 3.61              | 5.59       | 3.78       | 2.07                        | 2.04                    |

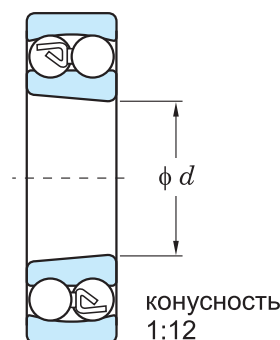
| Подшипник | C1<br>(мм), ≈ |
|-----------|---------------|
| 2216      | 0,2           |
| 1319      | 1,6           |
| 1320      | 2,5           |
| 1321      | 2,5           |
| 1322      | 2,6           |

# Самоустанавливающиеся шариковые подшипники открытого типа

$d$  (85) ~ 110 мм

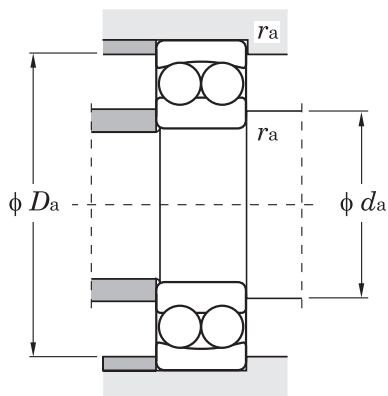


цилиндрическое  
отверстие

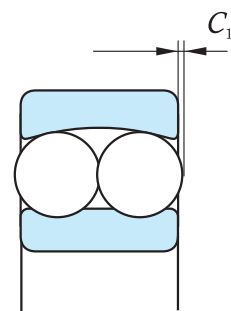


коническое  
отверстие

| Габаритные размеры<br>(мм) |     |     |             | Грузоподъемность<br>(кН) |          | Предельная скорость<br>вращения (мин <sup>-1</sup> ) |                 | Обозначение подшипника      |                         |  |
|----------------------------|-----|-----|-------------|--------------------------|----------|------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------|-------------------------|--|
| $d$                        | $D$ | $B$ | $r$<br>мин. | $C_r$                    | $C_{0r}$ | пласт.<br>смазка                                     | масл.<br>смазка | цилиндрическое<br>отверстие | коническое<br>отверстие |  |
| <b>85</b>                  | 150 | 36  | 2           | 58.3                     | 23.6     | 3 800                                                | 4 600           | <b>2217</b>                 | <b>2217K</b>            |  |
|                            | 180 | 41  | 3           | 97.3                     | 37.8     | 3 300                                                | 4 000           | <b>1317</b>                 | <b>1317K</b>            |  |
|                            | 180 | 60  | 3           | 141                      | 51.5     | 3 000                                                | 4 100           | <b>2317</b>                 | <b>2317K</b>            |  |
| <b>90</b>                  | 160 | 30  | 2           | 56.8                     | 23.4     | 3 500                                                | 4 300           | <b>1218</b>                 | <b>1218K</b>            |  |
|                            | 160 | 40  | 2           | 67.7                     | 27.2     | 3 500                                                | 4 300           | <b>2218</b>                 | <b>2218K</b>            |  |
|                            | 190 | 43  | 3           | 116                      | 44.4     | 3 100                                                | 3 800           | <b>1318</b>                 | <b>1318K</b>            |  |
|                            | 190 | 64  | 3           | 153                      | 57.9     | 2 800                                                | 3 900           | <b>2318</b>                 | <b>2318K</b>            |  |
| <b>95</b>                  | 170 | 32  | 2.1         | 57.0                     | 24.3     | 3 300                                                | 4 000           | <b>1219</b>                 | <b>1219K</b>            |  |
|                            | 170 | 43  | 2.1         | 82.7                     | 34.3     | 3 300                                                | 4 000           | <b>2219</b>                 | <b>2219K</b>            |  |
|                            | 200 | 45  | 3           | 132                      | 50.8     | 2 900                                                | 3 600           | <b>1319</b>                 | <b>1319K</b>            |  |
|                            | 200 | 67  | 3           | 166                      | 64.8     | 2 700                                                | 3 700           | <b>2319</b>                 | <b>2319K</b>            |  |
| <b>100</b>                 | 180 | 34  | 2.1         | 69.0                     | 29.7     | 3 100                                                | 3 800           | <b>1220</b>                 | <b>1220K</b>            |  |
|                            | 180 | 46  | 2.1         | 80.9                     | 34.0     | 3 100                                                | 3 800           | <b>2220</b>                 | <b>2220K</b>            |  |
|                            | 215 | 47  | 3           | 143                      | 57.3     | 2 800                                                | 3 400           | <b>1320</b>                 | <b>1320K</b>            |  |
|                            | 215 | 73  | 3           | 183                      | 73.4     | 2 400                                                | 3 400           | <b>2320</b>                 | <b>2320K</b>            |  |
| <b>105</b>                 | 190 | 36  | 2.1         | 77.0                     | 34.0     | 2 900                                                | 3 600           | <b>1221</b>                 | —                       |  |
|                            | 190 | 50  | 2.1         | 94.9                     | 40.1     | 3 000                                                | 3 600           | <b>2221</b>                 | —                       |  |
|                            | 225 | 49  | 3           | 149                      | 60.2     | 2 600                                                | 3 200           | <b>1321</b>                 | —                       |  |
|                            | 225 | 77  | 3           | 187                      | 78.0     | 2 300                                                | 3 200           | <b>2321</b>                 | —                       |  |
| <b>110</b>                 | 200 | 38  | 2.1         | 80.2                     | 35.2     | 2 800                                                | 3 400           | <b>1222</b>                 | <b>1222K</b>            |  |
|                            | 200 | 53  | 2.1         | 120                      | 48.9     | 2 800                                                | 3 400           | <b>2222</b>                 | <b>2222K</b>            |  |
|                            | 240 | 50  | 3           | 150                      | 63.2     | 2 400                                                | 3 000           | <b>1322</b>                 | <b>1322K</b>            |  |
|                            | 240 | 80  | 3           | 200                      | 85.7     | 2 200                                                | 3 000           | <b>2322</b>                 | <b>2322K</b>            |  |



выступ шариков за  
торец подшипника



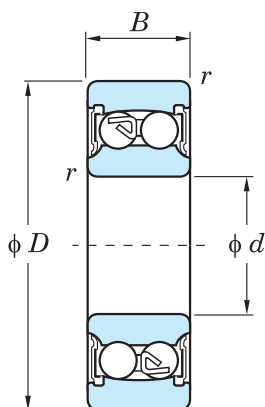
шарики этого подшипника  
выступают на расстоянии  
 $C_1$  от края

|  | Размеры сопряженных<br>деталей (мм) |                |                | Фак-<br>тор<br>e | Расчетные факторы |       |       | Вес (кг)                    |                         |
|--|-------------------------------------|----------------|----------------|------------------|-------------------|-------|-------|-----------------------------|-------------------------|
|  | $d_a$<br>мин.                       | $D_a$<br>макс. | $r_a$<br>макс. |                  | $Y_1$             | $Y_2$ | $Y_0$ | цилиндрическое<br>отверстие | коническое<br>отверстие |
|  | 94                                  | 141            | 2              | 0.25             | 2.49              | 3.85  | 2.61  | 2.52                        | 2.46                    |
|  | 98                                  | 167            | 2.5            | 0.22             | 2.93              | 4.53  | 3.07  | 4.98                        | 4.91                    |
|  | 98                                  | 167            | 2.5            | 0.35             | 1.82              | 2.82  | 1.91  | 7.05                        | 6.89                    |
|  | 99                                  | 151            | 2              | 0.17             | 3.69              | 5.70  | 3.86  | 2.52                        | 2.48                    |
|  | 99                                  | 151            | 2              | 0.26             | 2.39              | 3.71  | 2.51  | 3.40                        | 3.33                    |
|  | 103                                 | 177            | 2.5            | 0.22             | 2.81              | 4.35  | 2.94  | 5.80                        | 5.71                    |
|  | 103                                 | 177            | 2.5            | 0.34             | 1.84              | 2.85  | 1.93  | 8.44                        | 8.25                    |
|  | 106                                 | 159            | 2              | 0.17             | 3.63              | 5.62  | 3.80  | 3.10                        | 3.05                    |
|  | 106                                 | 159            | 2              | 0.26             | 2.43              | 3.76  | 2.55  | 4.10                        | 4.00                    |
|  | 108                                 | 187            | 2.5            | 0.23             | 2.73              | 4.23  | 2.86  | 6.69                        | 6.59                    |
|  | 108                                 | 187            | 2.5            | 0.35             | 1.82              | 2.82  | 1.91  | 9.79                        | 9.57                    |
|  | 111                                 | 169            | 2              | 0.17             | 3.62              | 5.60  | 3.79  | 3.70                        | 3.64                    |
|  | 111                                 | 169            | 2              | 0.24             | 2.57              | 3.98  | 2.70  | 4.98                        | 4.87                    |
|  | 113                                 | 202            | 2.5            | 0.24             | 2.66              | 4.11  | 2.78  | 8.30                        | 8.19                    |
|  | 113                                 | 202            | 2.5            | 0.34             | 1.84              | 2.85  | 1.93  | 12.4                        | 12.1                    |
|  | 116                                 | 179            | 2              | 0.18             | 3.56              | 5.51  | 3.73  | 4.37                        | —                       |
|  | 116                                 | 179            | 2              | 0.26             | 2.43              | 3.76  | 2.55  | 6.07                        | —                       |
|  | 118                                 | 212            | 2.5            | 0.23             | 2.73              | 4.22  | 2.86  | 10.0                        | —                       |
|  | 118                                 | 212            | 2.5            | 0.36             | 1.75              | 2.71  | 1.83  | 14.3                        | —                       |
|  | 121                                 | 189            | 2              | 0.17             | 3.64              | 5.63  | 3.81  | 5.15                        | 5.07                    |
|  | 121                                 | 189            | 2              | 0.26             | 2.41              | 3.73  | 2.53  | 7.10                        | 6.94                    |
|  | 123                                 | 227            | 2.5            | 0.22             | 2.82              | 4.37  | 2.96  | 11.8                        | 11.7                    |
|  | 123                                 | 227            | 2.5            | 0.35             | 1.82              | 2.82  | 1.91  | 17.3                        | 16.9                    |

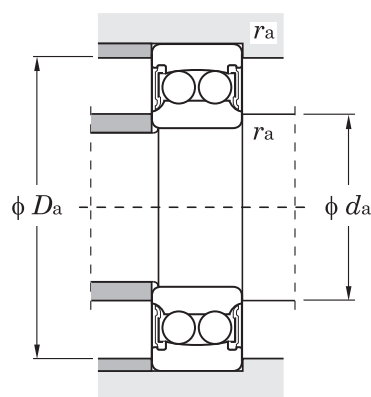
| Подшипник | $C_1$<br>(мм), ≈ |
|-----------|------------------|
| 2216      | 0,2              |
| 1319      | 1,6              |
| 1320      | 2,5              |
| 1321      | 2,5              |
| 1322      | 2,6              |

# Самоустанавливающиеся шариковые подшипники с уплотнениями

$d$  10 ~ 55 мм



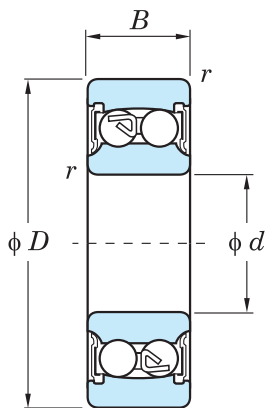
| Габаритные размеры<br>(мм) |     |     |             | Грузоподъемность<br>(кН) |          | Предельная скорость<br>вращения (мин <sup>-1</sup> ) | Обозначение<br>подшипника |  |
|----------------------------|-----|-----|-------------|--------------------------|----------|------------------------------------------------------|---------------------------|--|
| $d$                        | $D$ | $B$ | $r$<br>мин. | $C_r$                    | $C_{0r}$ | пласт. смазка                                        |                           |  |
| 10                         | 30  | 14  | 0.6         | 5.40                     | 1.20     | 15 000                                               | 2200 2RS<br>2300 2RS      |  |
|                            | 35  | 17  | 0.6         | 7.25                     | 1.60     | 13 000                                               |                           |  |
| 12                         | 32  | 14  | 0.6         | 5.60                     | 1.25     | 14 000                                               | 2201 2RS<br>2301 2RS      |  |
|                            | 37  | 17  | 1           | 9.40                     | 2.15     | 12 000                                               |                           |  |
| 15                         | 35  | 14  | 0.6         | 7.45                     | 1.75     | 12 000                                               | 2202 2RS<br>2302 2RS      |  |
|                            | 42  | 17  | 1           | 9.55                     | 2.30     | 11 000                                               |                           |  |
| 17                         | 40  | 16  | 0.6         | 7.90                     | 2.00     | 11 000                                               | 2203 2RS<br>2303 2RS      |  |
|                            | 47  | 19  | 1           | 12.5                     | 3.20     | 9 400                                                |                           |  |
| 20                         | 47  | 18  | 1           | 9.90                     | 2.60     | 9 100                                                | 2204 2RS<br>2304 2RS      |  |
|                            | 52  | 21  | 1.1         | 12.4                     | 3.35     | 8 300                                                |                           |  |
| 25                         | 52  | 18  | 1           | 12.1                     | 3.30     | 7 900                                                | 2205 2RS<br>2305 2RS      |  |
|                            | 62  | 24  | 1.1         | 17.6                     | 4.95     | 6 600                                                |                           |  |
| 30                         | 62  | 20  | 1           | 15.6                     | 4.65     | 6 600                                                | 2206 2RS<br>2306 2RS      |  |
|                            | 72  | 27  | 1.1         | 21.3                     | 6.30     | 5 800                                                |                           |  |
| 35                         | 72  | 23  | 1.1         | 15.8                     | 5.10     | 5 700                                                | 2207 2RS<br>2307 2RS      |  |
|                            | 80  | 31  | 1.5         | 25.1                     | 7.85     | 5 100                                                |                           |  |
| 40                         | 80  | 23  | 1.1         | 19.2                     | 6.50     | 5 000                                                | 2208 2RS<br>2308 2RS      |  |
|                            | 90  | 33  | 1.5         | 29.5                     | 9.70     | 4 600                                                |                           |  |
| 45                         | 85  | 23  | 1.1         | 21.8                     | 7.35     | 4 600                                                | 2209 2RS<br>2309 2RS      |  |
|                            | 100 | 36  | 1.5         | 38.1                     | 12.7     | 4 100                                                |                           |  |
| 50                         | 90  | 23  | 1.1         | 22.7                     | 8.10     | 4 300                                                | 2210 2RS<br>2310 2RS      |  |
|                            | 110 | 40  | 2           | 43.4                     | 14.1     | 3 700                                                |                           |  |
| 55                         | 100 | 25  | 1.5         | 26.8                     | 10.0     | 3 900                                                | 2211 2RS<br>2311 2RS      |  |
|                            | 120 | 43  | 2           | 51.3                     | 17.9     | 3 400                                                |                           |  |



|  | Размеры сопряженных деталей<br>(мм) |                |                |                | Фактор<br>$e$ | Расчетные факторы |       |       | Вес<br>(кг) |
|--|-------------------------------------|----------------|----------------|----------------|---------------|-------------------|-------|-------|-------------|
|  | $d_a$<br>мин.                       | $d_a$<br>макс. | $D_a$<br>макс. | $r_a$<br>макс. |               | $Y_1$             | $Y_2$ | $Y_0$ |             |
|  | 13.7                                | 13.7           | 25             | 0.6            | 0.33          | 1.92              | 2.97  | 2.01  | 0.047       |
|  | 15                                  | 15.7           | 30             | 0.6            | 0.34          | 1.85              | 2.87  | 1.94  | 0.085       |
|  | 15.2                                | 15.2           | 27             | 0.6            | 0.33          | 1.89              | 2.93  | 1.98  | 0.053       |
|  | 16.8                                | 16.8           | 31             | 1              | 0.36          | 1.77              | 2.74  | 1.86  | 0.095       |
|  | 18.0                                | 18.0           | 30             | 0.6            | 0.33          | 1.90              | 2.95  | 2.00  | 0.060       |
|  | 20.0                                | 20.0           | 36             | 1              | 0.34          | 1.86              | 2.88  | 1.95  | 0.114       |
|  | 20.2                                | 20.2           | 35             | 0.6            | 0.31          | 2.03              | 3.14  | 2.12  | 0.088       |
|  | 22.1                                | 22.1           | 41             | 1              | 0.33          | 1.92              | 2.97  | 2.01  | 0.158       |
|  | 24.1                                | 24.1           | 41             | 1              | 0.29          | 2.16              | 3.35  | 2.27  | 0.140       |
|  | 26.2                                | 26.2           | 45             | 1              | 0.30          | 2.12              | 3.28  | 2.22  | 0.209       |
|  | 29.4                                | 29.4           | 46             | 1              | 0.28          | 2.28              | 3.52  | 2.39  | 0.163       |
|  | 32                                  | 33.9           | 55             | 1              | 0.27          | 2.31              | 3.57  | 2.42  | 0.335       |
|  | 35.5                                | 35.5           | 56             | 1              | 0.25          | 2.55              | 3.94  | 2.67  | 0.260       |
|  | 37                                  | 37.8           | 65             | 1              | 0.26          | 2.40              | 3.72  | 2.52  | 0.500       |
|  | 40.9                                | 40.9           | 65             | 1              | 0.23          | 2.71              | 4.20  | 2.84  | 0.403       |
|  | 43.5                                | 45.0           | 71.5           | 1.5            | 0.25          | 2.48              | 3.84  | 2.60  | 0.675       |
|  | 47                                  | 48.1           | 73             | 1              | 0.22          | 2.83              | 4.38  | 2.97  | 0.505       |
|  | 48.5                                | 49.6           | 81.5           | 1.5            | 0.25          | 2.57              | 3.98  | 2.69  | 0.925       |
|  | 52                                  | 52.4           | 78             | 1              | 0.21          | 2.94              | 4.56  | 3.09  | 0.545       |
|  | 53.5                                | 56.6           | 91.5           | 1.5            | 0.25          | 2.56              | 3.95  | 2.68  | 1.23        |
|  | 56.5                                | 56.5           | 83             | 1              | 0.21          | 3.07              | 4.76  | 3.22  | 0.590       |
|  | 60                                  | 62.5           | 100            | 2              | 0.23          | 2.70              | 4.17  | 2.83  | 1.64        |
|  | 63.5                                | 63.5           | 91.5           | 1.5            | 0.20          | 3.19              | 4.94  | 3.34  | 0.810       |
|  | 65                                  | 65             | 110            | 2              | 0.23          | 2.70              | 4.18  | 2.83  | 2.10        |

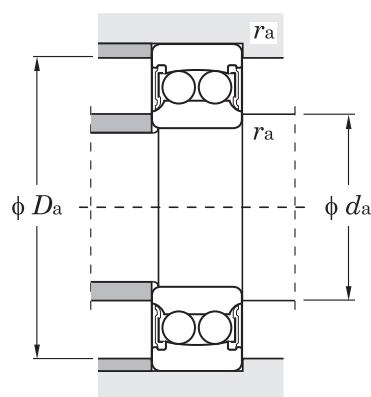
# Самоустанавливающиеся шариковые подшипники с уплотнениями

$d$  60 ~ 110 мм



| Габаритные размеры<br>(мм) |     |     |                   | Грузоподъемность<br>(кН) |          | Предельная скорость<br>вращения (мин <sup>-1</sup> ) | Обозначение<br>подшипника          |  |
|----------------------------|-----|-----|-------------------|--------------------------|----------|------------------------------------------------------|------------------------------------|--|
| $d$                        | $D$ | $B$ | $r_{\text{мин.}}$ | $C_r$                    | $C_{0r}$ | пласт. смазка                                        |                                    |  |
| <b>60</b>                  | 110 | 28  | 1.5               | 30.2                     | 11.5     | 3 500                                                | <b>2212 2RS</b><br><b>2312 2RS</b> |  |
|                            | 130 | 46  | 2.1               | 57.1                     | 20.8     | 3 000                                                |                                    |  |
| <b>65</b>                  | 120 | 31  | 1.5               | 31.0                     | 12.5     | 3 200                                                | <b>2213 2RS</b><br><b>2313 2RS</b> |  |
|                            | 140 | 48  | 2.1               | 62.1                     | 22.9     | 2 900                                                |                                    |  |
| <b>70</b>                  | 125 | 31  | 1.5               | 34.6                     | 13.8     | 3 100                                                | <b>2214 2RS</b><br><b>2314 2RS</b> |  |
|                            | 150 | 51  | 2.1               | 74.1                     | 27.7     | 2 600                                                |                                    |  |
| <b>75</b>                  | 130 | 31  | 1.5               | 38.8                     | 15.7     | 2 900                                                | <b>2215 2RS</b><br><b>2315 2RS</b> |  |
|                            | 160 | 55  | 2.1               | 81.8                     | 30.5     | 2 600                                                |                                    |  |
| <b>80</b>                  | 140 | 33  | 2                 | 39.8                     | 17.0     | 2 700                                                | <b>2216 2RS</b><br><b>2316 2RS</b> |  |
|                            | 170 | 58  | 2.1               | 88.4                     | 33.1     | 2 300                                                |                                    |  |
| <b>85</b>                  | 150 | 36  | 2                 | 49.2                     | 20.8     | 2 500                                                | <b>2217 2RS</b>                    |  |
| <b>90</b>                  | 160 | 40  | 2                 | 54.1                     | 23.1     | 2 400                                                | <b>2218 2RS</b>                    |  |
| <b>95</b>                  | 170 | 43  | 2.1               | 60.8                     | 26.8     | 2 200                                                | <b>2219 2RS</b>                    |  |
| <b>100</b>                 | 180 | 46  | 2.1               | 69.0                     | 29.7     | 2 100                                                | <b>2220 2RS</b>                    |  |
| <b>105</b>                 | 190 | 50  | 2.1               | 77.0                     | 34.0     | 2 000                                                | <b>2221 2RS</b>                    |  |
| <b>110</b>                 | 200 | 53  | 2.1               | 80.2                     | 35.2     | 1 900                                                | <b>2222 2RS</b>                    |  |

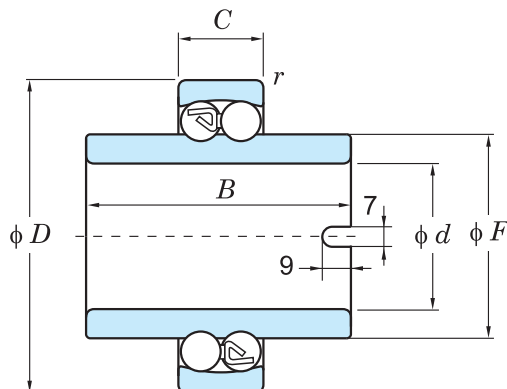




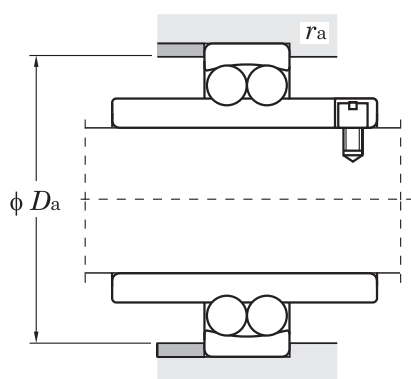
|  | Размеры сопряженных деталей<br>(мм) |                |                |                | Фактор<br>e | Расчетные факторы |       |       | Вес<br>(кг) |
|--|-------------------------------------|----------------|----------------|----------------|-------------|-------------------|-------|-------|-------------|
|  | $d_a$<br>мин.                       | $d_a$<br>макс. | $D_a$<br>макс. | $r_a$<br>макс. |             | $Y_1$             | $Y_2$ | $Y_0$ |             |
|  | 68.5                                | 68.5           | 101.5          | 1.5            | 0.19        | 3.37              | 5.22  | 3.53  | 1.09        |
|  | 72                                  | 72             | 118            | 2              | 0.22        | 2.91              | 4.50  | 3.05  | 2.60        |
|  | 73.5                                | 75.5           | 111.5          | 1.5            | 0.17        | 3.67              | 5.68  | 3.84  | 1.46        |
|  | 77                                  | 77             | 128            | 2              | 0.23        | 2.73              | 4.23  | 2.86  | 3.23        |
|  | 78.5                                | 78.5           | 116.5          | 1.5            | 0.18        | 3.48              | 5.38  | 3.64  | 1.52        |
|  | 82                                  | 82             | 138            | 2              | 0.22        | 2.84              | 4.40  | 2.98  | 4.23        |
|  | 83.5                                | 83.5           | 121.5          | 1.5            | 0.17        | 3.60              | 5.58  | 3.77  | 1.62        |
|  | 87                                  | 87             | 148            | 2              | 0.23        | 2.80              | 4.33  | 2.93  | 5.13        |
|  | 90                                  | 90             | 130            | 2              | 0.16        | 3.90              | 6.03  | 4.08  | 2.01        |
|  | 92                                  | 92             | 158            | 2              | 0.22        | 2.90              | 4.49  | 3.04  | 6.10        |
|  | 95                                  | 95             | 140            | 2              | 0.17        | 3.61              | 5.59  | 3.78  | 2.52        |
|  | 100                                 | 100            | 150            | 2              | 0.17        | 3.69              | 5.70  | 3.86  | 3.40        |
|  | 107                                 | 107            | 158            | 2              | 0.17        | 3.63              | 5.62  | 3.80  | 4.10        |
|  | 112                                 | 112            | 168            | 2              | 0.17        | 3.62              | 5.60  | 3.79  | 4.98        |
|  | 117                                 | 117            | 178            | 2              | 0.18        | 3.56              | 5.51  | 3.73  | 6.07        |
|  | 122                                 | 122            | 188            | 2              | 0.17        | 3.64              | 5.63  | 3.81  | 7.10        |

# Самоустанавливающиеся шариковые подшипники с расширенным внутренним кольцом

$d$  20 ~ 60 мм



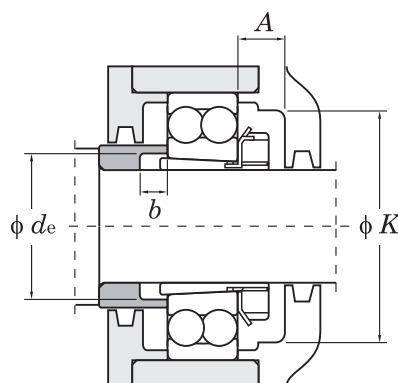
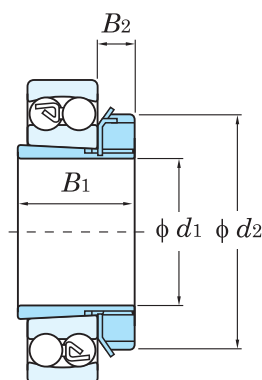
| Габаритные размеры<br>(мм) |     |     |     |      |             | Грузоподъемность<br>(кН) |          | Предельная скорость<br>вращения (мин <sup>-1</sup> ) |                 | Обозначение<br>подшипника |  |
|----------------------------|-----|-----|-----|------|-------------|--------------------------|----------|------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------|--|
| $d$                        | $D$ | $B$ | $C$ | $F$  | $r$<br>мин. | $C_r$                    | $C_{0r}$ | пласт.<br>смазка                                     | масл.<br>смазка |                           |  |
| 20                         | 47  | 40  | 14  | 29.2 | 1           | 9.90                     | 2.60     | 14 000                                               | 17 000          | 11204                     |  |
|                            | 52  | 44  | 15  | 31.5 | 1.1         | 12.4                     | 3.35     | 13 000                                               | 15 000          | 11304                     |  |
| 25                         | 52  | 44  | 15  | 33.3 | 1           | 12.1                     | 3.30     | 12 000                                               | 14 000          | 11205                     |  |
|                            | 62  | 48  | 17  | 38   | 1.1         | 17.6                     | 4.95     | 9 900                                                | 12 000          | 11305                     |  |
| 30                         | 62  | 48  | 16  | 40.1 | 1           | 15.6                     | 4.65     | 9 900                                                | 12 000          | 11206                     |  |
|                            | 72  | 52  | 19  | 45   | 1.1         | 21.3                     | 6.30     | 8 700                                                | 11 000          | 11306                     |  |
| 35                         | 72  | 52  | 17  | 47.7 | 1.1         | 15.8                     | 5.10     | 8 500                                                | 10 000          | 11207                     |  |
|                            | 80  | 56  | 21  | 51.7 | 1.5         | 25.1                     | 7.85     | 7 600                                                | 9 300           | 11307                     |  |
| 40                         | 80  | 56  | 18  | 54   | 1.1         | 19.2                     | 6.50     | 7 500                                                | 9 200           | 11208                     |  |
|                            | 90  | 58  | 23  | 57.7 | 1.5         | 29.5                     | 9.70     | 6 900                                                | 8 400           | 11308                     |  |
| 45                         | 85  | 58  | 19  | 57.7 | 1.1         | 21.8                     | 7.35     | 7 000                                                | 8 500           | 11209                     |  |
|                            | 100 | 60  | 25  | 63.9 | 1.5         | 38.1                     | 12.7     | 6 100                                                | 7 500           | 11309                     |  |
| 50                         | 90  | 58  | 20  | 62.7 | 1.1         | 22.7                     | 8.10     | 6 500                                                | 7 900           | 11210                     |  |
|                            | 110 | 62  | 27  | 70.3 | 2           | 43.4                     | 14.1     | 5 600                                                | 6 800           | 11310                     |  |
| 55                         | 100 | 60  | 21  | 70.3 | 1.5         | 26.8                     | 10.0     | 5 800                                                | 7 100           | 11211                     |  |
| 60                         | 110 | 62  | 22  | 78   | 1.5         | 30.2                     | 11.5     | 5 200                                                | 6 400           | 11212                     |  |



|  | Размеры сопряженных деталей (мм) |                | Фактор<br>e | Расчетные факторы |       |       | Вес<br>(кг) |
|--|----------------------------------|----------------|-------------|-------------------|-------|-------|-------------|
|  | $D_a$<br>макс.                   | $r_a$<br>макс. |             | $Y_1$             | $Y_2$ | $Y_0$ |             |
|  | 42                               | 1              | 0.29        | 2.16              | 3.35  | 2.27  | 0.191       |
|  | 45.5                             | 1              | 0.30        | 2.12              | 3.28  | 2.22  | 0.266       |
|  | 47                               | 1              | 0.28        | 2.28              | 3.52  | 2.39  | 0.226       |
|  | 55.5                             | 1              | 0.27        | 2.31              | 3.57  | 2.42  | 0.445       |
|  | 57                               | 1              | 0.25        | 2.55              | 3.94  | 2.67  | 0.360       |
|  | 65.5                             | 1              | 0.26        | 2.40              | 3.72  | 2.52  | 0.614       |
|  | 65.5                             | 1              | 0.23        | 2.71              | 4.20  | 2.84  | 0.556       |
|  | 72                               | 1.5            | 0.25        | 2.48              | 3.84  | 2.60  | 0.821       |
|  | 73.5                             | 1              | 0.22        | 2.83              | 4.38  | 2.97  | 0.733       |
|  | 82                               | 1.5            | 0.25        | 2.57              | 3.98  | 2.69  | 1.09        |
|  | 78.5                             | 1              | 0.21        | 2.94              | 4.56  | 3.09  | 0.793       |
|  | 92                               | 1.5            | 0.25        | 2.56              | 3.95  | 2.68  | 1.40        |
|  | 83.5                             | 1              | 0.21        | 3.07              | 4.76  | 3.22  | 0.875       |
|  | 102                              | 2              | 0.23        | 2.70              | 4.17  | 2.83  | 1.74        |
|  | 93.5                             | 1.5            | 0.20        | 3.19              | 4.94  | 3.34  | 1.16        |
|  | 103.5                            | 1.5            | 0.19        | 3.37              | 5.22  | 3.53  | 1.52        |

# Закрепительная втулка

$d_1$  17 ~ (45) мм



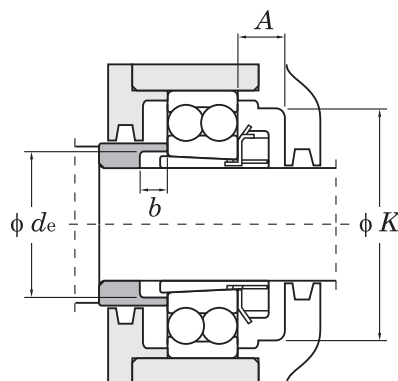
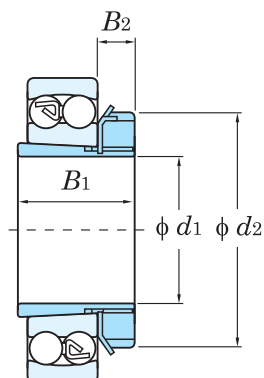
| Габаритные размеры (мм) |       |       |       | $d$ (мм) | Обозначения подшипник + закрепительная втулка | Размеры сопряженных деталей (мм) |          |            |          | Вес подшипник + втулка (кг) | Компоненты |                 |
|-------------------------|-------|-------|-------|----------|-----------------------------------------------|----------------------------------|----------|------------|----------|-----------------------------|------------|-----------------|
| $d_1$                   | $B_1$ | $d_2$ | $B_2$ |          |                                               | $A$ мин.                         | $K$ мин. | $d_e$ мин. | $b$ мин. |                             | втулка     | стопорная гайка |
| 17                      | 24    | 32    | 7     | 20       | 1204K+H204X                                   | —                                | —        | 23         | 5        | 0.162                       | A204X      | AN04            |
|                         | 28    | 32    | 7     | 20       | 2204K+H304X                                   | —                                | —        | 24         | 5        | 0.185                       | A304X      | AN04            |
|                         | 28    | 32    | 7     | 20       | 1304K+H304X                                   | —                                | —        | 24         | 8        | 0.210                       | A304X      | AN04            |
|                         | 31    | 32    | 7     | 20       | 2304K+H2304X                                  | —                                | —        | 24         | 5        | 0.257                       | A2304X     | AN04            |
| 20                      | 26    | 38    | 8     | 25       | 1205K+H205X                                   | 15                               | 45       | 28         | 5        | 0.218                       | A205X      | AN05            |
|                         | 29    | 38    | 8     | 25       | 2205K+H305X                                   | 15                               | 45       | 29         | 5        | 0.243                       | A305X      | AN05            |
|                         | 29    | 38    | 8     | 25       | 1305K+H305X                                   | 15                               | 45       | 29         | 6        | 0.337                       | A305X      | AN05            |
|                         | 35    | 38    | 8     | 25       | 2305K+H2305X                                  | 15                               | 45       | 29         | 5        | 0.424                       | A2305X     | AN05            |
| 25                      | 27    | 45    | 8     | 30       | 1206K+H206X                                   | 15                               | 50       | 33         | 5        | 0.320                       | A206X      | AN06            |
|                         | 31    | 45    | 8     | 30       | 2206K+H306X                                   | 15                               | 50       | 34         | 5        | 0.368                       | A306X      | AN06            |
|                         | 31    | 45    | 8     | 30       | 1306K+H306X                                   | 15                               | 50       | 34         | 6        | 0.495                       | A306X      | AN06            |
|                         | 38    | 45    | 8     | 30       | 2306K+H2306X                                  | 15                               | 50       | 35         | 5        | 0.620                       | A2306X     | AN06            |
| 30                      | 29    | 52    | 9     | 35       | 1207K+H207X                                   | 17                               | 58       | 38         | 5        | 0.462                       | A207X      | AN07            |
|                         | 35    | 52    | 9     | 35       | 2207K+H307X                                   | 17                               | 58       | 39         | 5        | 0.557                       | A307X      | AN07            |
|                         | 35    | 52    | 9     | 35       | 1307K+H307X                                   | 17                               | 58       | 39         | 7        | 0.663                       | A307X      | AN07            |
|                         | 43    | 52    | 9     | 35       | 2307K+H2307X                                  | 17                               | 58       | 40         | 5        | 0.843                       | A2307X     | AN07            |
| 35                      | 31    | 58    | 10    | 40       | 1208K+H208X                                   | 17                               | 65       | 44         | 5        | 0.597                       | A208X      | AN08            |
|                         | 36    | 58    | 10    | 40       | 2208K+H308X                                   | 17                               | 65       | 44         | 5        | 0.696                       | A308X      | AN08            |
|                         | 36    | 58    | 10    | 40       | 1308K+H308X                                   | 17                               | 65       | 44         | 5        | 0.906                       | A308X      | AN08            |
|                         | 46    | 58    | 10    | 40       | 2308K+H2308X                                  | 17                               | 65       | 45         | 5        | 1.14                        | A2308X     | AN08            |
| 40                      | 33    | 65    | 11    | 45       | 1209K+H209X                                   | 17                               | 72       | 49         | 5        | 0.701                       | A209X      | AN09            |
|                         | 39    | 65    | 11    | 45       | 2209K+H309X                                   | 17                               | 72       | 49         | 8        | 0.798                       | A309X      | AN09            |
|                         | 39    | 65    | 11    | 45       | 1309K+H309X                                   | 17                               | 72       | 49         | 5        | 1.21                        | A309X      | AN09            |
|                         | 50    | 65    | 11    | 45       | 2309K+H2309X                                  | 17                               | 72       | 50         | 5        | 1.51                        | A2309X     | AN09            |
| 45                      | 35    | 70    | 12    | 50       | 1210K+H210X                                   | 19                               | 76       | 53         | 5        | 0.804                       | A210X      | AN10            |
|                         | 42    | 70    | 12    | 50       | 2210K+H310X                                   | 19                               | 76       | 54         | 10       | 0.896                       | A310X      | AN10            |

$d_1$  (45) ~ 75 мм

| Габаритные размеры<br>(мм) |       |       |       | $d$<br>(мм) | Обозначения<br>подшипник +<br>закрепительная втулка | Размеры сопряженных<br>деталей (мм) |             |               |             | Вес<br>подшипник<br>+ втулка<br>(кг) | Компоненты |                    |
|----------------------------|-------|-------|-------|-------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------|---------------|-------------|--------------------------------------|------------|--------------------|
| $d_1$                      | $B_1$ | $d_2$ | $B_2$ |             |                                                     | $A$<br>мин.                         | $K$<br>мин. | $d_e$<br>мин. | $b$<br>мин. |                                      | втулка     | стопорная<br>гайка |
| <b>45</b>                  | 42    | 70    | 12    | 50          | 1310K+H310X                                         | 19                                  | 76          | 54            | 5           | 1.51                                 | A310X      | AN10               |
|                            | 55    | 70    | 12    | 50          | 2310K+H2310X                                        | 19                                  | 76          | 56            | 5           | 1.98                                 | A2310X     | AN10               |
| <b>50</b>                  | 37    | 75    | 12    | 55          | 1211K+H211X                                         | 19                                  | 85          | 60            | 6           | 1.02                                 | A211X      | AN11               |
|                            | 45    | 75    | 12    | 55          | 2211K+H311X                                         | 19                                  | 85          | 60            | 11          | 1.16                                 | A311X      | AN11               |
|                            | 45    | 75    | 12    | 55          | 1311K+H311X                                         | 19                                  | 85          | 60            | 6           | 1.93                                 | A311X      | AN11               |
|                            | 59    | 75    | 12    | 55          | 2311K+H2311X                                        | 19                                  | 85          | 61            | 6           | 2.50                                 | A2311X     | AN11               |
| <b>55</b>                  | 38    | 80    | 13    | 60          | 1212K+H212X                                         | 20                                  | 90          | 61            | 5           | 1.25                                 | A212X      | AN12               |
|                            | 47    | 80    | 13    | 60          | 2212K+H312X                                         | 20                                  | 90          | 65            | 9           | 1.49                                 | A312X      | AN12               |
|                            | 47    | 80    | 13    | 60          | 1312K+H312X                                         | 20                                  | 90          | 65            | 5           | 2.35                                 | A312X      | AN12               |
|                            | 62    | 80    | 13    | 60          | 2312K+H2312X                                        | 20                                  | 90          | 66            | 5           | 3.04                                 | A2312X     | AN12               |
| <b>60</b>                  | 40    | 85    | 14    | 65          | 1213K+H213X                                         | 21                                  | 96          | 70            | 5           | 1.56                                 | A213X      | AN13               |
|                            | 50    | 85    | 14    | 65          | 2213K+H313X                                         | 21                                  | 96          | 70            | 8           | 1.92                                 | A313X      | AN13               |
|                            | 50    | 85    | 14    | 65          | 1313K+H313X                                         | 21                                  | 96          | 70            | 5           | 2.90                                 | A313X      | AN13               |
|                            | 65    | 85    | 14    | 65          | 2313K+H2313X                                        | 21                                  | 96          | 72            | 5           | 3.74                                 | A2313X     | AN13               |
| <b>65</b>                  | 43    | 98    | 15    | 75          | 1215K+H215X                                         | 23                                  | 110         | 80            | 5           | 2.09                                 | A215X      | AN15               |
|                            | 55    | 98    | 15    | 75          | 2215K+H315X                                         | 23                                  | 110         | 80            | 12          | 2.47                                 | A315X      | AN15               |
|                            | 55    | 98    | 15    | 75          | 1315K+H315X                                         | 23                                  | 110         | 80            | 5           | 4.40                                 | A315X      | AN15               |
|                            | 73    | 98    | 15    | 75          | 2315K+H2315X                                        | 23                                  | 110         | 82            | 5           | 6.12                                 | A2315X     | AN15               |
| <b>70</b>                  | 46    | 105   | 17    | 80          | 1216K+H216X                                         | 25                                  | 120         | 85            | 5           | 2.57                                 | A216X      | AN16               |
|                            | 59    | 105   | 17    | 80          | 2216K+H316X                                         | 25                                  | 120         | 86            | 12          | 3.06                                 | A316X      | AN16               |
|                            | 59    | 105   | 17    | 80          | 1316K+H316X                                         | 25                                  | 120         | 86            | 5           | 5.21                                 | A316X      | AN16               |
|                            | 78    | 105   | 17    | 80          | 2316K+H2316X                                        | 25                                  | 120         | 87            | 5           | 7.30                                 | A2316X     | AN16               |
| <b>75</b>                  | 50    | 110   | 18    | 85          | 1217K+H217X                                         | 27                                  | 128         | 90            | 6           | 3.11                                 | A217X      | AN17               |
|                            | 63    | 110   | 18    | 85          | 2217K+H317X                                         | 27                                  | 128         | 91            | 12          | 3.70                                 | A317X      | AN17               |
|                            | 63    | 110   | 18    | 85          | 1317K+H317X                                         | 27                                  | 128         | 91            | 6           | 6.15                                 | A317X      | AN17               |
|                            | 82    | 110   | 18    | 85          | 2317K+H2317X                                        | 27                                  | 128         | 94            | 6           | 8.41                                 | A2317X     | AN17               |

## Закрепительная втулка

$d_1$  80 ~ 100 мм



| Габаритные размеры<br>(мм) |       |       |       | $d$<br>(мм) | Обозначения<br>подшипник +<br>закрепительная втулка | Размеры сопряженных<br>деталей (мм) |             |               |             | Вес<br>подшипник<br>+ втулка<br>(кг) | Компоненты |                    |
|----------------------------|-------|-------|-------|-------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------|---------------|-------------|--------------------------------------|------------|--------------------|
| $d_1$                      | $B_1$ | $d_2$ | $B_2$ |             |                                                     | $A$<br>мин.                         | $K$<br>мин. | $d_e$<br>мин. | $b$<br>мин. |                                      | втулка     | стопорная<br>гайка |
| <b>80</b>                  | 52    | 120   | 18    | 90          | 1218K+H218X                                         | 28                                  | 139         | 95            | 6           | 3.75                                 | A218X      | AN18               |
|                            | 65    | 120   | 18    | 90          | 2218K+H318X                                         | 28                                  | 139         | 96            | 10          | 4.78                                 | A318X      | AN18               |
|                            | 65    | 120   | 18    | 90          | 1318K+H318X                                         | 28                                  | 139         | 96            | 6           | 7.16                                 | A318X      | AN18               |
|                            | 86    | 120   | 18    | 90          | 2318K+H2318X                                        | 28                                  | 139         | 99            | 6           | 9.95                                 | A2318X     | AN18               |
| <b>85</b>                  | 55    | 125   | 19    | 95          | 1219K+H219X                                         | 29                                  | 145         | 101           | 7           | 4.47                                 | A219X      | AN19               |
|                            | 68    | 125   | 19    | 95          | 2219K+H319X                                         | 29                                  | 145         | 102           | 9           | 5.62                                 | A319X      | AN19               |
|                            | 68    | 125   | 19    | 95          | 1319K+H319X                                         | 29                                  | 145         | 102           | 7           | 8.21                                 | A319X      | AN19               |
|                            | 90    | 125   | 19    | 95          | 2319K+H2319X                                        | 29                                  | 145         | 105           | 7           | 11.6                                 | A2319X     | AN19               |
| <b>90</b>                  | 58    | 130   | 20    | 100         | 1220K+H220X                                         | 30                                  | 150         | 106           | 7           | 5.23                                 | A220X      | AN20               |
|                            | 71    | 130   | 20    | 100         | 2220K+H320X                                         | 30                                  | 150         | 107           | 8           | 6.67                                 | A320X      | AN20               |
|                            | 71    | 130   | 20    | 100         | 1320K+H320X                                         | 30                                  | 150         | 107           | 7           | 9.99                                 | A320X      | AN20               |
|                            | 97    | 130   | 20    | 100         | 2320K+H2320X                                        | 30                                  | 150         | 110           | 7           | 14.4                                 | A2320X     | AN20               |
| <b>100</b>                 | 63    | 145   | 21    | 110         | 1222K+H222X                                         | 32                                  | 170         | 116           | 7           | 7.10                                 | A222X      | AN22               |
|                            | 77    | 145   | 21    | 110         | 2222K+H322X                                         | 32                                  | 170         | 117           | 6           | 9.23                                 | A322X      | AN22               |
|                            | 77    | 145   | 21    | 110         | 1322K+H322X                                         | 32                                  | 170         | 117           | 9           | 14.0                                 | A322X      | AN22               |
|                            | 105   | 145   | 21    | 110         | 2322K+H2322X                                        | 32                                  | 170         | 121           | 7           | 19.8                                 | A2322X     | AN22               |



***DINROLL***<sup>®</sup>

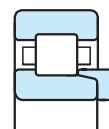


# Роликоподшипники с цилиндрическими роликами

Однорядные цилиндрические  
роликовые подшипники



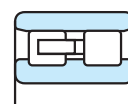
диаметр отверстия 20 – 460 мм



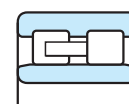
упорные кольца

диаметр отверстия 20 – 320 мм

Двухрядные цилиндрические  
роликовые подшипники



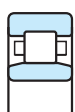
NN



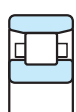
NNU

диаметр отверстия 25 – 480 мм

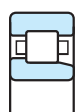
Однорядные цилиндрические роликовые подшипники



NU



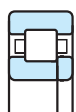
N



NJ



NF

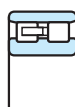


NUP

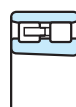


NH  
(NJ + HJ)

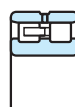
Двухрядные цилиндрические роликовые подшипники



NN



NN...K



NN...W



NNU



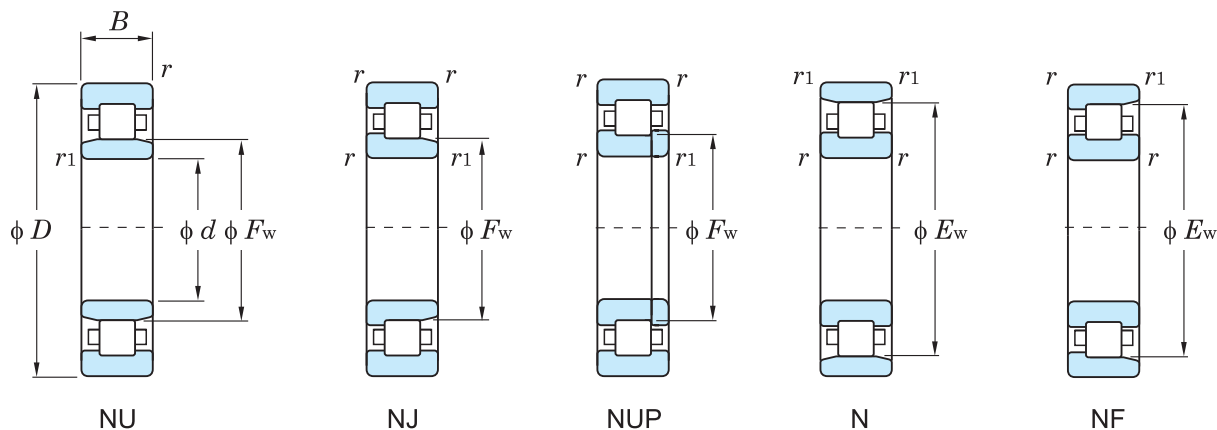
NNU...K



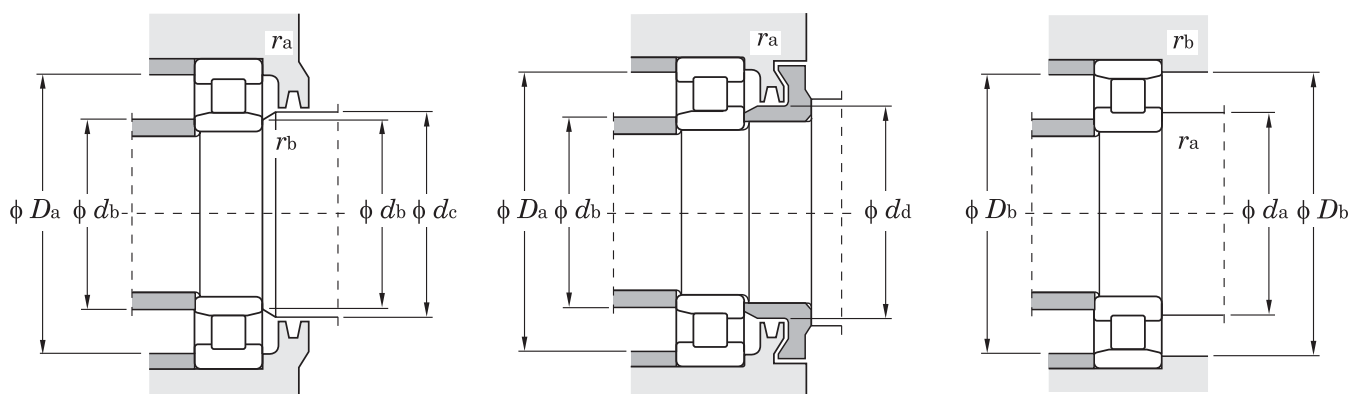
NNU...W

# Однорядные цилиндрические роликовые подшипники

$d$  20 ~ (30) мм



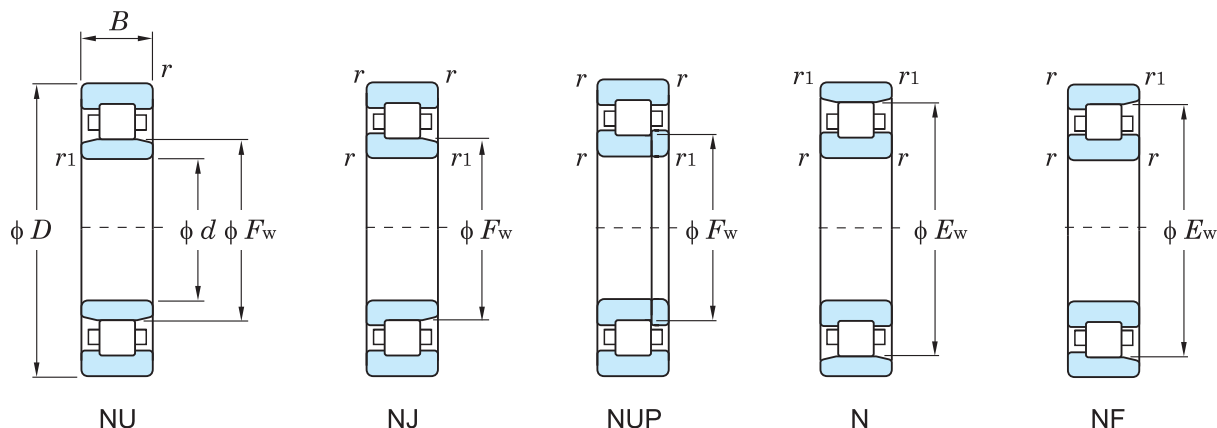
| Габаритные размеры<br>(мм) |     |      |             |               |       |       | Грузоподъемность<br>(кН) |          | Предельная скорость<br>вращения (мин <sup>-1</sup> ) |                 | Обозначение<br>подшипника |         |
|----------------------------|-----|------|-------------|---------------|-------|-------|--------------------------|----------|------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------|---------|
| $d$                        | $D$ | $B$  | $r$<br>мин. | $r_1$<br>мин. | $F_w$ | $E_w$ | $C_r$                    | $C_{0r}$ | пласт.<br>смазка                                     | масл.<br>смазка | NU                        | NJ      |
| 20                         | 47  | 14   | 1           | 0.6           | 27    | 40    | 15.4                     | 12.7     | 15 000                                               | 18 000          | NU204                     | NJ204   |
|                            | 47  | 14   | 1           | 0.6           | 26.5  | —     | 25.7                     | 22.6     | 15 000                                               | 18 000          | NU204R                    | NJ204R  |
|                            | 47  | 18   | 1           | 0.6           | 27    | —     | 20.7                     | 18.4     | 13 000                                               | 18 000          | NU2204                    | NJ2204  |
|                            | 47  | 18   | 1           | 0.6           | 26.5  | —     | 30.6                     | 28.3     | 13 000                                               | 18 000          | NU2204R                   | NJ2204R |
|                            | 52  | 15   | 1.1         | 0.6           | 28.5  | 44.5  | 23.1                     | 19.2     | 12 000                                               | 16 000          | NU304                     | NJ304   |
|                            | 52  | 15   | 1.1         | 0.6           | 27.5  | —     | 31.5                     | 26.9     | 12 000                                               | 16 000          | NU304R                    | NJ304R  |
|                            | 52  | 21   | 1.1         | 0.6           | 28.5  | —     | 32.9                     | 30.2     | 11 000                                               | 16 000          | NU2304                    | NJ2304  |
|                            | 52  | 21   | 1.1         | 0.6           | 27.5  | —     | 42.0                     | 38.8     | 11 000                                               | 16 000          | NU2304R                   | NJ2304R |
| 25                         | 47  | 12   | 0.6         | 0.3           | 30.5  | —     | 14.3                     | 13.1     | 15 000                                               | 18 000          | NU1005                    | —       |
|                            | 52  | 15   | 1           | 0.6           | 32    | 45    | 17.7                     | 15.7     | 13 000                                               | 16 000          | NU205                     | NJ205   |
|                            | 52  | 15   | 1           | 0.6           | 31.5  | —     | 29.3                     | 27.7     | 13 000                                               | 15 000          | NU205R                    | NJ205R  |
|                            | 52  | 18   | 1           | 0.6           | 32    | —     | 23.7                     | 22.8     | 12 000                                               | 16 000          | NU2205                    | NJ2205  |
|                            | 52  | 18   | 1           | 0.6           | 31.5  | —     | 34.9                     | 34.6     | 12 000                                               | 15 000          | NU2205R                   | NJ2205R |
|                            | 62  | 17   | 1.1         | 1.1           | 35    | 53    | 29.3                     | 25.2     | 10 000                                               | 14 000          | NU305                     | NJ305   |
|                            | 62  | 17   | 1.1         | 1.1           | 34    | —     | 41.6                     | 37.4     | 10 000                                               | 14 000          | NU305R                    | NJ305R  |
|                            | 62  | 24   | 1.1         | 1.1           | 35    | —     | 42.7                     | 40.9     | 9 100                                                | 14 000          | NU2305                    | NJ2305  |
|                            | 62  | 24   | 1.1         | 1.1           | 34    | —     | 57.0                     | 56.1     | 9 100                                                | 14 000          | NU2305R                   | NJ2305R |
| 30                         | 55  | 13   | 1           | 0.6           | 36.5  | —     | 18.7                     | 18.4     | 13 000                                               | 15 000          | NU1006                    | —       |
|                            | 62  | 16   | 1           | 0.6           | 38.5  | 53.5  | 23.5                     | 21.5     | 11 000                                               | 13 000          | NU206                     | NJ206   |
|                            | 62  | 16   | 1           | 0.6           | 37.5  | —     | 39.1                     | 37.4     | 11 000                                               | 13 000          | NU206R                    | NJ206R  |
|                            | 62  | 20   | 1           | 0.6           | 38.5  | —     | 32.9                     | 33.1     | 9 800                                                | 13 000          | NU2206                    | NJ2206  |
|                            | 62  | 20   | 1           | 0.6           | 37.5  | —     | 48.9                     | 49.8     | 9 700                                                | 13 000          | NU2206R                   | NJ2206R |
|                            | 62  | 23.8 | 1           | 1             | 38.5  | —     | 42.7                     | 46.4     | 8 700                                                | 13 000          | NU3206                    | —       |
|                            | 72  | 19   | 1.1         | 1.1           | 42    | 62    | 38.6                     | 35.2     | 8 700                                                | 12 000          | NU306                     | NJ306   |
|                            | 72  | 19   | 1.1         | 1.1           | 40.5  | —     | 53.1                     | 50.2     | 8 700                                                | 12 000          | NU306R                    | NJ306R  |
|                            | 72  | 27   | 1.1         | 1.1           | 42    | —     | 51.4                     | 50.8     | 7 700                                                | 12 000          | NU2306                    | NJ2306  |
|                            | 72  | 27   | 1.1         | 1.1           | 40.5  | —     | 74.6                     | 77.6     | 7 800                                                | 12 000          | NU2306R                   | NJ2306R |



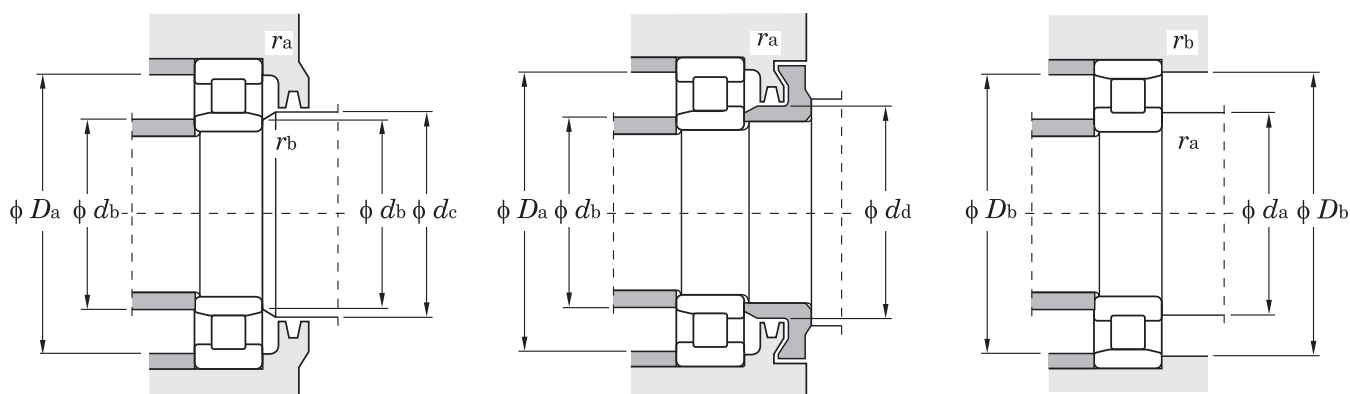
|          |      |       | Размеры сопряженных деталей<br>(мм) |            |       |            |            |             |             |      |             |             | Вес<br>NU<br>(кг) |
|----------|------|-------|-------------------------------------|------------|-------|------------|------------|-------------|-------------|------|-------------|-------------|-------------------|
| NUP      | N    | NF    | da<br>мин.                          | db<br>мин. | макс. | dc<br>мин. | dd<br>мин. | Da<br>макс. | Db<br>макс. | мин. | ra<br>макс. | rb<br>макс. |                   |
| NUP204   | N204 | NF204 | 25                                  | 24         | 26    | 29         | 32         | 42          | 43          | 42   | 1           | 0.6         | 0.108             |
| NUP204R  | —    | —     | 25                                  | 24         | 26    | 29         | 32         | 42          | —           | —    | 1           | 0.6         | 0.112             |
| NUP2204  | —    | —     | 25                                  | 24         | 26    | 29         | 32         | 42          | —           | —    | 1           | 0.6         | 0.146             |
| NUP2204R | —    | —     | 25                                  | 24         | 26    | 29         | 32         | 42          | —           | —    | 1           | 0.6         | 0.146             |
| NUP304   | N304 | NF304 | 26.5                                | 24         | 27    | 30         | 33         | 45.5        | 48          | 45.5 | 1           | 0.6         | 0.147             |
| NUP304R  | —    | —     | 26.5                                | 24         | 27    | 30         | 33         | 45.5        | —           | —    | 1           | 0.6         | 0.153             |
| NUP2304  | —    | —     | 26.5                                | 24         | 27    | 30         | 33         | 45.5        | —           | —    | 1           | 0.6         | 0.212             |
| NUP2304R | —    | —     | 26.5                                | 24         | 27    | 30         | 33         | 45.5        | —           | —    | 1           | 1           | 0.215             |
| NUP1005  | —    | —     | 29                                  | 27         | 30    | 32         | —          | 43          | —           | —    | 0.6         | 0.3         | 0.084             |
| NUP205   | N205 | NF205 | 30                                  | 29         | 31    | 34         | 37         | 47          | 48          | 47   | 1           | 0.6         | 0.132             |
| NUP205R  | —    | —     | 30                                  | 29         | 31    | 34         | 37         | 47          | —           | —    | 1           | 0.6         | 0.138             |
| NUP2205  | —    | —     | 30                                  | 29         | 31    | 34         | 37         | 47          | —           | —    | 1           | 0.6         | 0.163             |
| NUP2205R | —    | —     | 30                                  | 29         | 31    | 34         | 37         | 47          | —           | —    | 1           | 0.6         | 0.166             |
| NUP305   | N305 | NF305 | 31.5                                | 31.5       | 33    | 37         | 40         | 55.5        | 55.5        | 55   | 1           | 1           | 0.241             |
| NUP305R  | —    | —     | 31.5                                | 31.5       | 33    | 37         | 40         | 55.5        | —           | —    | 1           | 1           | 0.243             |
| NUP2305  | —    | —     | 31.5                                | 31.5       | 33    | 37         | 40         | 55.5        | —           | —    | 1           | 1           | 0.340             |
| NUP2305R | —    | —     | 31.5                                | 31.5       | 33    | 37         | 40         | 55.5        | —           | —    | 1           | 1           | 0.350             |
| NUP1006  | —    | —     | 35                                  | 34         | 35    | 38         | —          | 50          | —           | —    | 1           | 0.6         | 0.121             |
| NUP206   | N206 | NF206 | 35                                  | 34         | 37    | 40         | 44         | 57          | 58          | 56   | 1           | 0.6         | 0.200             |
| NUP206R  | —    | —     | 35                                  | 34         | 37    | 40         | 44         | 57          | —           | —    | 1           | 0.6         | 0.209             |
| NUP2206  | —    | —     | 35                                  | 34         | 37    | 40         | 44         | 57          | —           | —    | 1           | 0.6         | 0.262             |
| NUP2206R | —    | —     | 35                                  | 34         | 37    | 40         | 44         | 57          | —           | —    | 1           | 0.6         | 0.262             |
| —        | —    | —     | 35                                  | 35         | 37    | 40         | —          | 57          | —           | —    | 1           | 0.6         | 0.343             |
| NUP306   | N306 | NF306 | 36.5                                | 36.5       | 40    | 44         | 48         | 65.5        | 65.5        | 64   | 1           | 1           | 0.358             |
| NUP306R  | —    | —     | 36.5                                | 36.5       | 40    | 44         | 48         | 65.5        | —           | —    | 1           | 1           | 0.361             |
| NUP2306  | —    | —     | 36.5                                | 36.5       | 40    | 44         | 48         | 65.5        | —           | —    | 1           | 1           | 0.500             |
| NUP2306R | —    | —     | 36.5                                | 36.5       | 40    | 44         | 48         | 65.5        | —           | —    | 1           | 1           | 0.534             |

# Однорядные цилиндрические роликовые подшипники

$d$  (30) ~ (45) мм



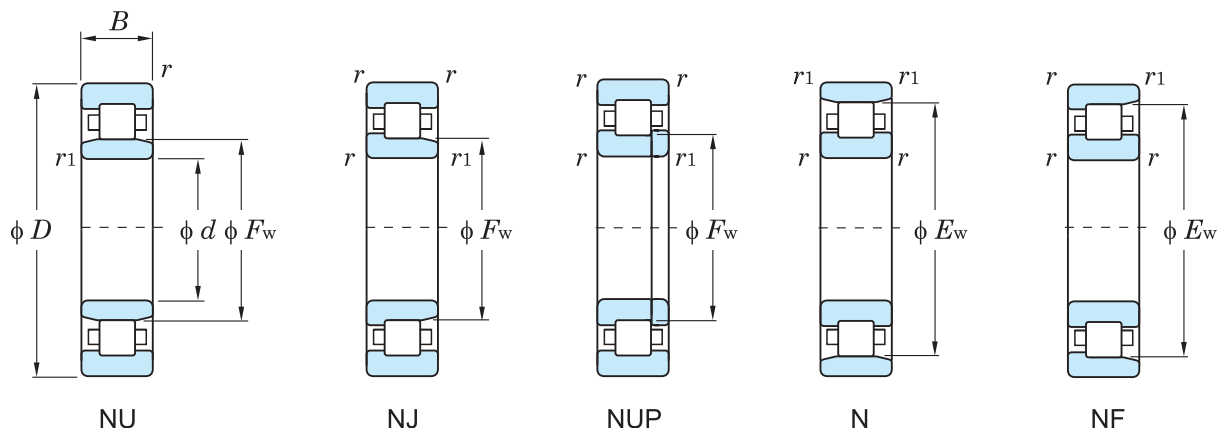
| Габаритные размеры<br>(мм) |     |      |             |               |       |       | Грузоподъемность<br>(кН) |          | Предельная скорость<br>вращения (мин <sup>-1</sup> ) |                 | Обозначение<br>подшипника |         |
|----------------------------|-----|------|-------------|---------------|-------|-------|--------------------------|----------|------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------|---------|
| $d$                        | $D$ | $B$  | $r$<br>мин. | $r_1$<br>мин. | $F_w$ | $E_w$ | $C_r$                    | $C_{0r}$ | пласт.<br>смазка                                     | масл.<br>смазка | NU                        | NJ      |
| 30                         | 72  | 30.2 | 1.1         | 1.1           | 42    | —     | 69.1                     | 74.3     | 7 700                                                | 12 000          | NU3306                    | —       |
|                            | 90  | 23   | 1.5         | 1.5           | 45    | 73    | 62.8                     | 55.0     | 7 600                                                | 10 000          | NU406                     | NJ406   |
| 35                         | 62  | 14   | 1           | 0.6           | 42    | —     | 22.6                     | 23.2     | 11 000                                               | 13 000          | NU1007                    | —       |
|                            | 72  | 17   | 1.1         | 0.6           | 43.8  | 61.8  | 33.6                     | 31.5     | 9 500                                                | 11 000          | NU207                     | NJ207   |
|                            | 72  | 17   | 1.1         | 0.6           | 44    | —     | 50.2                     | 50.2     | 9 300                                                | 11 000          | NU207R                    | NJ207R  |
|                            | 72  | 23   | 1.1         | 0.6           | 43.8  | —     | 49.0                     | 51.2     | 8 500                                                | 11 000          | NU2207                    | NJ2207  |
|                            | 72  | 23   | 1.1         | 0.6           | 44    | —     | 61.6                     | 65.3     | 8 300                                                | 11 000          | NU2207R                   | NJ2207R |
|                            | 72  | 27   | 1.1         | 1.1           | 43.8  | —     | 54.8                     | 59.1     | 7 600                                                | 11 000          | NU3207                    | —       |
|                            | 80  | 21   | 1.5         | 1.1           | 46.2  | 68.2  | 49.6                     | 46.9     | 7 900                                                | 10 000          | NU307                     | NJ307   |
|                            | 80  | 21   | 1.5         | 1.1           | 46.2  | —     | 66.6                     | 65.4     | 7 700                                                | 10 000          | NU307R                    | NJ307R  |
|                            | 80  | 31   | 1.5         | 1.1           | 46.2  | —     | 64.4                     | 65.7     | 7 000                                                | 10 000          | NU2307                    | NJ2307  |
|                            | 80  | 31   | 1.5         | 1.1           | 46.2  | —     | 93.1                     | 101      | 6 900                                                | 10 000          | NU2307R                   | NJ2307R |
|                            | 80  | 34.9 | 1.5         | 1.5           | 46.2  | —     | 81.7                     | 89.1     | 7 000                                                | 10 000          | NU3307                    | —       |
|                            | 100 | 25   | 1.5         | 1.5           | 53    | 83    | 75.2                     | 68.9     | 6 600                                                | 8 800           | NU407                     | NJ407   |
| 40                         | 68  | 15   | 1           | 0.6           | 47    | —     | 24.9                     | 25.7     | 10 000                                               | 12 000          | NU1008                    | —       |
|                            | 80  | 18   | 1.1         | 1.1           | 50    | 70    | 43.8                     | 42.9     | 8 300                                                | 10 000          | NU208                     | NJ208   |
|                            | 80  | 18   | 1.1         | 1.1           | 49.5  | —     | 55.7                     | 55.4     | 8 300                                                | 9 900           | NU208R                    | NJ208R  |
|                            | 80  | 23   | 1.1         | 1.1           | 50    | —     | 58.3                     | 62.0     | 7 500                                                | 10 000          | NU2208                    | NJ2208  |
|                            | 80  | 23   | 1.1         | 1.1           | 49.5  | —     | 72.3                     | 77.6     | 7 400                                                | 9 900           | NU2208R                   | NJ2208R |
|                            | 80  | 30.2 | 1.1         | 1.1           | 50    | —     | 78.3                     | 90.6     | 6 700                                                | 10 000          | NU3208                    | —       |
|                            | 90  | 23   | 1.5         | 1.5           | 53.5  | 77.5  | 58.6                     | 56.9     | 6 900                                                | 9 100           | NU308                     | NJ308   |
|                            | 90  | 23   | 1.5         | 1.5           | 52    | —     | 83.1                     | 81.5     | 6 800                                                | 9 100           | NU308R                    | NJ308R  |
|                            | 90  | 33   | 1.5         | 1.5           | 53.5  | —     | 82.2                     | 88.0     | 6 100                                                | 9 100           | NU2308                    | NJ2308  |
|                            | 90  | 33   | 1.5         | 1.5           | 52    | —     | 114                      | 122      | 6 100                                                | 9 100           | NU2308R                   | NJ2308R |
|                            | 90  | 36.5 | 1.5         | 1.5           | 53.5  | —     | 104                      | 119      | 6 100                                                | 9 100           | NU3308                    | —       |
|                            | 110 | 27   | 2           | 2             | 58    | 92    | 97.1                     | 89.1     | 6 000                                                | 8 000           | NU408                     | NJ408   |
| 45                         | 75  | 16   | 1           | 0.6           | 52.5  | —     | 31.0                     | 33.8     | 9 200                                                | 11 000          | NU1009                    | —       |



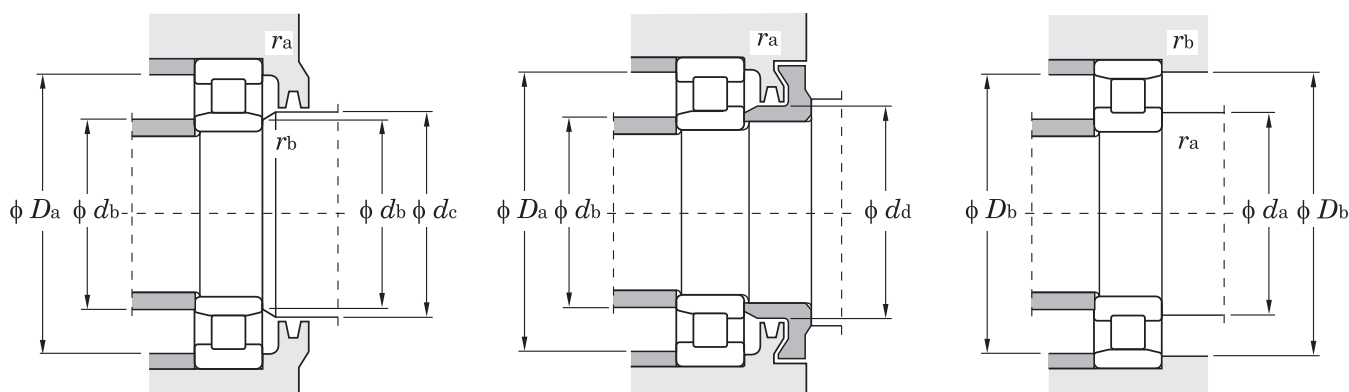
|                 |             |              | Размеры сопряженных деталей<br>(мм) |            |             |            |             |             |            |             |             |             | Вес<br>NU<br>(кг) |
|-----------------|-------------|--------------|-------------------------------------|------------|-------------|------------|-------------|-------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------------|
| NUP             | N           | NF           | da<br>мин.                          | db<br>мин. | dc<br>макс. | dd<br>мин. | Da<br>макс. | Db<br>макс. | da<br>мин. | db<br>макс. | ra<br>макс. | rb<br>макс. |                   |
| —               | —           | —            | 36.5                                | 36.5       | 40          | 44         | —           | 65.5        | —          | —           | 1           | 1           | 0.650             |
| <b>NUP406</b>   | <b>N406</b> | <b>NF406</b> | 38                                  | 38         | 44          | 47         | 52          | 82          | 82         | 74          | 1.5         | 1.5         | 0.753             |
| <b>NUP1007</b>  | —           | —            | 40                                  | 39         | 41          | 44         | —           | 57          | —          | —           | 1           | 0.5         | 0.182             |
| <b>NUP207</b>   | <b>N207</b> | <b>NF207</b> | 41.5                                | 39         | 43          | 46         | 50          | 65.5        | 68         | 64          | 1           | 0.6         | 0.293             |
| <b>NUP207R</b>  | —           | —            | 41.5                                | 39         | 43          | 46         | 50          | 65.5        | —          | —           | 1           | 0.6         | 0.306             |
| <b>NUP2207</b>  | —           | —            | 41.5                                | 39         | 43          | 46         | 50          | 65.5        | —          | —           | 1           | 0.6         | 0.402             |
| <b>NUP2207R</b> | —           | —            | 41.5                                | 39         | 43          | 46         | 50          | 65.5        | —          | —           | 1           | 0.6         | 0.404             |
| —               | —           | —            | 41.5                                | 41.5       | 43          | 46         | —           | 65.5        | —          | —           | 1           | 0.6         | 0.524             |
| <b>NUP307</b>   | <b>N307</b> | <b>NF307</b> | 43                                  | 41.5       | 45          | 48         | 53          | 72          | 73.5       | 71          | 1.5         | 1           | 0.477             |
| <b>NUP307R</b>  | —           | —            | 43                                  | 41.5       | 45          | 48         | 53          | 72          | —          | —           | 1.5         | 1           | 0.482             |
| <b>NUP2307</b>  | —           | —            | 43                                  | 41.5       | 45          | 48         | 53          | 72          | —          | —           | 1.5         | 1           | 0.696             |
| <b>NUP2307R</b> | —           | —            | 43                                  | 41.5       | 45          | 48         | 53          | 72          | —          | —           | 1.5         | 1           | 0.729             |
| —               | —           | —            | 43                                  | 43         | 45          | 48         | —           | 72          | —          | —           | 1.5         | 1           | 0.908             |
| <b>NUP407</b>   | <b>N407</b> | <b>NF407</b> | 43                                  | 43         | 52          | 55         | 61          | 92          | 92         | 84          | 1.5         | 1.5         | 1.02              |
| <b>NUP1008</b>  | —           | —            | 45                                  | 44         | 46          | 49         | —           | 63          | —          | —           | 1           | 0.6         | 0.223             |
| <b>NUP208</b>   | <b>N208</b> | <b>NF208</b> | 46.5                                | 46.5       | 49          | 52         | 56          | 73.5        | 73.5       | 72          | 1           | 1           | 0.366             |
| <b>NUP208R</b>  | —           | —            | 46.5                                | 46.5       | 49          | 52         | 56          | 73.5        | —          | —           | 1           | 1           | 0.384             |
| <b>NUP2208</b>  | —           | —            | 46.5                                | 46.5       | 49          | 52         | 56          | 73.5        | —          | —           | 1           | 1           | 0.490             |
| <b>NUP2208R</b> | —           | —            | 46.5                                | 46.5       | 49          | 52         | 56          | 73.5        | —          | —           | 1           | 1           | 0.490             |
| —               | —           | —            | 46.5                                | 46.5       | 49          | 52         | —           | 73.5        | —          | —           | 1           | 1           | 0.711             |
| <b>NUP308</b>   | <b>N308</b> | <b>NF308</b> | 48                                  | 48         | 51          | 55         | 60          | 82          | 82         | 80          | 1.5         | 1.5         | 0.657             |
| <b>NUP308R</b>  | —           | —            | 48                                  | 48         | 51          | 55         | 60          | 82          | —          | —           | 1.5         | 1.5         | 0.664             |
| <b>NUP2308</b>  | —           | —            | 48                                  | 48         | 51          | 55         | 60          | 82          | —          | —           | 1.5         | 1.5         | 0.956             |
| <b>NUP2308R</b> | —           | —            | 48                                  | 48         | 51          | 55         | 60          | 82          | —          | —           | 1.5         | 1.5         | 0.962             |
| —               | —           | —            | 48                                  | 48         | 51          | 55         | —           | 82          | —          | —           | 1.5         | 1.5         | 1.19              |
| <b>NUP408</b>   | <b>N408</b> | <b>NF408</b> | 49                                  | 49         | 57          | 60         | 67          | 101         | 101        | 93          | 2           | 2           | 1.30              |
| <b>NUP1009</b>  | —           | —            | 50                                  | 49         | 52          | 54         | —           | 70          | —          | —           | 1           | 0.6         | 0.289             |

# Однорядные цилиндрические роликовые подшипники

$d$  (45) ~ (55) мм



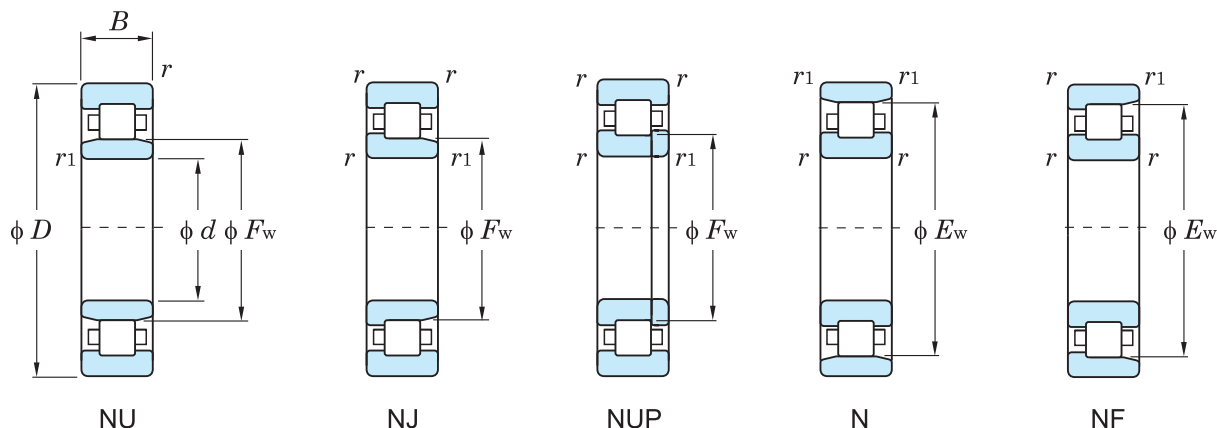
| Габаритные размеры<br>(мм) |     |      |             |               |       |       | Грузоподъемность<br>(кН) |          | Предельная скорость<br>вращения (мин <sup>-1</sup> ) |                 | Обозначение<br>подшипника |         |
|----------------------------|-----|------|-------------|---------------|-------|-------|--------------------------|----------|------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------|---------|
| $d$                        | $D$ | $B$  | $r$<br>мин. | $r_1$<br>мин. | $F_w$ | $E_w$ | $C_r$                    | $C_{0r}$ | пласт.<br>смазка                                     | масл.<br>смазка | NU                        | NJ      |
| 45                         | 85  | 19   | 1.1         | 1.1           | 55    | 75    | 46.1                     | 46.9     | 7 700                                                | 9 200           | NU209                     | NJ209   |
|                            | 85  | 19   | 1.1         | 1.1           | 54.5  | —     | 63.1                     | 66.4     | 7 600                                                | 9 200           | NU209R                    | NJ209R  |
|                            | 85  | 23   | 1.1         | 1.1           | 55    | —     | 61.4                     | 67.8     | 6 900                                                | 9 200           | NU2209                    | NJ2209  |
|                            | 85  | 23   | 1.1         | 1.1           | 54.5  | —     | 76.1                     | 84.6     | 6 900                                                | 9 200           | NU2209R                   | NJ2209R |
|                            | 85  | 30.2 | 1.1         | 1.1           | 55    | —     | 82.4                     | 99.0     | 6 100                                                | 9 200           | NU3209                    | —       |
|                            | 100 | 25   | 1.5         | 1.5           | 58.5  | 86.5  | 78.8                     | 77.5     | 6 200                                                | 8 300           | NU309                     | NJ309   |
|                            | 100 | 25   | 1.5         | 1.5           | 58.5  | —     | 97.4                     | 98.3     | 6 100                                                | 8 200           | NU309R                    | NJ309R  |
|                            | 100 | 36   | 1.5         | 1.5           | 58.5  | —     | 106                      | 113      | 5 500                                                | 8 300           | NU2309                    | NJ2309  |
|                            | 100 | 36   | 1.5         | 1.5           | 58.5  | —     | 137                      | 153      | 5 400                                                | 8 200           | NU2309R                   | NJ2309R |
|                            | 100 | 39.7 | 1.5         | 1.5           | 58.5  | —     | 131                      | 149      | 5 500                                                | 8 300           | NU3309                    | —       |
| 50                         | 120 | 29   | 2           | 2             | 64.5  | 100.5 | 115                      | 112      | 5 400                                                | 7 200           | NU409                     | NJ409   |
|                            | 80  | 16   | 1           | 0.6           | 57.5  | —     | 33.6                     | 36.8     | 8 400                                                | 9 900           | NU1010                    | —       |
|                            | 90  | 20   | 1.1         | 1.1           | 60.4  | 80.4  | 48.2                     | 51.0     | 7 100                                                | 8 500           | NU210                     | NJ210   |
|                            | 90  | 20   | 1.1         | 1.1           | 59.5  | —     | 66.1                     | 71.9     | 7 100                                                | 8 500           | NU210R                    | NJ210R  |
|                            | 90  | 23   | 1.1         | 1.1           | 60.4  | —     | 64.2                     | 73.6     | 6 400                                                | 8 500           | NU2210                    | NJ2210  |
|                            | 90  | 23   | 1.1         | 1.1           | 59.5  | —     | 79.7                     | 91.5     | 6 400                                                | 8 500           | NU2210R                   | NJ2210R |
|                            | 90  | 30.2 | 1.1         | 1.1           | 60.4  | —     | 86.2                     | 108      | 5 700                                                | 8 500           | NU3210                    | —       |
|                            | 110 | 27   | 2           | 2             | 65    | 95    | 92.2                     | 93.4     | 5 600                                                | 7 500           | NU310                     | NJ310   |
|                            | 110 | 27   | 2           | 2             | 65    | —     | 110                      | 113      | 5 500                                                | 7 400           | NU310R                    | NJ310R  |
|                            | 110 | 40   | 2           | 2             | 65    | —     | 128                      | 142      | 5 000                                                | 7 500           | NU2310                    | NJ2310  |
|                            | 110 | 40   | 2           | 2             | 65    | —     | 163                      | 187      | 4 900                                                | 7 400           | NU2310R                   | NJ2310R |
|                            | 110 | 44.4 | 2           | 2             | 65    | —     | 156                      | 183      | 5 000                                                | 7 500           | NU3310                    | —       |
| 55                         | 130 | 31   | 2.1         | 2.1           | 70.8  | 110.8 | 139                      | 136      | 4 900                                                | 6 600           | NU410                     | NJ410   |
|                            | 90  | 18   | 1.1         | 1             | 64.5  | —     | 37.4                     | 43.8     | 7 600                                                | 8 900           | NU1011                    | —       |
|                            | 100 | 21   | 1.5         | 1.1           | 66.5  | 88.5  | 58.0                     | 62.3     | 6 400                                                | 7 700           | NU211                     | NJ211   |
|                            | 100 | 21   | 1.5         | 1.1           | 66    | —     | 86.4                     | 98.7     | 6 400                                                | 7 700           | NU211R                    | NJ211R  |
|                            | 100 | 25   | 1.5         | 1.1           | 66.5  | —     | 75.3                     | 87.2     | 5 800                                                | 7 700           | NU2211                    | NJ2211  |



|                 |             |              | Размеры сопряженных деталей<br>(мм) |            |             |            |             |             |            |             |             |             | Вес<br>NU<br>(кг) |
|-----------------|-------------|--------------|-------------------------------------|------------|-------------|------------|-------------|-------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------------|
| NUP             | N           | NF           | da<br>мин.                          | db<br>мин. | dc<br>макс. | dd<br>мин. | Da<br>макс. | Db<br>макс. | ra<br>мин. | rb<br>макс. | ra<br>макс. | rb<br>макс. |                   |
| <b>NUP209</b>   | <b>N209</b> | <b>NF209</b> | 51.5                                | 51.5       | 54          | 57         | 61          | 78.5        | 78.5       | 77          | 1           | 1           | 0.427             |
| <b>NUP209R</b>  | —           | —            | 51.5                                | 51.5       | 54          | 57         | 61          | 78.5        | —          | —           | 1           | 1           | 0.439             |
| <b>NUP2209</b>  | —           | —            | 51.5                                | 51.5       | 54          | 57         | 61          | 78.5        | —          | —           | 1           | 1           | 0.536             |
| <b>NUP2209R</b> | —           | —            | 51.5                                | 51.5       | 54          | 57         | 61          | 78.5        | —          | —           | 1           | 1           | 0.536             |
| —               | —           | —            | 51.5                                | 51.5       | 54          | 57         | —           | 78.5        | —          | —           | 1           | 1           | 0.770             |
| <b>NUP309</b>   | <b>N309</b> | <b>NF309</b> | 53                                  | 53         | 57          | 60         | 66          | 92          | 92         | 89          | 1.5         | 1.5         | 0.870             |
| <b>NUP309R</b>  | —           | —            | 53                                  | 53         | 57          | 60         | 66          | 92          | —          | —           | 1.5         | 1.5         | 0.909             |
| <b>NUP2309</b>  | —           | —            | 53                                  | 53         | 57          | 60         | 66          | 92          | —          | —           | 1.5         | 1.5         | 1.25              |
| <b>NUP2309R</b> | —           | —            | 53                                  | 53         | 57          | 60         | 66          | 92          | —          | —           | 1.5         | 1.5         | 1.32              |
| —               | —           | —            | 53                                  | 53         | 57          | 60         | —           | 92          | —          | —           | 1.5         | 1.5         | 1.59              |
| <b>NUP409</b>   | <b>N409</b> | <b>NF409</b> | 54                                  | 54         | 63          | 66         | 74          | 111         | 111        | 102         | 2           | 2           | 1.64              |
| <b>NUP1010</b>  | —           | —            | 55                                  | 54         | 57          | 59         | —           | 75          | —          | —           | 1           | 0.6         | 0.306             |
| <b>NUP210</b>   | <b>N210</b> | <b>NF210</b> | 56.5                                | 56.5       | 58          | 62         | 67          | 83.5        | 83.5       | 82          | 1           | 1           | 0.479             |
| <b>NUP210R</b>  | —           | —            | 56.5                                | 56.5       | 58          | 62         | 67          | 83.5        | —          | —           | 1           | 1           | 0.497             |
| <b>NUP2210</b>  | —           | —            | 56.5                                | 56.5       | 58          | 62         | 67          | 83.5        | —          | —           | 1           | 1           | 0.580             |
| <b>NUP2210R</b> | —           | —            | 56.5                                | 56.5       | 58          | 62         | 67          | 83.5        | —          | —           | 1           | 1           | 0.580             |
| —               | —           | —            | 56.5                                | 56.5       | 58          | 62         | —           | 83.5        | —          | —           | 1           | 1           | 0.829             |
| <b>NUP310</b>   | <b>N310</b> | <b>NF310</b> | 59                                  | 59         | 63          | 67         | 73          | 101         | 101        | 98          | 2           | 2           | 1.15              |
| <b>NUP310R</b>  | —           | —            | 59                                  | 59         | 63          | 67         | 73          | 101         | —          | —           | 2           | 2           | 1.15              |
| <b>NUP2310</b>  | —           | —            | 59                                  | 59         | 63          | 67         | 73          | 101         | —          | —           | 2           | 2           | 1.69              |
| <b>NUP2310R</b> | —           | —            | 59                                  | 59         | 63          | 67         | 73          | 101         | —          | —           | 2           | 2           | 1.76              |
| —               | —           | —            | 59                                  | 59         | 63          | 67         | —           | 101         | —          | —           | 2           | 2           | 2.14              |
| <b>NUP410</b>   | <b>N410</b> | <b>NF410</b> | 61                                  | 61         | 69          | 73         | 81          | 119         | 119        | 112         | 2           | 2           | 2.01              |
| <b>NUP1011</b>  | —           | —            | 61.5                                | 60         | 63          | 66         | —           | 83.5        | —          | —           | 1           | 1           | 0.445             |
| <b>NUP211</b>   | <b>N211</b> | <b>NF211</b> | 63                                  | 61.5       | 65          | 68         | 73          | 92          | 93.5       | 91          | 1.5         | 1           | 0.640             |
| <b>NUP211R</b>  | —           | —            | 63                                  | 61.5       | 65          | 68         | 73          | 92          | —          | —           | 1.5         | 1           | 0.650             |
| <b>NUP2211</b>  | —           | —            | 63                                  | 61.5       | 65          | 68         | 73          | 92          | —          | —           | 1.5         | 1           | 0.780             |

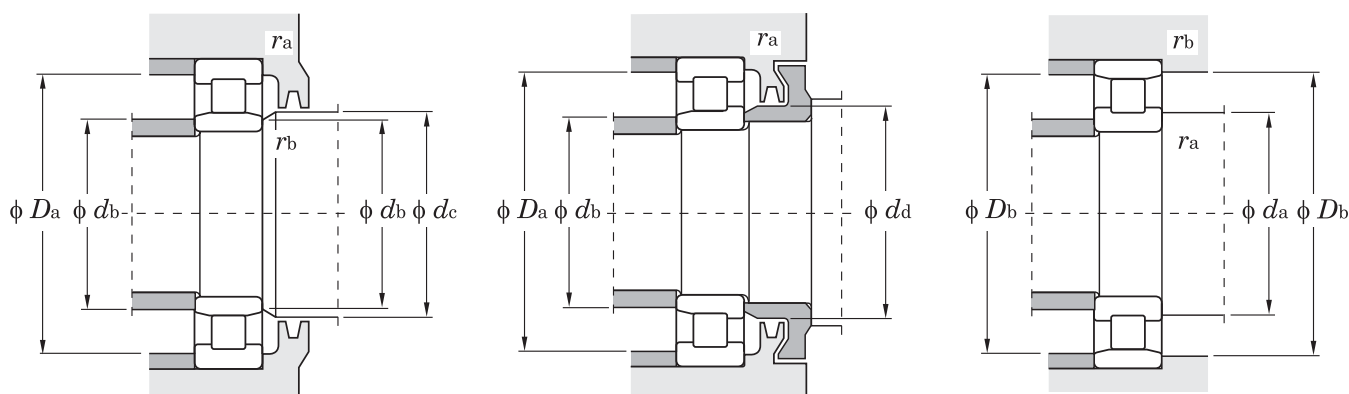
# Однорядные цилиндрические роликовые подшипники

$d$  (55) ~ (65) мм



| Габаритные размеры<br>(мм) |     |      |             |               |       |       | Грузоподъемность<br>(кН) |          | Предельная скорость<br>вращения (мин <sup>-1</sup> ) |                 | Обозначение<br>подшипника |         |
|----------------------------|-----|------|-------------|---------------|-------|-------|--------------------------|----------|------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------|---------|
| $d$                        | $D$ | $B$  | $r$<br>мин. | $r_1$<br>мин. | $F_w$ | $E_w$ | $C_r$                    | $C_{0r}$ | пласт.<br>смазка                                     | масл.<br>смазка | NU                        | NJ      |
| 55                         | 100 | 25   | 1.5         | 1.1           | 66    | —     | 101                      | 122      | 5 800                                                | 7 700           | NU2211R                   | NJ2211R |
|                            | 100 | 33.3 | 1.5         | 1.5           | 66.5  | —     | 95.5                     | 118      | 5 100                                                | 7 700           | NU3211                    | —       |
|                            | 120 | 29   | 2           | 2             | 70.5  | 104.5 | 111                      | 111      | 5 100                                                | 6 800           | NU311                     | NJ311   |
|                            | 120 | 29   | 2           | 2             | 70.5  | —     | 137                      | 143      | 5 100                                                | 6 700           | NU311R                    | NJ311R  |
|                            | 120 | 43   | 2           | 2             | 70.5  | —     | 148                      | 162      | 4 500                                                | 6 800           | NU2311                    | NJ2311  |
|                            | 120 | 43   | 2           | 2             | 70.5  | —     | 201                      | 233      | 4 500                                                | 6 700           | NU2311R                   | NJ2311R |
|                            | 120 | 49.2 | 2           | 2             | 70.5  | —     | 188                      | 220      | 4 500                                                | 6 800           | NU3311                    | —       |
|                            | 140 | 33   | 2.1         | 2.1           | 77.2  | 117.2 | 142                      | 138      | 4 600                                                | 6 100           | NU411                     | NJ411   |
| 60                         | 95  | 18   | 1.1         | 1             | 69.5  | —     | 42.1                     | 50.0     | 7 000                                                | 8 300           | NU1012                    | —       |
|                            | 110 | 22   | 1.5         | 1.5           | 73.5  | 97.5  | 71.9                     | 79.9     | 5 800                                                | 7 000           | NU212                     | NJ212   |
|                            | 110 | 22   | 1.5         | 1.5           | 72    | —     | 97.7                     | 107      | 5 800                                                | 6 900           | NU212R                    | NJ212R  |
|                            | 110 | 28   | 1.5         | 1.5           | 73.5  | —     | 101                      | 123      | 5 200                                                | 7 000           | NU2212                    | NJ2212  |
|                            | 110 | 28   | 1.5         | 1.5           | 72    | —     | 131                      | 157      | 5 200                                                | 6 900           | NU2212R                   | NJ2212R |
|                            | 110 | 36.5 | 1.5         | 1.5           | 73.5  | —     | 128                      | 167      | 4 700                                                | 7 000           | NU3212                    | —       |
|                            | 130 | 31   | 2.1         | 2.1           | 77    | 113   | 124                      | 126      | 4 700                                                | 6 300           | NU312                     | NJ312   |
|                            | 130 | 31   | 2.1         | 2.1           | 77    | —     | 150                      | 157      | 4 600                                                | 6 200           | NU312R                    | NJ312R  |
|                            | 130 | 46   | 2.1         | 2.1           | 77    | —     | 168                      | 188      | 4 200                                                | 6 300           | NU2312                    | NJ2312  |
|                            | 130 | 46   | 2.1         | 2.1           | 77    | —     | 223                      | 262      | 4 100                                                | 6 200           | NU2312R                   | NJ2312R |
|                            | 130 | 54   | 2.1         | 2.1           | 77    | —     | 220                      | 265      | 4 200                                                | 6 300           | NU3312                    | —       |
|                            | 150 | 35   | 2.1         | 2.1           | 83    | 127   | 178                      | 184      | 4 200                                                | 5 700           | NU412                     | NJ412   |
| 65                         | 100 | 18   | 1.1         | 1             | 74.5  | —     | 43.3                     | 52.9     | 6 600                                                | 7 800           | NU1013                    | —       |
|                            | 120 | 23   | 1.5         | 1.5           | 79.6  | 105.6 | 83.8                     | 94.4     | 5 400                                                | 6 400           | NU213                     | NJ213   |
|                            | 120 | 23   | 1.5         | 1.5           | 78.5  | —     | 108                      | 119      | 5 300                                                | 6 400           | NU213R                    | NJ213R  |
|                            | 120 | 31   | 1.5         | 1.5           | 79.6  | —     | 120                      | 149      | 4 800                                                | 6 400           | NU2213                    | NJ2213  |
|                            | 120 | 31   | 1.5         | 1.5           | 78.5  | —     | 149                      | 181      | 4 800                                                | 6 400           | NU2213R                   | NJ2213R |
|                            | 120 | 38.1 | 1.5         | 1.5           | 79.6  | —     | 148                      | 197      | 4 300                                                | 6 400           | NU3213                    | —       |
|                            | 140 | 33   | 2.1         | 2.1           | 83.5  | 121.5 | 137                      | 139      | 4 300                                                | 5 800           | NU313                     | NJ313   |

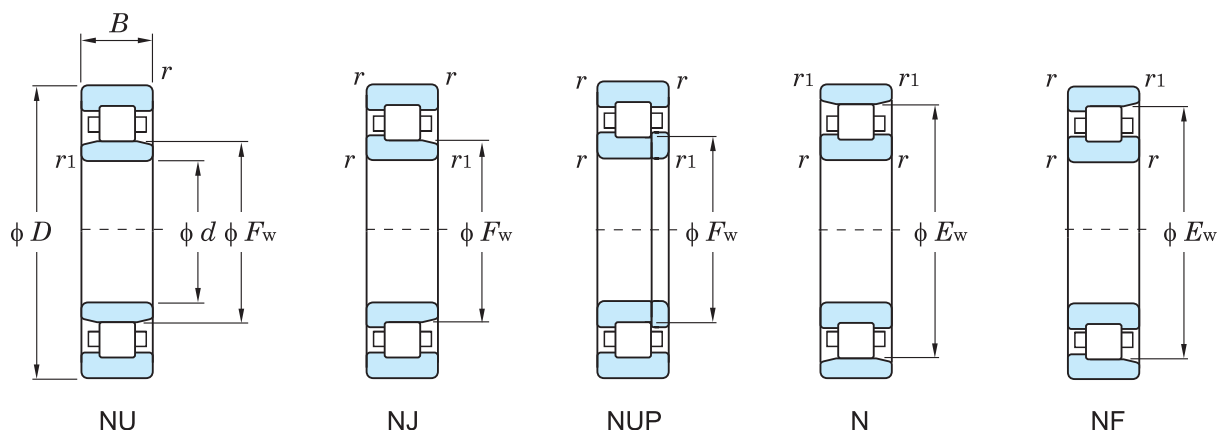




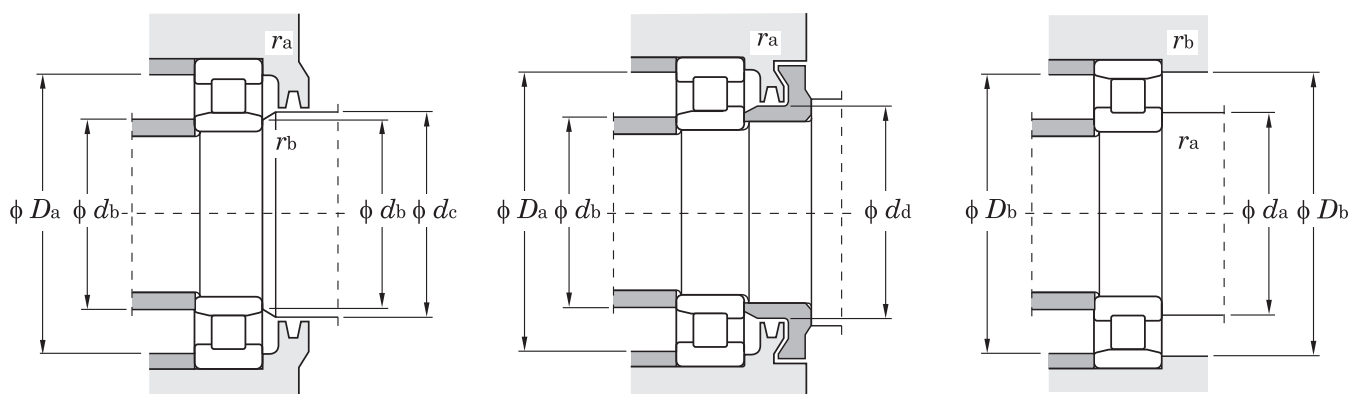
|          |      |       | Размеры сопряженных деталей<br>(мм) |            |       |            |            |             |             |            | Вес<br>NU<br>(кг) |       |
|----------|------|-------|-------------------------------------|------------|-------|------------|------------|-------------|-------------|------------|-------------------|-------|
| NUP      | N    | NF    | da<br>мин.                          | db<br>мин. | макс. | dc<br>мин. | dd<br>мин. | Da<br>макс. | Db<br>макс. | ра<br>мин. | rb<br>макс.       |       |
| NUP2211R | —    | —     | 63                                  | 61.5       | 65    | 68         | 73         | 92          | —           | 1.5        | 1                 | 0.806 |
| —        | —    | —     | 63                                  | 63         | 65    | 68         | —          | 92          | —           | 1.5        | 1                 | 1.14  |
| NUP311   | N311 | NF311 | 64                                  | 64         | 69    | 72         | 80         | 111         | 111         | 2          | 2                 | 1.44  |
| NUP311R  | —    | —     | 64                                  | 64         | 69    | 72         | 80         | 111         | —           | 2          | 2                 | 1.50  |
| NUP2311  | —    | —     | 64                                  | 64         | 69    | 72         | 80         | 111         | —           | 2          | 2                 | 2.10  |
| NUP2311R | —    | —     | 64                                  | 64         | 69    | 72         | 80         | 111         | —           | 2          | 2                 | 2.25  |
| —        | —    | —     | 64                                  | 64         | 69    | 72         | —          | 111         | —           | 2          | 2                 | 2.81  |
| NUP411   | N411 | NF411 | 66                                  | 66         | 76    | 79         | 87         | 129         | 129         | 2          | 2                 | 2.51  |
| NUP1012  | —    | —     | 66.5                                | 65         | 68    | 71         | —          | 88.5        | —           | 1          | 1                 | 0.477 |
| NUP212   | N212 | NF212 | 68                                  | 68         | 71    | 75         | 80         | 102         | 102         | 1.5        | 1.5               | 0.823 |
| NUP212R  | —    | —     | 68                                  | 68         | 71    | 75         | 80         | 102         | —           | 1.5        | 1.5               | 0.830 |
| NUP2212  | —    | —     | 68                                  | 68         | 71    | 75         | 80         | 102         | —           | 1.5        | 1.5               | 1.07  |
| NUP2212R | —    | —     | 68                                  | 68         | 71    | 75         | 80         | 102         | —           | 1.5        | 1.5               | 1.09  |
| —        | —    | —     | 68                                  | 68         | 71    | 75         | —          | 102         | —           | 1.5        | 1.5               | 1.52  |
| NUP312   | N312 | NF312 | 71                                  | 71         | 75    | 79         | 86         | 119         | 119         | 2          | 2                 | 1.83  |
| NUP312R  | —    | —     | 71                                  | 71         | 75    | 79         | 86         | 119         | —           | 2          | 2                 | 1.87  |
| NUP2312  | —    | —     | 71                                  | 71         | 75    | 79         | 86         | 119         | —           | 2          | 2                 | 2.69  |
| NUP2312R | —    | —     | 71                                  | 71         | 75    | 79         | 86         | 119         | —           | 2          | 2                 | 2.81  |
| —        | —    | —     | 71                                  | 71         | 75    | 79         | —          | 119         | —           | 2          | 2                 | 3.61  |
| NUP412   | N412 | NF412 | 71                                  | 71         | 82    | 85         | 94         | 139         | 139         | 2          | 2                 | 3.02  |
| NUP1013  | —    | —     | 71.5                                | 70         | 73    | 76         | —          | 93.5        | —           | 1          | 1                 | 0.506 |
| NUP213   | N213 | NF213 | 73                                  | 73         | 77    | 81         | 87         | 112         | 112         | 1.5        | 1.5               | 1.05  |
| NUP213R  | —    | —     | 73                                  | 73         | 77    | 81         | 87         | 112         | —           | 1.5        | 1.5               | 1.05  |
| NUP2213  | —    | —     | 73                                  | 73         | 77    | 81         | 87         | 112         | —           | 1.5        | 1.5               | 1.43  |
| NUP2213R | —    | —     | 73                                  | 73         | 77    | 81         | 87         | 112         | —           | 1.5        | 1.5               | 1.45  |
| —        | —    | —     | 73                                  | 73         | 77    | 81         | —          | 112         | —           | 1.5        | 1.5               | 1.90  |
| NUP313   | N313 | NF313 | 76                                  | 76         | 81    | 85         | 93         | 129         | 129         | 2          | 2                 | 2.24  |

# Однорядные цилиндрические роликовые подшипники

$d$  (65) ~ (75) мм



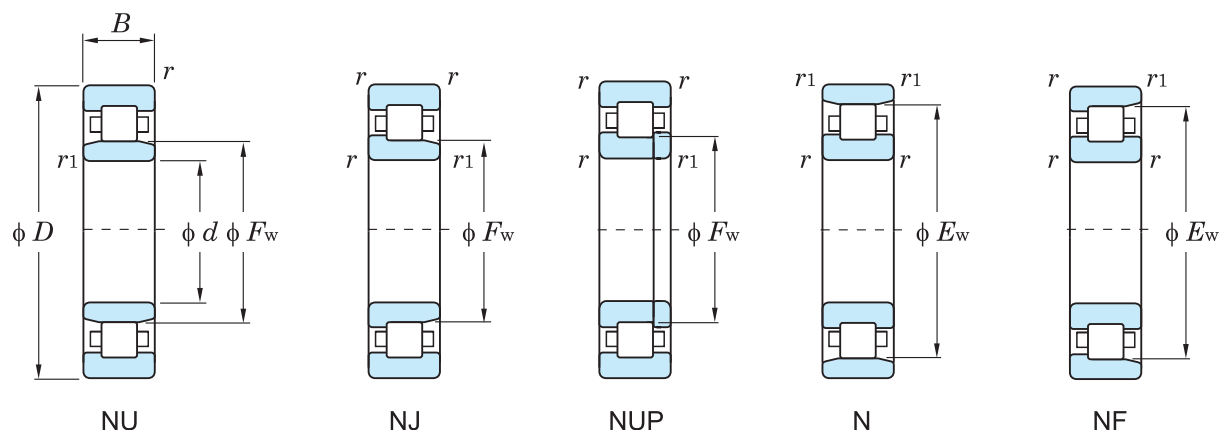
| Габаритные размеры<br>(мм) |     |      |             |               |       |       | Грузоподъемность<br>(кН) |          | Предельная скорость<br>вращения (мин <sup>-1</sup> ) |                 | Обозначение<br>подшипника |         |
|----------------------------|-----|------|-------------|---------------|-------|-------|--------------------------|----------|------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------|---------|
| $d$                        | $D$ | $B$  | $r$<br>мин. | $r_1$<br>мин. | $F_w$ | $E_w$ | $C_r$                    | $C_{0r}$ | пласт.<br>смазка                                     | масл.<br>смазка | NU                        | NJ      |
| 65                         | 140 | 33   | 2.1         | 2.1           | 82.5  | —     | 181                      | 191      | 4 300                                                | 5 700           | NU313R                    | NJ313R  |
|                            | 140 | 48   | 2.1         | 2.1           | 83.5  | —     | 190                      | 212      | 3 900                                                | 5 800           | NU2313                    | NJ2313  |
|                            | 140 | 48   | 2.1         | 2.1           | 82.5  | —     | 251                      | 287      | 3 800                                                | 5 700           | NU2313R                   | NJ2313R |
|                            | 140 | 58.7 | 2.1         | 2.1           | 83.5  | —     | 241                      | 294      | 3 900                                                | 5 800           | NU3313                    | —       |
|                            | 160 | 37   | 2.1         | 2.1           | 89.3  | 135.3 | 198                      | 203      | 4 000                                                | 5 300           | NU413                     | NJ413   |
| 70                         | 110 | 20   | 1.1         | 1             | 80    | —     | 57.9                     | 70.4     | 6 100                                                | 7 200           | NU1014                    | —       |
|                            | 125 | 24   | 1.5         | 1.5           | 84.5  | 110.5 | 83.3                     | 95.2     | 5 100                                                | 6 100           | NU214                     | NJ214   |
|                            | 125 | 24   | 1.5         | 1.5           | 83.5  | —     | 119                      | 137      | 5 000                                                | 6 000           | NU214R                    | NJ214R  |
|                            | 125 | 31   | 1.5         | 1.5           | 84.5  | —     | 119                      | 151      | 4 600                                                | 6 100           | NU2214                    | NJ2214  |
|                            | 125 | 31   | 1.5         | 1.5           | 83.5  | —     | 156                      | 194      | 4 500                                                | 6 000           | NU2214R                   | NJ2214R |
|                            | 125 | 39.7 | 1.5         | 1.5           | 84.5  | —     | 147                      | 198      | 4 100                                                | 6 100           | NU3214                    | —       |
|                            | 150 | 35   | 2.1         | 2.1           | 90    | 130   | 162                      | 168      | 4 000                                                | 5 400           | NU314                     | NJ314   |
|                            | 150 | 35   | 2.1         | 2.1           | 89    | —     | 205                      | 222      | 4 000                                                | 5 300           | NU314R                    | NJ314R  |
|                            | 150 | 51   | 2.1         | 2.1           | 90    | —     | 224                      | 262      | 3 600                                                | 5 400           | NU2314                    | NJ2314  |
|                            | 150 | 51   | 2.1         | 2.1           | 89    | —     | 275                      | 323      | 3 600                                                | 5 300           | NU2314R                   | NJ2314R |
|                            | 150 | 63.5 | 2.1         | 2.1           | 90    | —     | 283                      | 356      | 3 600                                                | 5 400           | NU3314                    | —       |
|                            | 180 | 42   | 3           | 3             | 100   | 152   | 246                      | 257      | 3 500                                                | 4 700           | NU414                     | NJ414   |
| 75                         | 115 | 20   | 1.1         | 1             | 85    | —     | 63.6                     | 78.1     | 5 700                                                | 6 800           | NU1015                    | —       |
|                            | 130 | 25   | 1.5         | 1.5           | 88.5  | 116.5 | 101                      | 118      | 4 800                                                | 5 800           | NU215                     | NJ215   |
|                            | 130 | 25   | 1.5         | 1.5           | 88.5  | —     | 130                      | 156      | 4 800                                                | 5 700           | NU215R                    | NJ215R  |
|                            | 130 | 31   | 1.5         | 1.5           | 88.5  | —     | 135                      | 172      | 4 300                                                | 5 800           | NU2215                    | NJ2215  |
|                            | 130 | 31   | 1.5         | 1.5           | 88.5  | —     | 162                      | 207      | 4 300                                                | 5 700           | NU2215R                   | NJ2215R |
|                            | 130 | 41.3 | 1.5         | 1.5           | 88.5  | —     | 167                      | 226      | 3 900                                                | 5 800           | NU3215                    | —       |
|                            | 160 | 37   | 2.1         | 2.1           | 95.5  | 139.5 | 194                      | 205      | 3 800                                                | 5 000           | NU315                     | NJ315   |
|                            | 160 | 37   | 2.1         | 2.1           | 95    | —     | 240                      | 263      | 3 700                                                | 5 000           | NU315R                    | NJ315R  |
|                            | 160 | 55   | 2.1         | 2.1           | 95.5  | —     | 275                      | 327      | 3 400                                                | 5 000           | NU2315                    | NJ2315  |
|                            | 160 | 55   | 2.1         | 2.1           | 95    | —     | 329                      | 395      | 3 300                                                | 5 000           | NU2315R                   | NJ2315R |



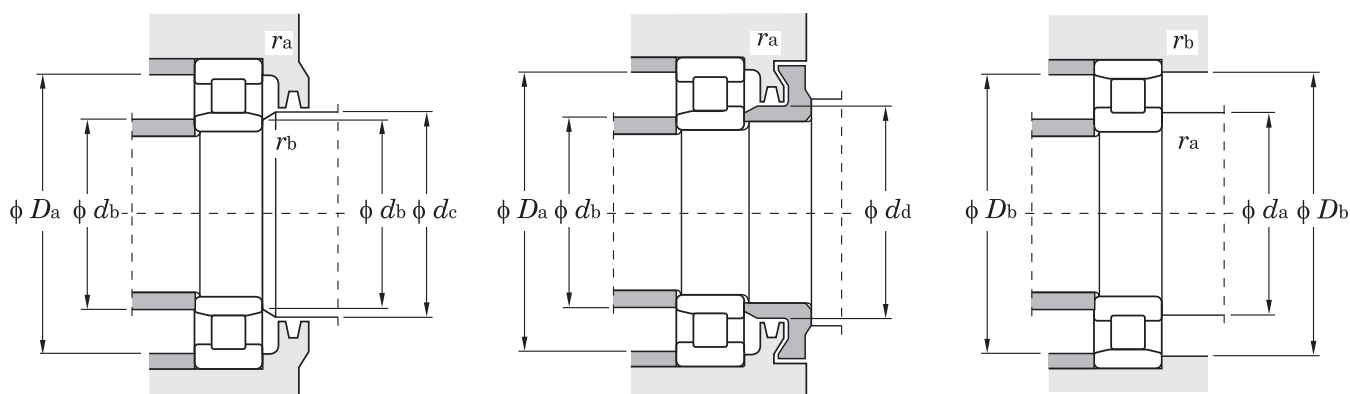
|          |      |       | Размеры сопряженных деталей<br>(мм) |            |             |            |             |             |            |             |             |             | Вес<br>NU<br>(кг) |
|----------|------|-------|-------------------------------------|------------|-------------|------------|-------------|-------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------------|
| NUP      | N    | NF    | da<br>мин.                          | db<br>мин. | dc<br>макс. | dd<br>мин. | Da<br>макс. | Db<br>макс. | ra<br>мин. | rb<br>макс. | rb<br>макс. | ra<br>макс. |                   |
| NUP313R  | —    | —     | 76                                  | 76         | 81          | 85         | 93          | 129         | —          | —           | 2           | 2           | 2.31              |
| NUP2313  | —    | —     | 76                                  | 76         | 81          | 85         | 93          | 129         | —          | —           | 2           | 2           | 3.25              |
| NUP2313R | —    | —     | 76                                  | 76         | 81          | 85         | 93          | 129         | —          | —           | 2           | 2           | 3.36              |
| —        | —    | —     | 76                                  | 76         | 81          | 85         | —           | 129         | —          | —           | 2           | 2           | 4.53              |
| NUP413   | N413 | NF413 | 76                                  | 76         | 88          | 91         | 100         | 149         | 149        | 137         | 2           | 2           | 3.58              |
| NUP1014  | —    | —     | 76.5                                | 75         | 78          | 82         | —           | 103.5       | —          | —           | 1           | 1           | 0.702             |
| NUP214   | N214 | NF214 | 78                                  | 78         | 82          | 86         | 92          | 117         | 117        | 114         | 1.5         | 1.5         | 1.15              |
| NUP214R  | —    | —     | 78                                  | 78         | 82          | 86         | 92          | 117         | —          | —           | 1.5         | 1.5         | 1.16              |
| NUP2214  | —    | —     | 78                                  | 78         | 82          | 86         | 92          | 117         | —          | —           | 1.5         | 1.5         | 1.52              |
| NUP2214R | —    | —     | 78                                  | 78         | 82          | 86         | 92          | 117         | —          | —           | 1.5         | 1.5         | 1.53              |
| —        | —    | —     | 78                                  | 78         | 82          | 86         | —           | 117         | —          | —           | 1.5         | 1.5         | 2.09              |
| NUP314   | N314 | NF314 | 81                                  | 81         | 87          | 92         | 100         | 139         | 139        | 134         | 2           | 2           | 2.73              |
| NUP314R  | —    | —     | 81                                  | 81         | 87          | 92         | 100         | 139         | —          | —           | 2           | 2           | 2.81              |
| NUP2314  | —    | —     | 81                                  | 81         | 87          | 92         | 100         | 139         | —          | —           | 2           | 2           | 3.97              |
| NUP2314R | —    | —     | 81                                  | 81         | 87          | 92         | 100         | 139         | —          | —           | 2           | 2           | 4.08              |
| —        | —    | —     | 81                                  | 81         | 87          | 92         | —           | 139         | —          | —           | 2           | 2           | 5.62              |
| NUP414   | N414 | NF414 | 83                                  | 83         | 99          | 102        | 112         | 167         | 167        | 153         | 2.5         | 2.5         | 5.26              |
| NUP1015  | —    | —     | 81.5                                | 80         | 83          | 87         | —           | 108.5       | —          | —           | 1           | 1           | 0.735             |
| NUP215   | N215 | NF215 | 83                                  | 83         | 87          | 90         | 96          | 122         | 122        | 120         | 1.5         | 1.5         | 1.24              |
| NUP215R  | —    | —     | 83                                  | 83         | 87          | 90         | 96          | 122         | —          | —           | 1.5         | 1.5         | 1.29              |
| NUP2215  | —    | —     | 83                                  | 83         | 87          | 90         | 96          | 122         | —          | —           | 1.5         | 1.5         | 1.57              |
| NUP2215R | —    | —     | 83                                  | 83         | 87          | 90         | 96          | 122         | —          | —           | 1.5         | 1.5         | 1.61              |
| —        | —    | —     | 83                                  | 83         | 87          | 90         | —           | 122         | —          | —           | 1.5         | 1.5         | 2.28              |
| NUP315   | N315 | NF315 | 86                                  | 86         | 93          | 97         | 106         | 149         | 149        | 143         | 2           | 2           | 3.24              |
| NUP315R  | —    | —     | 86                                  | 86         | 93          | 97         | 106         | 149         | —          | —           | 2           | 2           | 3.37              |
| NUP2315  | —    | —     | 86                                  | 86         | 93          | 97         | 106         | 149         | —          | —           | 2           | 2           | 4.84              |
| NUP2315R | —    | —     | 86                                  | 86         | 93          | 97         | 106         | 149         | —          | —           | 2           | 2           | 5.00              |

# Однорядные цилиндрические роликовые подшипники

$d$  (75) ~ (90) мм



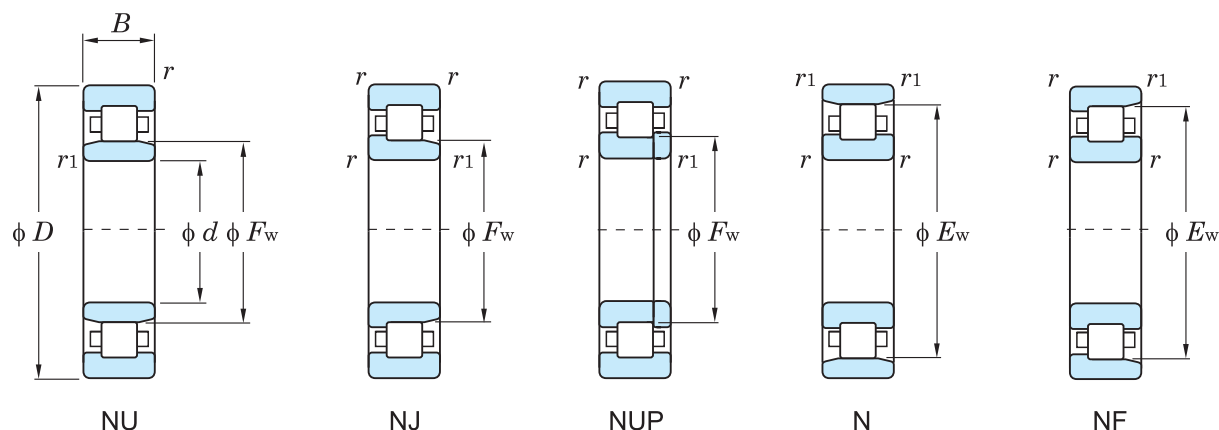
| Габаритные размеры<br>(мм) |     |      |             |               |       |       | Грузоподъемность<br>(кН) |          | Предельная скорость<br>вращения (мин <sup>-1</sup> ) |                 | Обозначение<br>подшипника |         |
|----------------------------|-----|------|-------------|---------------|-------|-------|--------------------------|----------|------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------|---------|
| $d$                        | $D$ | $B$  | $r$<br>мин. | $r_1$<br>мин. | $F_w$ | $E_w$ | $C_r$                    | $C_{0r}$ | пласт.<br>смазка                                     | масл.<br>смазка | NU                        | NJ      |
| 75                         | 160 | 68.3 | 2.1         | 2.1           | 95.5  | —     | 338                      | 430      | 3 400                                                | 5 000           | NU3315                    | —       |
|                            | 190 | 45   | 3           | 3             | 104.5 | 160.5 | 265                      | 274      | 3 300                                                | 4 400           | NU415                     | NJ415   |
| 80                         | 125 | 22   | 1.1         | 1             | 91.5  | —     | 69.3                     | 86.4     | 5 300                                                | 6 300           | NU1016                    | —       |
|                            | 140 | 26   | 2           | 2             | 95.3  | 125.3 | 106                      | 122      | 4 500                                                | 5 400           | NU216                     | NJ216   |
|                            | 140 | 26   | 2           | 2             | 95.3  | —     | 139                      | 167      | 4 400                                                | 5 300           | NU216R                    | NJ216R  |
|                            | 140 | 33   | 2           | 2             | 95.3  | —     | 148                      | 186      | 4 000                                                | 5 400           | NU2216                    | NJ2216  |
|                            | 140 | 33   | 2           | 2             | 95.3  | —     | 186                      | 243      | 4 000                                                | 5 300           | NU2216R                   | NJ2216R |
|                            | 140 | 44.4 | 2           | 2             | 95.3  | —     | 190                      | 259      | 3 600                                                | 5 400           | NU3216                    | —       |
|                            | 170 | 39   | 2.1         | 2.1           | 103   | 147   | 194                      | 207      | 3 500                                                | 4 700           | NU316                     | NJ316   |
|                            | 170 | 39   | 2.1         | 2.1           | 101   | —     | 259                      | 282      | 3 500                                                | 4 700           | NU316R                    | NJ316R  |
|                            | 170 | 58   | 2.1         | 2.1           | 103   | —     | 275                      | 332      | 3 100                                                | 4 700           | NU2316                    | NJ2316  |
|                            | 170 | 58   | 2.1         | 2.1           | 101   | —     | 361                      | 431      | 3 100                                                | 4 700           | NU2316R                   | NJ2316R |
|                            | 170 | 68.3 | 2.1         | 2.1           | 103   | —     | 338                      | 436      | 3 100                                                | 4 700           | NU3316                    | —       |
|                            | 200 | 48   | 3           | 3             | 110   | 170   | 302                      | 315      | 3 100                                                | 4 200           | NU416                     | NJ416   |
| 85                         | 130 | 22   | 1.1         | 1             | 96.5  | —     | 71.4                     | 91.2     | 5 100                                                | 6 000           | NU1017                    | —       |
|                            | 150 | 28   | 2           | 2             | 101.8 | 133.8 | 121                      | 140      | 4 200                                                | 5 000           | NU217                     | NJ217   |
|                            | 150 | 28   | 2           | 2             | 100.5 | —     | 167                      | 199      | 4 200                                                | 5 000           | NU217R                    | NJ217R  |
|                            | 150 | 36   | 2           | 2             | 101.8 | —     | 169                      | 218      | 3 800                                                | 5 000           | NU2217                    | NJ2217  |
|                            | 150 | 36   | 2           | 2             | 100.5 | —     | 218                      | 279      | 3 700                                                | 5 000           | NU2217R                   | NJ2217R |
|                            | 150 | 49.2 | 2           | 2             | 101.8 | —     | 215                      | 296      | 3 300                                                | 5 000           | NU3217                    | —       |
|                            | 180 | 41   | 3           | 3             | 108   | 156   | 225                      | 247      | 3 300                                                | 4 500           | NU317                     | NJ317   |
|                            | 180 | 41   | 3           | 3             | 108   | —     | 291                      | 330      | 3 300                                                | 4 400           | NU317R                    | NJ317R  |
|                            | 180 | 60   | 3           | 3             | 108   | —     | 315                      | 382      | 3 000                                                | 4 500           | NU2317                    | NJ2317  |
|                            | 180 | 60   | 3           | 3             | 108   | —     | 394                      | 485      | 2 900                                                | 4 400           | NU2317R                   | NJ2317R |
|                            | 180 | 73   | 3           | 3             | 108   | —     | 399                      | 517      | 3 000                                                | 4 500           | NU3317                    | —       |
|                            | 210 | 52   | 4           | 4             | 113   | 177   | 340                      | 350      | 3 000                                                | 4 000           | NU417                     | NJ417   |
| 90                         | 140 | 24   | 1.5         | 1.1           | 103   | —     | 84.7                     | 109      | 4 700                                                | 5 600           | NU1018                    | —       |



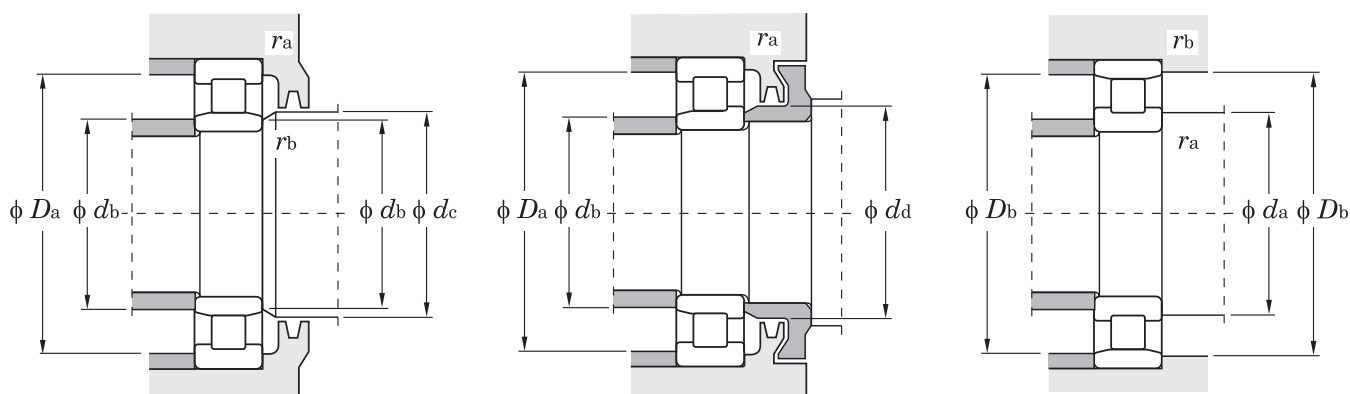
|                 |             |              | Размеры сопряженных деталей<br>(мм) |               |       |               |               |                |                |      |                |                | Вес<br>NU<br>(кг) |
|-----------------|-------------|--------------|-------------------------------------|---------------|-------|---------------|---------------|----------------|----------------|------|----------------|----------------|-------------------|
| NUP             | N           | NF           | $d_a$<br>мин.                       | $d_b$<br>мин. | макс. | $d_c$<br>мин. | $d_d$<br>мин. | $D_a$<br>макс. | $D_b$<br>макс. | мин. | $r_a$<br>макс. | $r_b$<br>макс. |                   |
| —               | —           | —            | 86                                  | 86            | 93    | 97            | —             | 149            | —              | —    | 2              | 2              | 6.86              |
| <b>NUP415</b>   | <b>N415</b> | <b>NF415</b> | 88                                  | 88            | 103   | 107           | 118           | 177            | 177            | 162  | 2.5            | 2.5            | 6.25              |
| <b>NUP1016</b>  | —           | —            | 86.5                                | 85            | 90    | 94            | —             | 118.5          | —              | —    | 1              | 1              | 0.994             |
| <b>NUP216</b>   | <b>N216</b> | <b>NF216</b> | 89                                  | 89            | 94    | 97            | 104           | 131            | 131            | 128  | 2              | 2              | 1.51              |
| <b>NUP216R</b>  | —           | —            | 89                                  | 89            | 94    | 97            | 104           | 131            | —              | —    | 2              | 2              | 1.56              |
| <b>NUP2216</b>  | —           | —            | 89                                  | 89            | 94    | 97            | 104           | 131            | —              | —    | 2              | 2              | 1.96              |
| <b>NUP2216R</b> | —           | —            | 89                                  | 89            | 94    | 97            | 104           | 131            | —              | —    | 2              | 2              | 2.03              |
| —               | —           | —            | 89                                  | 89            | 94    | 97            | —             | 131            | —              | —    | 2              | 2              | 2.87              |
| <b>NUP316</b>   | <b>N316</b> | <b>NF316</b> | 91                                  | 91            | 99    | 105           | 114           | 159            | 159            | 151  | 2              | 2              | 3.92              |
| <b>NUP316R</b>  | —           | —            | 91                                  | 91            | 99    | 105           | 114           | 159            | —              | —    | 2              | 2              | 4.00              |
| <b>NUP2316</b>  | —           | —            | 91                                  | 91            | 99    | 105           | 114           | 159            | —              | —    | 2              | 2              | 5.83              |
| <b>NUP2316R</b> | —           | —            | 91                                  | 91            | 99    | 105           | 114           | 159            | —              | —    | 2              | 2              | 5.95              |
| —               | —           | —            | 91                                  | 91            | 99    | 105           | —             | 159            | —              | —    | 2              | 2              | 7.72              |
| <b>NUP416</b>   | <b>N416</b> | <b>NF416</b> | 93                                  | 93            | 109   | 112           | 124           | 187            | 187            | 172  | 2.5            | 2.5            | 7.28              |
| <b>NUP1017</b>  | —           | —            | 91.5                                | 90            | 95    | 99            | —             | 123.5          | —              | —    | 1              | 1              | 1.04              |
| <b>NUP217</b>   | <b>N217</b> | <b>NF217</b> | 94                                  | 94            | 99    | 104           | 110           | 141            | 141            | 137  | 2              | 2              | 1.90              |
| <b>NUP217R</b>  | —           | —            | 94                                  | 94            | 99    | 104           | 110           | 141            | —              | —    | 2              | 2              | 1.94              |
| <b>NUP2217</b>  | —           | —            | 94                                  | 94            | 99    | 104           | 110           | 141            | —              | —    | 2              | 2              | 2.50              |
| <b>NUP2217R</b> | —           | —            | 94                                  | 94            | 99    | 104           | 110           | 141            | —              | —    | 2              | 2              | 2.53              |
| —               | —           | —            | 94                                  | 94            | 99    | 104           | —             | 141            | —              | —    | 2              | 2              | 3.67              |
| <b>NUP317</b>   | <b>N317</b> | <b>NF317</b> | 98                                  | 98            | 106   | 110           | 119           | 167            | 167            | 160  | 2.5            | 2.5            | 4.52              |
| <b>NUP317R</b>  | —           | —            | 98                                  | 98            | 106   | 110           | 119           | 167            | —              | —    | 2.5            | 2.5            | 4.80              |
| <b>NUP2317</b>  | —           | —            | 98                                  | 98            | 106   | 110           | 119           | 167            | —              | —    | 2.5            | 2.5            | 6.62              |
| <b>NUP2317R</b> | —           | —            | 98                                  | 98            | 106   | 110           | 119           | 167            | —              | —    | 2.5            | 2.5            | 6.98              |
| —               | —           | —            | 98                                  | 98            | 106   | 110           | —             | 167            | —              | —    | 2.5            | 2.5            | 9.23              |
| <b>NUP417</b>   | <b>N417</b> | <b>NF417</b> | 101                                 | 101           | 111   | 115           | 128           | 194            | 194            | 179  | 3              | 3              | 8.68              |
| <b>NUP1018</b>  | —           | —            | 98                                  | 96.5          | 101   | 106           | —             | 132            | —              | —    | 1.5            | 1              | 1.34              |

# Однорядные цилиндрические роликовые подшипники

$d$  (90) ~ (100) мм



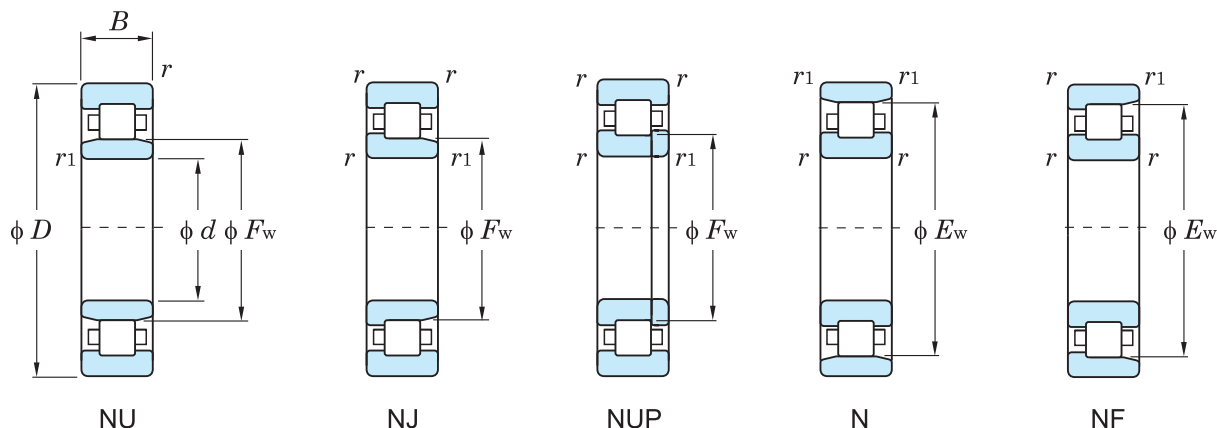
| Габаритные размеры<br>(мм) |     |      |             |               |       |       | Грузоподъемность<br>(кН) |          | Предельная скорость<br>вращения (мин <sup>-1</sup> ) |                 | Обозначение<br>подшипника |         |
|----------------------------|-----|------|-------------|---------------|-------|-------|--------------------------|----------|------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------|---------|
| $d$                        | $D$ | $B$  | $r$<br>мин. | $r_1$<br>мин. | $F_w$ | $E_w$ | $C_r$                    | $C_{0r}$ | пласт.<br>смазка                                     | масл.<br>смазка | NU                        | NJ      |
| 90                         | 160 | 30   | 2           | 2             | 107   | 143   | 152                      | 178      | 3 900                                                | 4 700           | NU218                     | NJ218   |
|                            | 160 | 30   | 2           | 2             | 107   | —     | 182                      | 217      | 3 900                                                | 4 700           | NU218R                    | NJ218R  |
|                            | 160 | 40   | 2           | 2             | 107   | —     | 207                      | 265      | 3 500                                                | 4 700           | NU2218                    | NJ2218  |
|                            | 160 | 40   | 2           | 2             | 107   | —     | 242                      | 314      | 3 500                                                | 4 700           | NU2218R                   | NJ2218R |
|                            | 160 | 52.4 | 2           | 2             | 107   | —     | 270                      | 373      | 3 100                                                | 4 700           | NU3218                    | —       |
|                            | 190 | 43   | 3           | 3             | 115   | 165   | 243                      | 265      | 3 100                                                | 4 200           | NU318                     | NJ318   |
|                            | 190 | 43   | 3           | 3             | 113.5 | —     | 316                      | 355      | 3 100                                                | 4 100           | NU318R                    | NJ318R  |
|                            | 190 | 64   | 3           | 3             | 115   | —     | 329                      | 395      | 2 800                                                | 4 200           | NU2318                    | NJ2318  |
|                            | 190 | 64   | 3           | 3             | 113.5 | —     | 437                      | 534      | 2 800                                                | 4 100           | NU2318R                   | NJ2318R |
|                            | 190 | 73   | 3           | 3             | 115   | —     | 428                      | 559      | 2 800                                                | 4 200           | NU3318                    | —       |
| 95                         | 225 | 54   | 4           | 4             | 123.5 | 191.5 | 374                      | 400      | 2 800                                                | 3 700           | NU418                     | NJ418   |
|                            | 145 | 24   | 1.5         | 1.1           | 108   | —     | 87.2                     | 115      | 4 500                                                | 5 300           | NU1019                    | —       |
|                            | 170 | 32   | 2.1         | 2.1           | 113.5 | 151.5 | 165                      | 195      | 3 700                                                | 4 400           | NU219                     | NJ219   |
|                            | 170 | 32   | 2.1         | 2.1           | 112.5 | —     | 221                      | 265      | 3 700                                                | 4 400           | NU219R                    | NJ219R  |
|                            | 170 | 43   | 2.1         | 2.1           | 113.5 | —     | 230                      | 298      | 3 300                                                | 4 400           | NU2219                    | NJ2219  |
|                            | 170 | 43   | 2.1         | 2.1           | 112.5 | —     | 287                      | 371      | 3 300                                                | 4 400           | NU2219R                   | NJ2219R |
|                            | 170 | 55.6 | 2.1         | 2.1           | 113.5 | —     | 297                      | 412      | 3 000                                                | 4 400           | NU3219                    | —       |
|                            | 200 | 45   | 3           | 3             | 121.5 | 173.5 | 277                      | 311      | 3 000                                                | 4 000           | NU319                     | NJ319   |
|                            | 200 | 45   | 3           | 3             | 121.5 | —     | 334                      | 387      | 2 900                                                | 3 900           | NU319R                    | NJ319R  |
|                            | 200 | 67   | 3           | 3             | 121.5 | —     | 394                      | 496      | 2 600                                                | 4 000           | NU2319                    | NJ2319  |
| 100                        | 200 | 77.8 | 3           | 3             | 121.5 | —     | 487                      | 654      | 2 600                                                | 4 000           | NU3319                    | —       |
|                            | 240 | 55   | 4           | 4             | 133.5 | 201.5 | 410                      | 444      | 2 600                                                | 3 400           | NU419                     | NJ419   |
|                            | 150 | 24   | 1.5         | 1.1           | 113   | —     | 91.0                     | 120      | 4 300                                                | 5 100           | NU1020                    | —       |
|                            | 180 | 34   | 2.1         | 2.1           | 120   | 160   | 183                      | 217      | 3 500                                                | 4 200           | NU220                     | NJ220   |
|                            | 180 | 34   | 2.1         | 2.1           | 119   | —     | 250                      | 306      | 3 500                                                | 4 200           | NU220R                    | NJ220R  |
|                            | 180 | 46   | 2.1         | 2.1           | 120   | —     | 259                      | 338      | 3 100                                                | 4 200           | NU2220                    | NJ2220  |
|                            | 180 | 46   | 2.1         | 2.1           | 119   | —     | 334                      | 444      | 3 100                                                | 4 200           | NU2220R                   | NJ2220R |



|                 |             |              | Размеры сопряженных деталей<br>(мм) |               |                |               |                |                |               |                |                |     | Вес<br>NU<br>(кг) |
|-----------------|-------------|--------------|-------------------------------------|---------------|----------------|---------------|----------------|----------------|---------------|----------------|----------------|-----|-------------------|
| NUP             | N           | NF           | $d_a$<br>мин.                       | $d_b$<br>мин. | $d_c$<br>макс. | $d_d$<br>мин. | $D_a$<br>макс. | $D_b$<br>макс. | $r_a$<br>мин. | $r_b$<br>макс. | $r_b$<br>макс. |     |                   |
| <b>NUP218</b>   | <b>N218</b> | <b>NF218</b> | 99                                  | 99            | 105            | 109           | 116            | 151            | 151           | 146            | 2              | 2   | 2.28              |
| <b>NUP218R</b>  | —           | —            | 99                                  | 99            | 105            | 109           | 116            | 151            | —             | —              | 2              | 2   | 2.38              |
| <b>NUP2218</b>  | —           | —            | 99                                  | 99            | 105            | 109           | 116            | 151            | —             | —              | 2              | 2   | 3.10              |
| <b>NUP2218R</b> | —           | —            | 99                                  | 99            | 105            | 109           | 116            | 151            | —             | —              | 2              | 2   | 3.21              |
| —               | —           | —            | 99                                  | 99            | 105            | 109           | —              | 151            | —             | —              | 2              | 2   | 4.49              |
| <b>NUP318</b>   | <b>N318</b> | <b>NF318</b> | 103                                 | 103           | 111            | 117           | 127            | 177            | 177           | 169            | 2.5            | 2.5 | 5.38              |
| <b>NUP318R</b>  | —           | —            | 103                                 | 103           | 111            | 117           | 127            | 177            | —             | —              | 2.5            | 2.5 | 5.47              |
| <b>NUP2318</b>  | —           | —            | 103                                 | 103           | 111            | 117           | 127            | 177            | —             | —              | 2.5            | 2.5 | 7.90              |
| <b>NUP2318R</b> | —           | —            | 103                                 | 103           | 111            | 117           | 127            | 177            | —             | —              | 2.5            | 2.5 | 8.12              |
| —               | —           | —            | 103                                 | 103           | 111            | 117           | —              | 177            | —             | —              | 2.5            | 2.5 | 10.3              |
| <b>NUP418</b>   | <b>N418</b> | <b>NF418</b> | 106                                 | 106           | 122            | 125           | 139            | 209            | 209           | 194            | 3              | 3   | 10.3              |
| <b>NUP1019</b>  | —           | —            | 103                                 | 101.5         | 106            | 111           | —              | 137            | —             | —              | 1.5            | 1   | 1.40              |
| <b>NUP219</b>   | <b>N219</b> | <b>NF219</b> | 106                                 | 106           | 111            | 116           | 123            | 159            | 159           | 155            | 2              | 2   | 2.80              |
| <b>NUP219R</b>  | —           | —            | 106                                 | 106           | 111            | 116           | 123            | 159            | —             | —              | 2              | 2   | 2.92              |
| <b>NUP2219</b>  | —           | —            | 106                                 | 106           | 111            | 116           | 123            | 159            | —             | —              | 2              | 2   | 3.85              |
| <b>NUP2219R</b> | —           | —            | 106                                 | 106           | 111            | 116           | 123            | 159            | —             | —              | 2              | 2   | 3.93              |
| —               | —           | —            | 106                                 | 106           | 111            | 116           | —              | 159            | —             | —              | 2              | 2   | 5.42              |
| <b>NUP319</b>   | <b>N319</b> | <b>NF319</b> | 108                                 | 108           | 119            | 124           | 134            | 187            | 187           | 178            | 2.5            | 2.5 | 6.20              |
| <b>NUP319R</b>  | —           | —            | 108                                 | 108           | 119            | 124           | 134            | 187            | —             | —              | 2.5            | 2.5 | 6.42              |
| <b>NUP2319</b>  | —           | —            | 108                                 | 108           | 119            | 124           | 134            | 187            | —             | —              | 2.5            | 2.5 | 9.39              |
| —               | —           | —            | 108                                 | 108           | 119            | 124           | —              | 187            | —             | —              | 2.5            | 2.5 | 12.1              |
| <b>NUP419</b>   | <b>N419</b> | <b>NF419</b> | 111                                 | 111           | 132            | 136           | 149            | 224            | 224           | 204            | 3              | 3   | 13.6              |
| <b>NUP1020</b>  | —           | —            | 108                                 | 106.5         | 111            | 116           | —              | 142            | —             | —              | 1.5            | 1   | 1.46              |
| <b>NUP220</b>   | <b>N220</b> | <b>NF220</b> | 111                                 | 111           | 117            | 122           | 130            | 169            | 169           | 164            | 2              | 2   | 3.38              |
| <b>NUP220R</b>  | —           | —            | 111                                 | 111           | 117            | 122           | 130            | 169            | —             | —              | 2              | 2   | 3.52              |
| <b>NUP2220</b>  | —           | —            | 111                                 | 111           | 117            | 122           | 130            | 169            | —             | —              | 2              | 2   | 4.67              |
| <b>NUP2220R</b> | —           | —            | 111                                 | 111           | 117            | 122           | 130            | 169            | —             | —              | 2              | 2   | 4.82              |

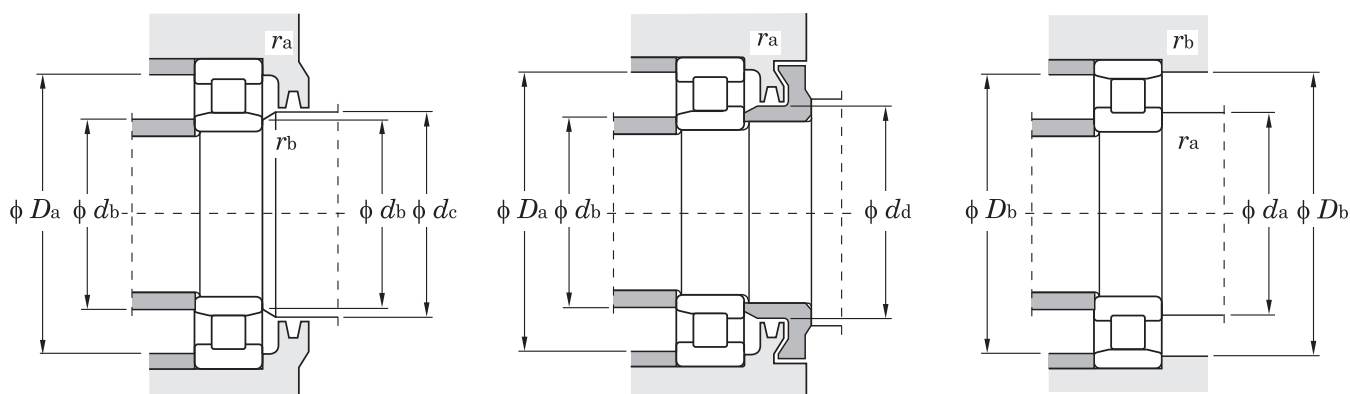
# Однорядные цилиндрические роликовые подшипники

$d$  (100) ~ 110 мм



| Габаритные размеры<br>(мм) |     |      |             |               |       |       | Грузоподъемность<br>(кН) |          | Предельная скорость<br>вращения (мин <sup>-1</sup> ) |                 | Обозначение<br>подшипника |         |
|----------------------------|-----|------|-------------|---------------|-------|-------|--------------------------|----------|------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------|---------|
| $d$                        | $D$ | $B$  | $r$<br>мин. | $r_1$<br>мин. | $F_w$ | $E_w$ | $C_r$                    | $C_{0r}$ | пласт.<br>смазка                                     | масл.<br>смазка | NU                        | NJ      |
| 100                        | 180 | 60.3 | 2.1         | 2.1           | 120   | —     | 327                      | 459      | 2 800                                                | 4 200           | NU3220                    | —       |
|                            | 215 | 47   | 3           | 3             | 129.5 | 185.5 | 323                      | 337      | 2 800                                                | 3 700           | NU320                     | NJ320   |
|                            | 215 | 47   | 3           | 3             | 127.5 | —     | 379                      | 424      | 2 700                                                | 3 600           | NU320R                    | NJ320R  |
|                            | 215 | 73   | 3           | 3             | 129.5 | —     | 464                      | 548      | 2 500                                                | 3 700           | NU2320                    | NJ2320  |
|                            | 215 | 73   | 3           | 3             | 127.5 | —     | 570                      | 717      | 2 400                                                | 3 600           | NU2320R                   | NJ2320R |
|                            | 215 | 82.6 | 3           | 3             | 129.5 | —     | 530                      | 706      | 2 500                                                | 3 700           | NU3320                    | —       |
|                            | 250 | 58   | 4           | 4             | 139   | 211   | 458                      | 498      | 2 500                                                | 3 300           | NU420                     | NJ420   |
| 105                        | 160 | 26   | 2           | 1.1           | 119.5 | —     | 108                      | 149      | 4 100                                                | 4 800           | NU1021                    | —       |
|                            | 190 | 36   | 2.1         | 2.1           | 126.8 | 168.8 | 201                      | 241      | 3 300                                                | 3 900           | NU221                     | NJ221   |
|                            | 190 | 65.1 | 2.1         | 2.1           | 126.8 | —     | 344                      | 482      | 2 600                                                | 3 900           | NU3221                    | —       |
|                            | 225 | 49   | 3           | 3             | 135   | 195   | 366                      | 417      | 2 600                                                | 3 500           | NU321                     | NJ321   |
|                            | 225 | 77   | 3           | 3             | 135   | —     | 568                      | 750      | 2 300                                                | 3 500           | NU2321                    | —       |
|                            | 225 | 87.3 | 3           | 3             | 135   | —     | 638                      | 871      | 2 300                                                | 3 500           | NU3321                    | —       |
|                            | 260 | 60   | 4           | 4             | 144.5 | 220.5 | 471                      | 510      | 2 400                                                | 3 100           | NU421                     | NJ421   |
| 110                        | 170 | 28   | 2           | 1.1           | 125   | —     | 134                      | 171      | 3 800                                                | 4 500           | NU1022                    | —       |
|                            | 200 | 38   | 2.1         | 2.1           | 132.5 | 178.5 | 241                      | 290      | 3 100                                                | 3 700           | NU222                     | NJ222   |
|                            | 200 | 38   | 2.1         | 2.1           | 132.5 | —     | 293                      | 365      | 3 100                                                | 3 700           | NU222R                    | NJ222R  |
|                            | 200 | 53   | 2.1         | 2.1           | 132.5 | —     | 334                      | 442      | 2 800                                                | 3 700           | NU2222                    | NJ2222  |
|                            | 200 | 53   | 2.1         | 2.1           | 132.5 | —     | 384                      | 517      | 2 800                                                | 3 700           | NU2222R                   | NJ2222R |
|                            | 200 | 69.8 | 2.1         | 2.1           | 132.5 | —     | 427                      | 607      | 2 500                                                | 3 700           | NU3222                    | —       |
|                            | 240 | 50   | 3           | 3             | 143   | 207   | 411                      | 467      | 2 500                                                | 3 300           | NU322                     | NJ322   |
|                            | 240 | 50   | 3           | 3             | 143   | —     | 451                      | 525      | 2 400                                                | 3 200           | NU322R                    | NJ322R  |
|                            | 240 | 80   | 3           | 3             | 143   | —     | 604                      | 789      | 2 200                                                | 3 300           | NU2322                    | NJ2322  |
|                            | 240 | 80   | 3           | 3             | 143   | —     | 680                      | 880      | 2 200                                                | 3 200           | NU2322R                   | NJ2322R |
|                            | 240 | 92.1 | 3           | 3             | 143   | —     | 678                      | 918      | 2 200                                                | 3 300           | NU3322                    | —       |
|                            | 280 | 65   | 4           | 4             | 155   | 235   | 550                      | 621      | 2 200                                                | 2 900           | NU422                     | NJ422   |

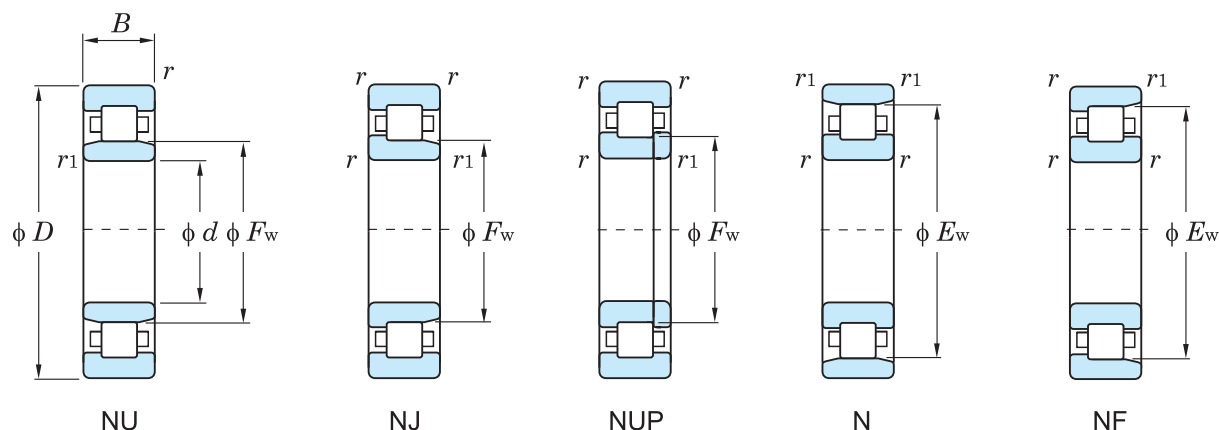




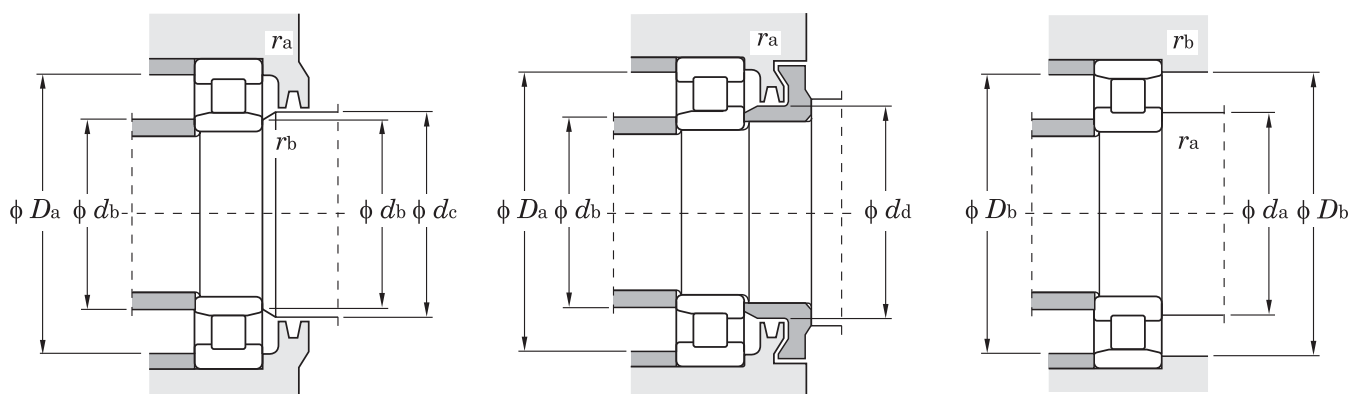
| NUPNNF   |      |       | Размеры сопряженных деталей |       |       |       |       |       |       |     |       |       | Вес<br>NU<br>(кг) |
|----------|------|-------|-----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|-------|-------|-------------------|
|          |      |       | (мм)                        |       |       |       |       |       |       |     |       |       |                   |
|          |      |       | $d_a$                       | $d_b$ |       | $d_c$ | $d_d$ | $D_a$ | $D_b$ |     | $r_a$ | $r_b$ |                   |
| мин.     | мин. | макс. | мин.                        | мин.  | макс. | макс. | мин.  | макс. | макс. |     |       |       |                   |
| —        | —    | —     | 111                         | 111   | 117   | 122   | —     | 169   | —     | —   | 2     | 2     | 6.62              |
| NUP320   | N320 | NF320 | 113                         | 113   | 125   | 132   | 143   | 202   | 202   | 190 | 2.5   | 2.5   | 7.70              |
| NUP320R  | —    | —     | 113                         | 113   | 125   | 132   | 143   | 202   | —     | —   | 2.5   | 2.5   | 7.75              |
| NUP2320  | —    | —     | 113                         | 113   | 125   | 132   | 143   | 202   | —     | —   | 2.5   | 2.5   | 11.9              |
| NUP2320R | —    | —     | 113                         | 113   | 125   | 132   | 143   | 202   | —     | —   | 2.5   | 2.5   | 12.1              |
| —        | —    | —     | 113                         | 113   | 125   | 132   | —     | 202   | —     | —   | 2.5   | 2.5   | 15.0              |
| NUP420   | N420 | NF420 | 116                         | 116   | 137   | 141   | 156   | 234   | 234   | 213 | 3     | 3     | 14.0              |
| NUP1021  | —    | —     | 114                         | 111.5 | 118   | 122   | —     | 151   | —     | —   | 2     | 1     | 1.85              |
| NUP221   | N221 | NF221 | 116                         | 116   | 124   | 129   | 137   | 179   | 179   | 173 | 2     | 2     | 4.00              |
| —        | —    | —     | 116                         | 116   | 124   | 129   | —     | 179   | —     | —   | 2     | 2     | 8.00              |
| NUP321   | N321 | NF321 | 118                         | 118   | 132   | 137   | 149   | 212   | 212   | 199 | 2.5   | 2.5   | 8.76              |
| NUP2321  | —    | —     | 118                         | 118   | 131   | 138   | —     | 212   | —     | —   | 2.5   | 2.5   | 15.6              |
| —        | —    | —     | 118                         | 118   | 132   | 137   | —     | 212   | —     | —   | 2.5   | 2.5   | 17.4              |
| NUP421   | N421 | NF421 | 121                         | 121   | 143   | 147   | 162   | 244   | 244   | 223 | 3     | 3     | 19.1              |
| NUP1022  | —    | —     | 119                         | 116.5 | 124   | 128   | —     | 161   | —     | —   | 2     | 1     | 2.31              |
| NUP222   | N222 | NF222 | 121                         | 121   | 130   | 135   | 144   | 189   | 189   | 182 | 2     | 2     | 4.65              |
| NUP222R  | —    | —     | 121                         | 121   | 130   | 135   | 144   | 189   | —     | —   | 2     | 2     | 4.90              |
| NUP2222  | —    | —     | 121                         | 121   | 130   | 135   | 144   | 189   | —     | —   | 2     | 2     | 6.93              |
| NUP2222R | —    | —     | 121                         | 121   | 130   | 135   | 144   | 189   | —     | —   | 2     | 2     | 6.93              |
| —        | —    | —     | 121                         | 121   | 130   | 135   | —     | 189   | —     | —   | 2     | 2     | 9.55              |
| NUP322   | N322 | NF322 | 123                         | 123   | 140   | 145   | 158   | 227   | 227   | 211 | 2.5   | 2.5   | 10.4              |
| NUP322R  | —    | —     | 123                         | 123   | 140   | 145   | 158   | 227   | —     | —   | 2.5   | 2.5   | 10.7              |
| NUP2322  | —    | —     | 123                         | 123   | 140   | 145   | 158   | 227   | —     | —   | 2.5   | 2.5   | 18.8              |
| NUP2322R | —    | —     | 123                         | 123   | 140   | 145   | 158   | 227   | —     | —   | 2.5   | 2.5   | 18.8              |
| —        | —    | —     | 123                         | 123   | 140   | 145   | —     | 227   | —     | —   | 2.5   | 2.5   | 21.1              |
| NUP422   | N422 | NF422 | 126                         | 126   | 153   | 157   | 173   | 264   | 264   | 237 | 3     | 3     | 19.9              |

# Однорядные цилиндрические роликовые подшипники

$d$  120 ~ (140) мм



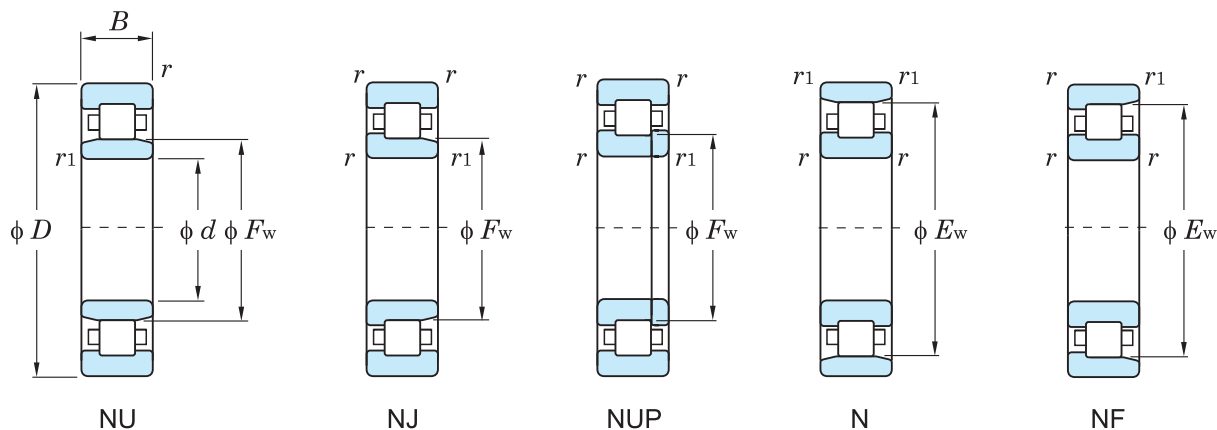
| Габаритные размеры<br>(мм) |     |     |             |               |       |       | Грузоподъемность<br>(кН) |          | Предельная скорость<br>вращения (мин <sup>-1</sup> ) |                 | Обозначение<br>подшипника |         |
|----------------------------|-----|-----|-------------|---------------|-------|-------|--------------------------|----------|------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------|---------|
| $d$                        | $D$ | $B$ | $r$<br>мин. | $r_1$<br>мин. | $F_w$ | $E_w$ | $C_r$                    | $C_{0r}$ | пласт.<br>смазка                                     | масл.<br>смазка | NU                        | NJ      |
| 120                        | 180 | 28  | 2           | 1.1           | 135   | —     | 137                      | 181      | 3 500                                                | 4 200           | NU1024                    | —       |
|                            | 215 | 40  | 2.1         | 2.1           | 143.5 | 191.5 | 260                      | 318      | 2 900                                                | 3 400           | NU224                     | NJ224   |
|                            | 215 | 40  | 2.1         | 2.1           | 143.5 | —     | 336                      | 421      | 2 800                                                | 3 400           | NU224R                    | NJ224R  |
|                            | 215 | 58  | 2.1         | 2.1           | 143.5 | —     | 367                      | 492      | 2 600                                                | 3 400           | NU2224                    | NJ2224  |
|                            | 215 | 58  | 2.1         | 2.1           | 143.5 | —     | 452                      | 619      | 2 600                                                | 3 400           | NU2224R                   | NJ2224R |
|                            | 215 | 76  | 2.1         | 2.1           | 143.5 | —     | 477                      | 695      | 2 300                                                | 3 400           | NU3224                    | —       |
|                            | 260 | 55  | 3           | 3             | 154   | 226   | 485                      | 551      | 2 200                                                | 3 000           | NU324                     | NJ324   |
|                            | 260 | 55  | 3           | 3             | 154   | —     | 528                      | 610      | 2 200                                                | 3 000           | NU324R                    | NJ324R  |
|                            | 260 | 86  | 3           | 3             | 154   | —     | 708                      | 918      | 2 000                                                | 3 000           | NU2324                    | NJ2324  |
|                            | 260 | 86  | 3           | 3             | 154   | —     | 793                      | 1 030    | 2 000                                                | 3 000           | NU2324R                   | NJ2324R |
|                            | 260 | 106 | 3           | 3             | 154   | —     | 826                      | 1 120    | 2 000                                                | 3 000           | NU3324                    | —       |
|                            | 310 | 72  | 5           | 5             | 170   | 260   | 690                      | 770      | 1 900                                                | 2 600           | NU424                     | NJ424   |
| 130                        | 200 | 33  | 2           | 1.1           | 148   | —     | 171                      | 238      | 3 200                                                | 3 800           | NU1026                    | —       |
|                            | 230 | 40  | 3           | 3             | 156   | 204   | 282                      | 362      | 2 700                                                | 3 200           | NU226                     | NJ226   |
|                            | 230 | 40  | 3           | 3             | 153.5 | —     | 364                      | 453      | 2 600                                                | 3 200           | NU226R                    | NJ226R  |
|                            | 230 | 64  | 3           | 3             | 156   | —     | 395                      | 560      | 2 400                                                | 3 200           | NU2226                    | NJ2226  |
|                            | 230 | 64  | 3           | 3             | 153.5 | —     | 530                      | 737      | 2 400                                                | 3 200           | NU2226R                   | NJ2226R |
|                            | 230 | 80  | 3           | 3             | 156   | —     | 550                      | 857      | 2 100                                                | 3 200           | NU3226                    | —       |
|                            | 280 | 58  | 4           | 4             | 167   | 243   | 564                      | 667      | 2 100                                                | 2 700           | NU326                     | NJ326   |
|                            | 280 | 58  | 4           | 4             | 167   | —     | 616                      | 736      | 2 000                                                | 2 700           | NU326R                    | NJ326R  |
|                            | 280 | 93  | 4           | 4             | 167   | —     | 838                      | 1 130    | 1 800                                                | 2 700           | NU2326                    | NJ2326  |
|                            | 280 | 93  | 4           | 4             | 167   | —     | 920                      | 1 230    | 1 800                                                | 2 700           | NU2326R                   | NJ2326R |
|                            | 280 | 112 | 4           | 4             | 167   | —     | 936                      | 1 290    | 1 800                                                | 2 700           | NU3326                    | —       |
|                            | 340 | 78  | 5           | 5             | 185   | 285   | 771                      | 876      | 1 800                                                | 2 300           | NU426                     | NJ426   |
| 140                        | 210 | 33  | 2           | 1.1           | 158   | —     | 175                      | 250      | 3 000                                                | 3 600           | NU1028                    | —       |
|                            | 250 | 42  | 3           | 3             | 169   | 221   | 324                      | 421      | 2 400                                                | 2 900           | NU228                     | NJ228   |
|                            | 250 | 42  | 3           | 3             | 169   | —     | 392                      | 514      | 2 400                                                | 2 900           | NU228R                    | NJ228R  |



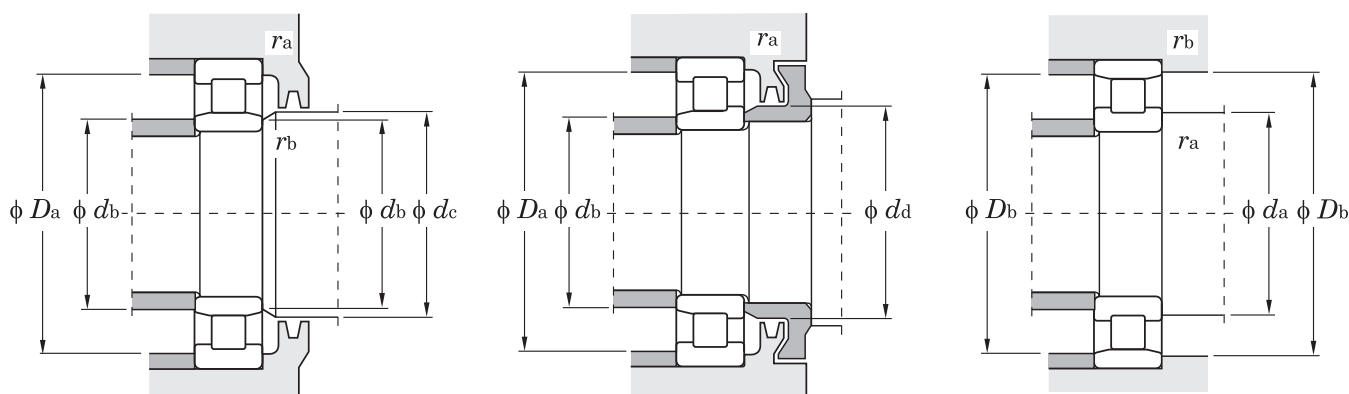
|                 |             |              | Размеры сопряженных деталей<br>(мм) |            |             |            |             |             |            |             |             |             | Вес<br>NU<br>(кг) |
|-----------------|-------------|--------------|-------------------------------------|------------|-------------|------------|-------------|-------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------------|
| NUP             | N           | NF           | da<br>мин.                          | db<br>мин. | dc<br>макс. | dd<br>мин. | Da<br>макс. | Db<br>макс. | ra<br>мин. | rb<br>макс. | ra<br>макс. | rb<br>макс. |                   |
| <b>NUP1024</b>  | —           | —            | 129                                 | 126.5      | 134         | 138        | —           | 171         | —          | —           | 2           | 1           | 2.47              |
| <b>NUP224</b>   | <b>N224</b> | <b>NF224</b> | 131                                 | 131        | 141         | 146        | 156         | 204         | 204        | 196         | 2           | 2           | 5.65              |
| <b>NUP224R</b>  | —           | —            | 131                                 | 131        | 141         | 146        | 156         | 204         | —          | —           | 2           | 2           | 5.85              |
| <b>NUP2224</b>  | —           | —            | 131                                 | 131        | 141         | 146        | 156         | 204         | —          | —           | 2           | 2           | 8.56              |
| <b>NUP2224R</b> | —           | —            | 131                                 | 131        | 141         | 146        | 156         | 204         | —          | —           | 2           | 2           | 8.56              |
| —               | —           | —            | 131                                 | 131        | 141         | 146        | —           | 204         | —          | —           | 2           | 2           | 11.9              |
| <b>NUP324</b>   | <b>N324</b> | <b>NF324</b> | 133                                 | 133        | 151         | 156        | 171         | 247         | 247        | 230         | 2.5         | 2.5         | 13.1              |
| <b>NUP324R</b>  | —           | —            | 133                                 | 133        | 151         | 156        | 171         | 247         | —          | —           | 2.5         | 2.5         | 13.4              |
| <b>NUP2324</b>  | —           | —            | 133                                 | 133        | 151         | 156        | 171         | 247         | —          | —           | 2.5         | 2.5         | 23.1              |
| <b>NUP2324R</b> | —           | —            | 133                                 | 133        | 151         | 156        | 172         | 247         | —          | —           | 2.5         | 2.5         | 23.1              |
| —               | —           | —            | 133                                 | 133        | 151         | 156        | —           | 247         | —          | —           | 2.5         | 2.5         | 28.3              |
| <b>NUP424</b>   | <b>N424</b> | <b>NF424</b> | 140                                 | 140        | 168         | 172        | 190         | 290         | 290        | 262         | 4           | 4           | 28.0              |
| <b>NUP1026</b>  | —           | —            | 139                                 | 136.5      | 146         | 151        | —           | 191         | —          | —           | 2           | 1           | 3.77              |
| <b>NUP226</b>   | <b>N226</b> | <b>NF226</b> | 143                                 | 143        | 151         | 158        | 168         | 217         | 217        | 208         | 2.5         | 2.5         | 6.49              |
| <b>NUP226R</b>  | —           | —            | 143                                 | 143        | 151         | 158        | 168         | 217         | —          | —           | 2.5         | 2.5         | 6.60              |
| <b>NUP2226</b>  | —           | —            | 143                                 | 143        | 151         | 158        | 168         | 217         | —          | —           | 2.5         | 2.5         | 11.2              |
| <b>NUP2226R</b> | —           | —            | 143                                 | 143        | 151         | 158        | 168         | 217         | —          | —           | 2.5         | 2.5         | 11.2              |
| —               | —           | —            | 143                                 | 143        | 151         | 158        | —           | 217         | —          | —           | 2.5         | 2.5         | 14.1              |
| <b>NUP326</b>   | <b>N326</b> | <b>NF326</b> | 146                                 | 146        | 164         | 169        | 184         | 264         | 264        | 247         | 3           | 3           | 16.4              |
| <b>NUP326R</b>  | —           | —            | 146                                 | 146        | 164         | 169        | 184         | 264         | —          | —           | 3           | 3           | 16.7              |
| <b>NUP2326</b>  | —           | —            | 146                                 | 146        | 164         | 169        | 184         | 264         | —          | —           | 3           | 3           | 29.1              |
| <b>NUP2326R</b> | —           | —            | 146                                 | 146        | 164         | 169        | 186         | 264         | —          | —           | 3           | 3           | 29.1              |
| —               | —           | —            | 146                                 | 146        | 164         | 169        | —           | 264         | —          | —           | 3           | 3           | 34.6              |
| <b>NUP426</b>   | <b>N426</b> | <b>NF426</b> | 150                                 | 150        | 183         | 187        | 208         | 320         | 320        | 287         | 4           | 4           | 36.1              |
| <b>NUP1028</b>  | —           | —            | 149                                 | 146.5      | 156         | 161        | —           | 201         | —          | —           | 2           | 1           | 4.00              |
| <b>NUP228</b>   | <b>N228</b> | <b>NF228</b> | 153                                 | 153        | 166         | 171        | 182         | 237         | 237        | 228         | 2.5         | 2.5         | 8.27              |
| <b>NUP228R</b>  | —           | —            | 153                                 | 153        | 166         | 171        | 182         | 237         | —          | —           | 2.5         | 2.5         | 8.50              |

# Однорядные цилиндрические роликовые подшипники

$d$  (140) ~ (160) мм



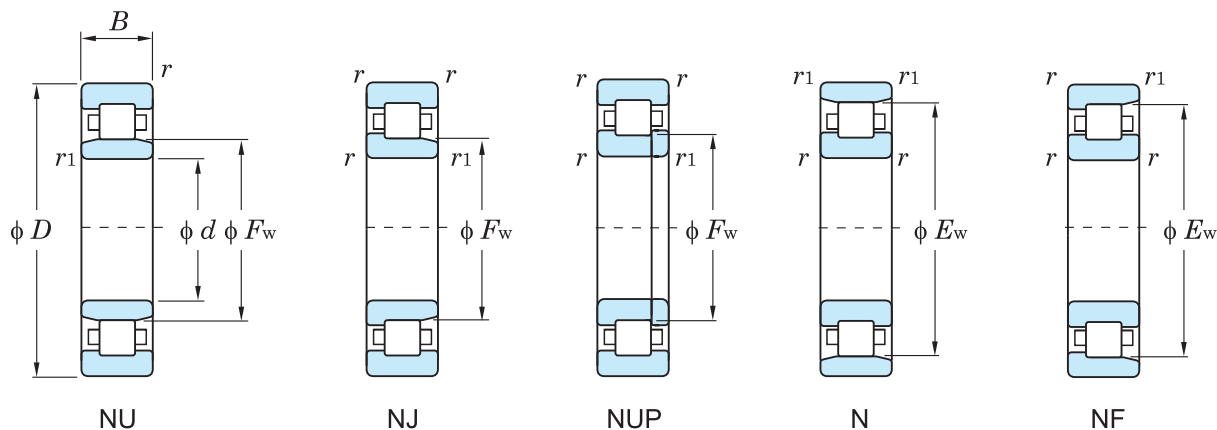
| Габаритные размеры<br>(мм) |     |     |             |               |       |       | Грузоподъемность<br>(кН) |          | Предельная скорость<br>вращения (мин <sup>-1</sup> ) |                 | Обозначение<br>подшипника |         |
|----------------------------|-----|-----|-------------|---------------|-------|-------|--------------------------|----------|------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------|---------|
| $d$                        | $D$ | $B$ | $r$<br>мин. | $r_1$<br>мин. | $F_w$ | $E_w$ | $C_r$                    | $C_{0r}$ | пласт.<br>смазка                                     | масл.<br>смазка | NU                        | NJ      |
| 140                        | 250 | 68  | 3           | 3             | 169   | —     | 465                      | 671      | 2 200                                                | 2 900           | NU2228                    | NJ2228  |
|                            | 250 | 68  | 3           | 3             | 169   | —     | 572                      | 835      | 2 200                                                | 2 900           | NU2228R                   | NJ2228R |
|                            | 250 | 88  | 3           | 3             | 169   | —     | 604                      | 939      | 1 900                                                | 2 900           | NU3228                    | —       |
|                            | 300 | 62  | 4           | 4             | 180   | 260   | 623                      | 746      | 1 900                                                | 2 500           | NU328                     | NJ328   |
|                            | 300 | 62  | 4           | 4             | 180   | —     | 663                      | 797      | 1 900                                                | 2 500           | NU328R                    | NJ328R  |
|                            | 300 | 102 | 4           | 4             | 180   | —     | 920                      | 1 250    | 1 700                                                | 2 500           | NU2328                    | NJ2328  |
|                            | 300 | 102 | 4           | 4             | 180   | —     | 1 020                    | 1 380    | 1 700                                                | 2 500           | NU2328R                   | NJ2328R |
|                            | 300 | 118 | 4           | 4             | 180   | —     | 1 090                    | 1 550    | 1 700                                                | 2 500           | NU3328                    | —       |
|                            | 360 | 82  | 5           | 5             | 198   | 302   | 874                      | 1 020    | 1 600                                                | 2 200           | NU428                     | NJ428   |
| 150                        | 225 | 35  | 2.1         | 1.5           | 169.5 | —     | 201                      | 281      | 2 800                                                | 3 300           | NU1030                    | —       |
|                            | 270 | 45  | 3           | 3             | 182   | 238   | 374                      | 492      | 2 200                                                | 2 700           | NU230                     | NJ230   |
|                            | 270 | 45  | 3           | 3             | 182   | —     | 448                      | 594      | 2 200                                                | 2 600           | NU230R                    | NJ230R  |
|                            | 270 | 73  | 3           | 3             | 182   | —     | 545                      | 800      | 2 000                                                | 2 700           | NU2230                    | NJ2230  |
|                            | 270 | 73  | 3           | 3             | 182   | —     | 662                      | 982      | 2 000                                                | 2 600           | NU2230R                   | NJ2230R |
|                            | 270 | 96  | 3           | 3             | 182   | —     | 749                      | 1 200    | 1 800                                                | 2 700           | NU3230                    | —       |
|                            | 320 | 65  | 4           | 4             | 193   | 277   | 663                      | 807      | 1 800                                                | 2 300           | NU330                     | NJ330   |
|                            | 320 | 65  | 4           | 4             | 193   | —     | 757                      | 922      | 1 700                                                | 2 300           | NU330R                    | NJ330R  |
|                            | 320 | 108 | 4           | 4             | 193   | —     | 1 020                    | 1 400    | 1 600                                                | 2 300           | NU2330                    | NJ2330  |
|                            | 320 | 108 | 4           | 4             | 193   | —     | 1 180                    | 1 600    | 1 500                                                | 2 300           | NU2330R                   | NJ2330R |
|                            | 320 | 128 | 4           | 4             | 193   | —     | 1 180                    | 1 700    | 1 600                                                | 2 300           | NU3330                    | —       |
|                            | 380 | 85  | 5           | 5             | 213   | 317   | 930                      | 1 120    | 1 500                                                | 2 000           | NU430                     | NJ430   |
| 160                        | 240 | 38  | 2.1         | 1.5           | 180   | —     | 236                      | 330      | 2 600                                                | 3 000           | NU1032                    | —       |
|                            | 290 | 48  | 3           | 3             | 195   | 255   | 427                      | 568      | 2 100                                                | 2 500           | NU232                     | NJ232   |
|                            | 290 | 48  | 3           | 3             | 195   | —     | 498                      | 666      | 2 000                                                | 2 400           | NU232R                    | NJ232R  |
|                            | 290 | 80  | 3           | 3             | 195   | —     | 631                      | 939      | 1 800                                                | 2 500           | NU2232                    | NJ2232  |
|                            | 290 | 80  | 3           | 3             | 193   | —     | 809                      | 1 190    | 1 800                                                | 2 400           | NU2232R                   | NJ2232R |
|                            | 290 | 104 | 3           | 3             | 195   | —     | 857                      | 1 390    | 1 600                                                | 2 500           | NU3232                    | —       |



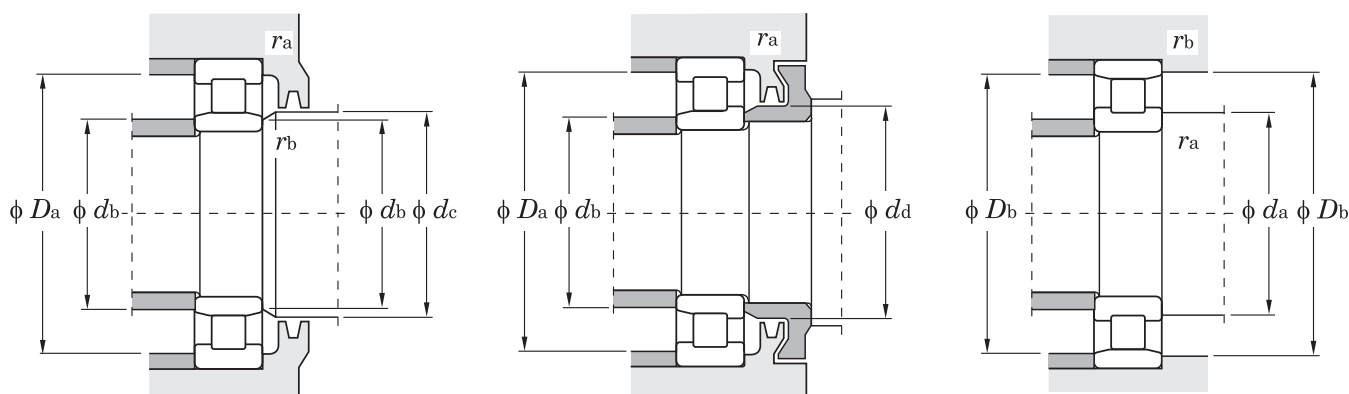
|                 |             |              | Размеры сопряженных деталей<br>(мм) |               |       |               |               |                |                |      |                |                | Вес<br>NU<br>(кг) |
|-----------------|-------------|--------------|-------------------------------------|---------------|-------|---------------|---------------|----------------|----------------|------|----------------|----------------|-------------------|
| NUP             | N           | NF           | $d_a$<br>мин.                       | $d_b$<br>мин. | макс. | $d_c$<br>мин. | $d_d$<br>мин. | $D_a$<br>макс. | $D_b$<br>макс. | мин. | $r_a$<br>макс. | $r_b$<br>макс. |                   |
| <b>NUP2228</b>  | —           | —            | 153                                 | 153           | 166   | 171           | 182           | 237            | —              | —    | 2.5            | 2.5            | 14.3              |
| <b>NUP2228R</b> | —           | —            | 153                                 | 153           | 166   | 171           | 182           | 237            | —              | —    | 2.5            | 2.5            | 14.3              |
| —               | —           | —            | 153                                 | 153           | 166   | 171           | —             | 237            | —              | —    | 2.5            | 2.5            | 18.5              |
| <b>NUP328</b>   | <b>N328</b> | <b>NF328</b> | 156                                 | 156           | 176   | 182           | 198           | 284            | 284            | 264  | 3              | 3              | 20.1              |
| <b>NUP328R</b>  | —           | —            | 156                                 | 156           | 176   | 182           | 198           | 284            | —              | —    | 3              | 3              | 20.4              |
| <b>NUP2328</b>  | —           | —            | 156                                 | 156           | 176   | 182           | 198           | 284            | —              | —    | 3              | 3              | 36.8              |
| <b>NUP2328R</b> | —           | —            | 156                                 | 156           | 176   | 182           | 200           | 284            | —              | —    | 3              | 3              | 36.8              |
| —               | —           | —            | 156                                 | 156           | 176   | 182           | —             | 284            | —              | —    | 3              | 3              | 41.5              |
| <b>NUP428</b>   | <b>N428</b> | <b>NF428</b> | 160                                 | 160           | 195   | 200           | 222           | 340            | 340            | 304  | 4              | 4              | 46.8              |
| <b>NUP1030</b>  | —           | —            | 161                                 | 158           | 167   | 173           | —             | 214            | —              | —    | 2              | 1.5            | 4.83              |
| <b>NUP230</b>   | <b>N230</b> | <b>NF230</b> | 163                                 | 163           | 179   | 184           | 196           | 257            | 257            | 245  | 2.5            | 2.5            | 10.3              |
| <b>NUP230R</b>  | —           | —            | 163                                 | 163           | 179   | 184           | 196           | 257            | —              | —    | 2.5            | 2.5            | 10.7              |
| <b>NUP2230</b>  | —           | —            | 163                                 | 163           | 179   | 184           | 196           | 257            | —              | —    | 2.5            | 2.5            | 18.7              |
| <b>NUP2230R</b> | —           | —            | 163                                 | 163           | 179   | 184           | 196           | 257            | —              | —    | 2.5            | 2.5            | 18.7              |
| —               | —           | —            | 163                                 | 163           | 179   | 184           | —             | 257            | —              | —    | 2.5            | 2.5            | 23.7              |
| <b>NUP330</b>   | <b>N330</b> | <b>NF330</b> | 166                                 | 166           | 190   | 195           | 213           | 304            | 304            | 281  | 3              | 3              | 26.4              |
| <b>NUP330R</b>  | —           | —            | 166                                 | 166           | 190   | 195           | 213           | 304            | —              | —    | 3              | 3              | 27.0              |
| <b>NUP2330</b>  | —           | —            | 166                                 | 166           | 190   | 195           | 213           | 304            | —              | —    | 3              | 3              | 44.7              |
| <b>NUP2330R</b> | —           | —            | 166                                 | 166           | 190   | 195           | 213           | 304            | —              | —    | 3              | 3              | 44.7              |
| —               | —           | —            | 166                                 | 166           | 190   | 195           | —             | 304            | —              | —    | 3              | 3              | 51.4              |
| <b>NUP430</b>   | <b>N430</b> | <b>NF430</b> | 170                                 | 170           | 210   | 216           | 237           | 360            | 360            | 319  | 4              | 4              | 53.3              |
| <b>NUP1032</b>  | —           | —            | 171                                 | 168           | 178   | 184           | —             | 229            | —              | —    | 2              | 1.5            | 5.93              |
| <b>NUP232</b>   | <b>N232</b> | <b>NF232</b> | 173                                 | 173           | 192   | 197           | 210           | 277            | 277            | 262  | 2.5            | 2.5            | 14.4              |
| <b>NUP232R</b>  | —           | —            | 173                                 | 173           | 192   | 197           | 210           | 277            | —              | —    | 2.5            | 2.5            | 14.8              |
| <b>NUP2232</b>  | —           | —            | 173                                 | 173           | 192   | 197           | 210           | 277            | —              | —    | 2.5            | 2.5            | 23.6              |
| <b>NUP2232R</b> | —           | —            | 173                                 | 173           | 192   | 197           | 210           | 277            | —              | —    | 2.5            | 2.5            | 23.6              |
| —               | —           | —            | 173                                 | 173           | 192   | 197           | —             | 277            | —              | —    | 2.5            | 2.5            | 29.8              |

# Однорядные цилиндрические роликовые подшипники

$d$  (160) ~ (190) мм



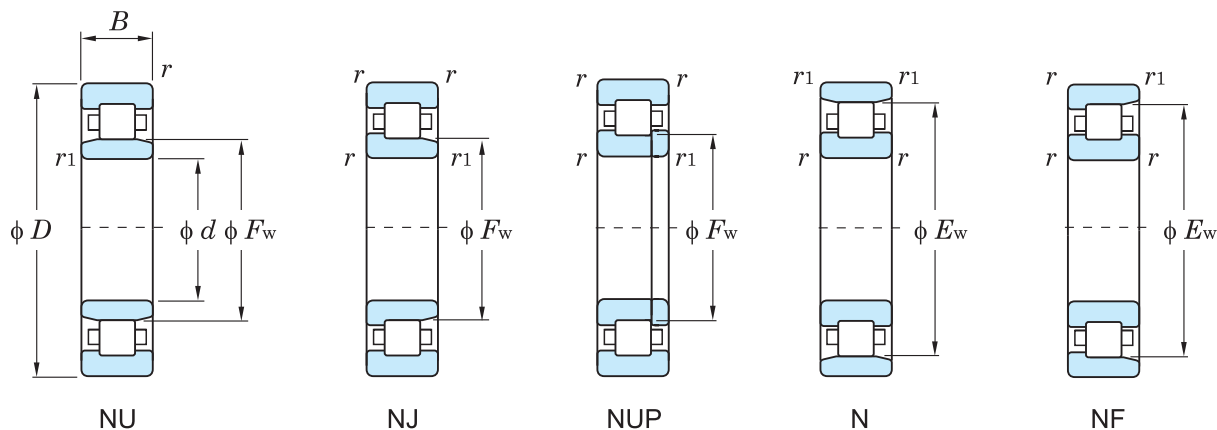
| Габаритные размеры<br>(мм) |     |     |             |               |       |       | Грузоподъемность<br>(кН) |          | Предельная скорость<br>вращения (мин <sup>-1</sup> ) |                 | Обозначение<br>подшипника |         |
|----------------------------|-----|-----|-------------|---------------|-------|-------|--------------------------|----------|------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------|---------|
| $d$                        | $D$ | $B$ | $r$<br>мин. | $r_1$<br>мин. | $F_w$ | $E_w$ | $C_r$                    | $C_{0r}$ | пласт.<br>смазка                                     | масл.<br>смазка | NU                        | NJ      |
| 160                        | 340 | 68  | 4           | 4             | 208   | 292   | 698                      | 876      | 1 600                                                | 2 200           | NU332                     | NJ332   |
|                            | 340 | 68  | 4           | 4             | 204   | —     | 857                      | 1 050    | 1 600                                                | 2 100           | NU332R                    | NJ332R  |
|                            | 340 | 114 | 4           | 4             | 208   | —     | 1 070                    | 1 520    | 1 400                                                | 2 200           | NU2332                    | NJ2332  |
|                            | 340 | 114 | 4           | 4             | 204   | —     | 1 310                    | 1 820    | 1 400                                                | 2 100           | NU2332R                   | NJ2332R |
|                            | 340 | 136 | 4           | 4             | 208   | —     | 1 270                    | 1 890    | 1 400                                                | 2 200           | NU3332                    | —       |
| 170                        | 260 | 42  | 2.1         | 2.1           | 193   | —     | 276                      | 400      | 2 400                                                | 2 800           | NU1034                    | —       |
|                            | 310 | 52  | 4           | 4             | 208   | 272   | 475                      | 637      | 1 900                                                | 2 300           | NU234                     | NJ234   |
|                            | 310 | 52  | 4           | 4             | 207   | —     | 603                      | 802      | 1 900                                                | 2 200           | NU234R                    | NJ234R  |
|                            | 310 | 86  | 4           | 4             | 208   | —     | 715                      | 1 080    | 1 700                                                | 2 300           | NU2234                    | NJ2234  |
|                            | 310 | 86  | 4           | 4             | 205   | —     | 967                      | 1 410    | 1 700                                                | 2 200           | NU2234R                   | NJ2234R |
|                            | 310 | 110 | 4           | 4             | 208   | —     | 964                      | 1 580    | 1 500                                                | 2 300           | NU3234                    | —       |
|                            | 360 | 72  | 4           | 4             | 220   | 310   | 809                      | 1 010    | 1 500                                                | 2 000           | NU334                     | NJ334   |
|                            | 360 | 120 | 4           | 4             | 220   | —     | 1 220                    | 1 750    | 1 300                                                | 2 000           | NU2334                    | NJ2334  |
|                            | 360 | 140 | 4           | 4             | 220   | —     | 1 420                    | 2 120    | 1 300                                                | 2 000           | NU3334                    | —       |
| 180                        | 280 | 46  | 2.1         | 2.1           | 205   | —     | 356                      | 503      | 2 200                                                | 2 600           | NU1036                    | —       |
|                            | 320 | 52  | 4           | 4             | 218   | 282   | 492                      | 677      | 1 800                                                | 2 200           | NU236                     | NJ236   |
|                            | 320 | 52  | 4           | 4             | 217   | —     | 626                      | 852      | 1 800                                                | 2 100           | NU236R                    | NJ236R  |
|                            | 320 | 86  | 4           | 4             | 218   | —     | 741                      | 1 140    | 1 600                                                | 2 200           | NU2236                    | NJ2236  |
|                            | 320 | 86  | 4           | 4             | 215   | —     | 1 010                    | 1 510    | 1 600                                                | 2 100           | NU2236R                   | NJ2236R |
|                            | 320 | 112 | 4           | 4             | 218   | —     | 999                      | 1 680    | 1 400                                                | 2 200           | NU3236                    | —       |
|                            | 380 | 75  | 4           | 4             | 232   | 328   | 917                      | 1 150    | 1 400                                                | 1 900           | NU336                     | NJ336   |
|                            | 380 | 126 | 4           | 4             | 232   | —     | 1 350                    | 1 940    | 1 300                                                | 1 900           | NU2336                    | NJ2336  |
|                            | 380 | 150 | 4           | 4             | 232   | —     | 1 660                    | 2 520    | 1 300                                                | 1 900           | NU3336                    | —       |
| 190                        | 290 | 46  | 2.1         | 2.1           | 215   | —     | 366                      | 530      | 2 100                                                | 2 500           | NU1038                    | —       |
|                            | 340 | 55  | 4           | 4             | 231   | 299   | 554                      | 768      | 1 700                                                | 2 000           | NU238                     | NJ238   |
|                            | 340 | 55  | 4           | 4             | 230   | —     | 694                      | 954      | 1 700                                                | 2 000           | NU238R                    | NJ238R  |
|                            | 340 | 92  | 4           | 4             | 231   | —     | 828                      | 1 290    | 1 500                                                | 2 000           | NU2238                    | NJ2238  |



|                 |             |              | Размеры сопряженных деталей<br>(мм) |            |             |            |             |             |            |             |             |             | Вес<br>NU<br>(кг) |
|-----------------|-------------|--------------|-------------------------------------|------------|-------------|------------|-------------|-------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------------|
| NUP             | N           | NF           | da<br>мин.                          | db<br>мин. | dc<br>макс. | dd<br>мин. | Da<br>макс. | Db<br>макс. | ra<br>мин. | rb<br>макс. | rb<br>макс. | ra<br>макс. |                   |
| <b>NUP332</b>   | <b>N332</b> | <b>NF332</b> | 176                                 | 176        | 200         | 211        | 228         | 324         | 324        | 296         | 3           | 3           | 31.7              |
| <b>NUP332R</b>  | —           | —            | 176                                 | 176        | 200         | 211        | 228         | 324         | —          | —           | 3           | 3           | 32.0              |
| <b>NUP2332</b>  | —           | —            | 176                                 | 176        | 200         | 211        | 228         | 324         | —          | —           | 3           | 3           | 53.1              |
| <b>NUP2332R</b> | —           | —            | 176                                 | 176        | 200         | 211        | 228         | 324         | —          | —           | 3           | 3           | 53.1              |
| —               | —           | —            | 176                                 | 176        | 200         | 211        | —           | 324         | —          | —           | 3           | 3           | 61.5              |
| <b>NUP1034</b>  | —           | —            | 181                                 | 181        | 190         | 197        | —           | 249         | —          | —           | 2           | 2           | 7.90              |
| <b>NUP234</b>   | <b>N234</b> | <b>NF234</b> | 186                                 | 186        | 204         | 211        | 223         | 294         | 294        | 280         | 3           | 3           | 18.4              |
| <b>NUP234R</b>  | —           | —            | 186                                 | 186        | 204         | 211        | 223         | 294         | —          | —           | 3           | 3           | 18.6              |
| <b>NUP2234</b>  | —           | —            | 186                                 | 186        | 204         | 211        | 223         | 294         | —          | —           | 3           | 3           | 29.2              |
| <b>NUP2234R</b> | —           | —            | 186                                 | 186        | 204         | 211        | 223         | 294         | —          | —           | 3           | 3           | 29.2              |
| —               | —           | —            | 186                                 | 186        | 204         | 211        | —           | 294         | —          | —           | 3           | 3           | 36.2              |
| <b>NUP334</b>   | <b>N334</b> | <b>NF334</b> | 186                                 | 186        | 216         | 223        | 241         | 344         | 344        | 314         | 3           | 3           | 38.6              |
| <b>NUP2334</b>  | —           | —            | 186                                 | 186        | 216         | 223        | 241         | 344         | —          | —           | 3           | 3           | 62.6              |
| —               | —           | —            | 186                                 | 186        | 216         | 223        | —           | 344         | —          | —           | 3           | 3           | 70.8              |
| <b>NUP1036</b>  | —           | —            | 191                                 | 191        | 203         | 209        | —           | 269         | —          | —           | 2           | 2           | 10.5              |
| <b>NUP236</b>   | <b>N236</b> | <b>NF236</b> | 196                                 | 196        | 214         | 221        | 233         | 304         | 304        | 290         | 3           | 3           | 19.3              |
| <b>NUP236R</b>  | —           | —            | 196                                 | 196        | 214         | 221        | 233         | 304         | —          | —           | 3           | 3           | 19.3              |
| <b>NUP2236</b>  | —           | —            | 196                                 | 196        | 214         | 221        | 233         | 304         | —          | —           | 3           | 3           | 30.4              |
| <b>NUP2236R</b> | —           | —            | 196                                 | 196        | 214         | 221        | 233         | 304         | —          | —           | 3           | 3           | 30.4              |
| —               | —           | —            | 196                                 | 196        | 214         | 221        | —           | 304         | —          | —           | 3           | 3           | 38.4              |
| <b>NUP336</b>   | <b>N336</b> | <b>NF336</b> | 196                                 | 196        | 227         | 235        | 255         | 364         | 364        | 332         | 3           | 3           | 42.6              |
| <b>NUP2336</b>  | —           | —            | 196                                 | 196        | 227         | 235        | 255         | 364         | —          | —           | 3           | 3           | 73.0              |
| —               | —           | —            | 196                                 | 196        | 227         | 235        | —           | 364         | —          | —           | 3           | 3           | 84.4              |
| <b>NUP1038</b>  | —           | —            | 201                                 | 201        | 213         | 219        | —           | 279         | —          | —           | 2           | 2           | 10.9              |
| <b>NUP238</b>   | <b>N238</b> | <b>NF238</b> | 206                                 | 206        | 227         | 234        | 247         | 324         | 324        | 310         | 3           | 3           | 23.2              |
| <b>NUP238R</b>  | —           | —            | 206                                 | 206        | 227         | 234        | 247         | 324         | —          | —           | 3           | 3           | 23.3              |
| <b>NUP2238</b>  | —           | —            | 206                                 | 206        | 227         | 234        | 247         | 324         | —          | —           | 3           | 3           | 37.0              |

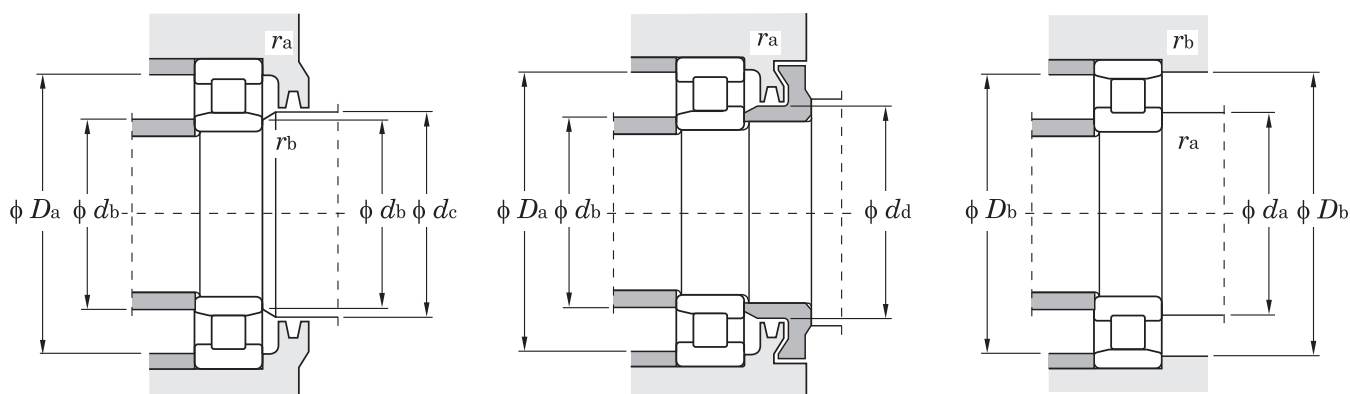
# Однорядные цилиндрические роликовые подшипники

$d$  (190) ~ (240) мм



| Габаритные размеры<br>(мм) |     |     |             |               |       |       | Грузоподъемность<br>(кН) |          | Предельная скорость<br>вращения (мин <sup>-1</sup> ) |                 | Обозначение<br>подшипника |         |
|----------------------------|-----|-----|-------------|---------------|-------|-------|--------------------------|----------|------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------|---------|
| $d$                        | $D$ | $B$ | $r$<br>мин. | $r_1$<br>мин. | $F_w$ | $E_w$ | $C_r$                    | $C_{0r}$ | пласт.<br>смазка                                     | масл.<br>смазка | NU                        | NJ      |
| 190                        | 340 | 92  | 4           | 4             | 228   | —     | 1 100                    | 1 670    | 1 500                                                | 2 000           | NU2238R                   | NJ2238R |
|                            | 340 | 120 | 4           | 4             | 231   | —     | 1 310                    | 1 930    | 1 300                                                | 2 000           | NU3238                    | —       |
|                            | 400 | 78  | 5           | 5             | 245   | 345   | 987                      | 1 260    | 1 300                                                | 1 800           | NU338                     | NJ338   |
|                            | 400 | 132 | 5           | 5             | 245   | —     | 1 520                    | 2 220    | 1 200                                                | 1 800           | NU2338                    | NJ2338  |
|                            | 400 | 155 | 5           | 5             | 245   | —     | 1 870                    | 2 910    | 1 200                                                | 1 800           | NU3338                    | —       |
| 200                        | 310 | 51  | 2.1         | 2.1           | 229   | —     | 388                      | 582      | 1 900                                                | 2 300           | NU1040                    | —       |
|                            | 360 | 58  | 4           | 4             | 244   | 316   | 618                      | 865      | 1 600                                                | 1 900           | NU240                     | NJ240   |
|                            | 360 | 58  | 4           | 4             | 243   | —     | 766                      | 1 060    | 1 600                                                | 1 900           | NU240R                    | NJ240R  |
|                            | 360 | 98  | 4           | 4             | 244   | —     | 946                      | 1 490    | 1 400                                                | 1 900           | NU2240                    | NJ2240  |
|                            | 360 | 98  | 4           | 4             | 241   | —     | 1 220                    | 1 870    | 1 400                                                | 1 900           | NU2240R                   | NJ2240R |
|                            | 360 | 128 | 4           | 4             | 244   | —     | 1 200                    | 2 020    | 1 300                                                | 1 900           | NU3240                    | —       |
|                            | 420 | 80  | 5           | 5             | 260   | 360   | 987                      | 1 270    | 1 200                                                | 1 700           | NU340                     | NJ340   |
|                            | 420 | 138 | 5           | 5             | 260   | —     | 1 520                    | 2 240    | 1 100                                                | 1 700           | NU2340                    | NJ2340  |
|                            | 420 | 165 | 5           | 5             | 260   | —     | 1 870                    | 2 930    | 1 100                                                | 1 700           | NU3340                    | —       |
| 220                        | 340 | 56  | 3           | 3             | 250   | —     | 507                      | 748      | 1 700                                                | 2 000           | NU1044                    | —       |
|                            | 400 | 65  | 4           | 4             | 270   | 350   | 766                      | 1 080    | 1 400                                                | 1 700           | NU244                     | NJ244   |
|                            | 400 | 108 | 4           | 4             | 270   | —     | 1 130                    | 1 810    | 1 200                                                | 1 700           | NU2244                    | NJ2244  |
|                            | 400 | 144 | 4           | 4             | 270   | —     | 1 630                    | 2 880    | 1 100                                                | 1 700           | NU3244                    | —       |
|                            | 460 | 88  | 5           | 5             | 284   | 396   | 1 200                    | 1 570    | 1 100                                                | 1 500           | NU344                     | NJ344   |
|                            | 460 | 145 | 5           | 5             | 284   | —     | 1 810                    | 2 690    | 990                                                  | 1 500           | NU2344                    | —       |
|                            | 460 | 180 | 5           | 5             | 284   | —     | 2 130                    | 3 300    | 990                                                  | 1 500           | NU3344                    | —       |
| 240                        | 360 | 56  | 3           | 3             | 270   | —     | 535                      | 822      | 1 600                                                | 1 900           | NU1048                    | —       |
|                            | 440 | 72  | 4           | 4             | 295   | 385   | 949                      | 1 340    | 1 200                                                | 1 500           | NU248                     | NJ248   |
|                            | 440 | 120 | 4           | 4             | 295   | —     | 1 430                    | 2 320    | 1 100                                                | 1 500           | NU2248                    | NJ2248  |
|                            | 440 | 160 | 4           | 4             | 295   | —     | 1 950                    | 3 460    | 990                                                  | 1 500           | NU3248                    | —       |
|                            | 500 | 95  | 5           | 5             | 310   | 430   | 1 430                    | 1 950    | 990                                                  | 1 300           | NU348                     | NJ348   |
|                            | 500 | 155 | 5           | 5             | 310   | —     | 2 170                    | 3 320    | 880                                                  | 1 300           | NU2348                    | —       |

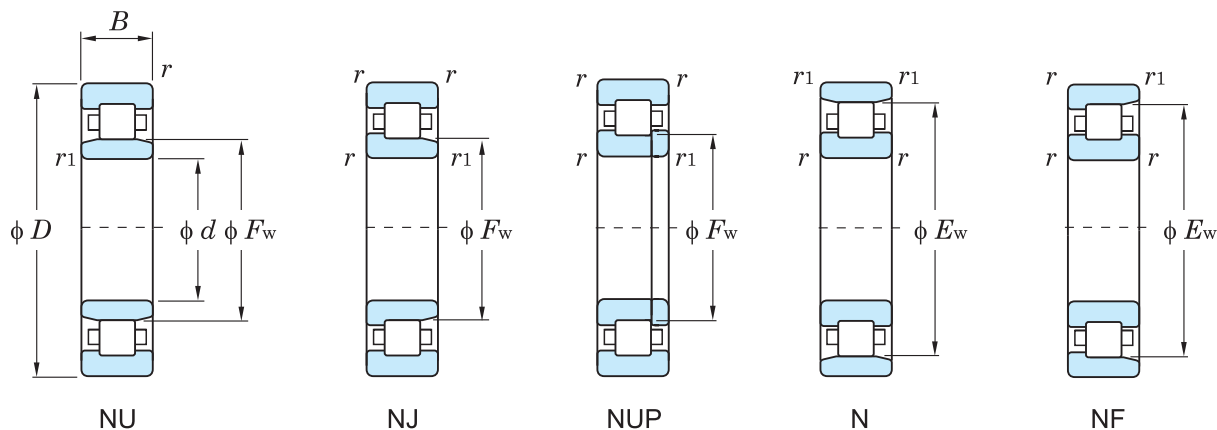




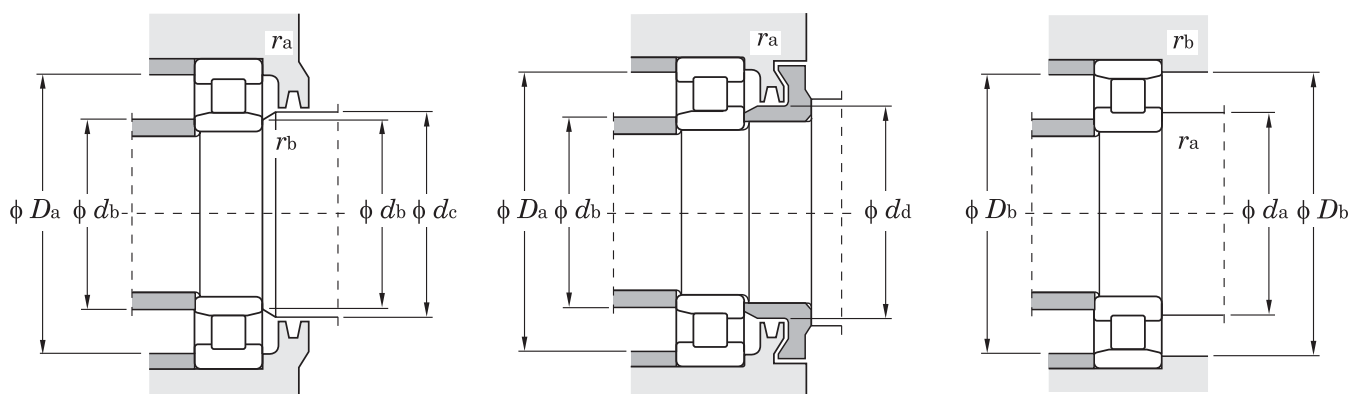
|                 |             |              | Размеры сопряженных деталей<br>(мм) |            |             |            |             |             |            |             |             |     | Вес<br>NU<br>(кг) |
|-----------------|-------------|--------------|-------------------------------------|------------|-------------|------------|-------------|-------------|------------|-------------|-------------|-----|-------------------|
| NUP             | N           | NF           | da<br>мин.                          | db<br>мин. | dc<br>макс. | dd<br>мин. | Da<br>макс. | Db<br>макс. | ra<br>мин. | rb<br>макс. | rb<br>макс. |     |                   |
| <b>NUP2238R</b> | —           | —            | 206                                 | 206        | 227         | 234        | 247         | 324         | —          | —           | 3           | 3   | 37.0              |
| —               | —           | —            | 206                                 | 206        | 227         | 234        | —           | 324         | —          | —           | 3           | 3   | 46.8              |
| <b>NUP338</b>   | <b>N338</b> | <b>NF338</b> | 210                                 | 210        | 240         | 248        | 268         | 380         | 380        | 349         | 4           | 4   | 49.9              |
| <b>NUP2338</b>  | —           | —            | 210                                 | 210        | 240         | 248        | 268         | 380         | —          | —           | 4           | 4   | 84.7              |
| —               | —           | —            | 210                                 | 210        | 240         | 248        | —           | 380         | —          | —           | 4           | 4   | 96.5              |
| <b>NUP1040</b>  | —           | —            | 211                                 | 211        | 226         | 233        | —           | 299         | —          | —           | 2           | 2   | 14.1              |
| <b>NUP240</b>   | <b>N240</b> | <b>NF240</b> | 216                                 | 216        | 240         | 247        | 261         | 344         | 344        | 328         | 3           | 3   | 26.8              |
| <b>NUP240R</b>  | —           | —            | 216                                 | 216        | 240         | 247        | 261         | 344         | —          | —           | 3           | 3   | 27.2              |
| <b>NUP2240</b>  | —           | —            | 216                                 | 216        | 240         | 247        | 261         | 344         | —          | —           | 3           | 3   | 44.4              |
| <b>NUP2240R</b> | —           | —            | 216                                 | 216        | 240         | 247        | 261         | 344         | —          | —           | 3           | 3   | 44.4              |
| —               | —           | —            | 216                                 | 216        | 240         | 247        | —           | 344         | —          | —           | 3           | 3   | 56.2              |
| <b>NUP340</b>   | <b>N340</b> | <b>NF340</b> | 220                                 | 220        | 254         | 263        | 283         | 400         | 400        | 364         | 4           | 4   | 56.2              |
| <b>NUP2340</b>  | —           | —            | 220                                 | 220        | 254         | 263        | 283         | 400         | —          | —           | 4           | 4   | 97.4              |
| —               | —           | —            | 220                                 | 220        | 250         | 258        | —           | 400         | —          | —           | 4           | 4   | 113               |
| <b>NUP1044</b>  | —           | —            | 233                                 | 233        | 248         | 254        | —           | 327         | —          | —           | 2.5         | 2.5 | 18.5              |
| <b>NUP244</b>   | <b>N244</b> | <b>NF244</b> | 236                                 | 236        | 266         | 273        | 289         | 384         | 384        | 362         | 3           | 3   | 38.5              |
| —               | —           | —            | 236                                 | 236        | 266         | 273        | 289         | 384         | —          | —           | 3           | 3   | 60.9              |
| —               | —           | —            | 236                                 | 236        | 266         | 273        | —           | 384         | —          | —           | 3           | 3   | 78.8              |
| <b>NUP344</b>   | <b>N344</b> | <b>NF344</b> | 240                                 | 240        | 279         | 287        | 309         | 440         | 440        | 400         | 4           | 4   | 74.4              |
| <b>NUP2344</b>  | —           | —            | 240                                 | 240        | 276         | 287        | —           | 440         | —          | —           | 4           | 4   | 119               |
| —               | —           | —            | 240                                 | 240        | 279         | 287        | —           | 440         | —          | —           | 4           | 4   | 148               |
| <b>NUP1048</b>  | —           | —            | 253                                 | 253        | 268         | 275        | —           | 347         | —          | —           | 2.5         | 2.5 | 20.1              |
| <b>NUP248</b>   | <b>N248</b> | <b>NF248</b> | 256                                 | 256        | 293         | 298        | 316         | 424         | 424        | 397         | 3           | 3   | 52.1              |
| —               | —           | —            | 256                                 | 256        | 293         | 298        | 316         | 424         | —          | —           | 3           | 3   | 82.5              |
| —               | —           | —            | 256                                 | 256        | 293         | 298        | —           | 424         | —          | —           | 3           | 3   | 107               |
| <b>NUP348</b>   | <b>N348</b> | <b>NF348</b> | 260                                 | 260        | 305         | 313        | 337         | 480         | 480        | 434         | 4           | 4   | 94.6              |
| <b>NUP2348</b>  | —           | —            | 260                                 | 260        | 303         | 313        | —           | 480         | —          | —           | 4           | 4   | 152               |

# Однорядные цилиндрические роликовые подшипники

$d$  (240) ~ 460 мм



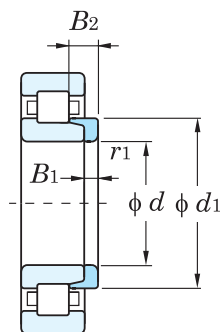
| Габаритные размеры<br>(мм) |     |     |             |               |       |       | Грузоподъемность<br>(кН) |          | Предельная скорость<br>вращения (мин <sup>-1</sup> ) |                 | Обозначение<br>подшипника |        |
|----------------------------|-----|-----|-------------|---------------|-------|-------|--------------------------|----------|------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------|--------|
| $d$                        | $D$ | $B$ | $r$<br>мин. | $r_1$<br>мин. | $F_w$ | $E_w$ | $C_r$                    | $C_{0r}$ | пласт.<br>смазка                                     | масл.<br>смазка | NU                        | NJ     |
| 240                        | 500 | 195 | 5           | 5             | 310   | —     | 2 540                    | 4 070    | 880                                                  | 1 300           | NU3348                    | —      |
| 260                        | 400 | 65  | 4           | 4             | 296   | —     | 651                      | 979      | 1 400                                                | 1 700           | NU1052                    | —      |
|                            | 480 | 80  | 5           | 5             | 320   | 420   | 1 100                    | 1 580    | 1 100                                                | 1 300           | NU252                     | NJ252  |
|                            | 480 | 130 | 5           | 5             | 320   | —     | 1 790                    | 2 950    | 990                                                  | 1 300           | NU2252                    | NJ2252 |
|                            | 480 | 174 | 5           | 5             | 320   | —     | 2 140                    | 3 680    | 880                                                  | 1 300           | NU3252                    | —      |
|                            | 540 | 165 | 6           | 6             | 336   | —     | 2 430                    | 3 750    | 790                                                  | 1 200           | NU2352                    | —      |
|                            | 540 | 206 | 6           | 6             | 336   | —     | 2 940                    | 4 790    | 790                                                  | 1 200           | NU3352                    | —      |
| 280                        | 420 | 65  | 4           | 4             | 316   | —     | 669                      | 1 030    | 1 300                                                | 1 500           | NU1056                    | —      |
|                            | 500 | 80  | 5           | 5             | 340   | 440   | 1 140                    | 1 680    | 1 000                                                | 1 200           | NU256                     | NJ256  |
| 300                        | 460 | 74  | 4           | 4             | 340   | —     | 890                      | 1 380    | 1 200                                                | 1 400           | NU1060                    | —      |
|                            | 540 | 85  | 5           | 5             | 364   | 476   | 1 350                    | 1 960    | 920                                                  | 1 100           | NU260                     | NJ260  |
| 320                        | 480 | 74  | 4           | 4             | 360   | —     | 913                      | 1 450    | 1 100                                                | 1 300           | NU1064                    | —      |
|                            | 580 | 92  | 5           | 5             | 390   | 510   | 1 540                    | 2 270    | 840                                                  | 1 000           | NU264                     | NJ264  |
|                            | 670 | 112 | 7.5         | 7.5           | 425   | —     | 1 970                    | 2 880    | 650                                                  | 870             | NU364                     | —      |
| 340                        | 520 | 82  | 5           | 5             | 385   | —     | 1 090                    | 1 750    | 980                                                  | 1 200           | NU1068                    | —      |
| 360                        | 540 | 82  | 5           | 5             | 405   | —     | 1 120                    | 1 830    | 920                                                  | 1 100           | NU1072                    | —      |
| 380                        | 560 | 82  | 5           | 5             | 425   | —     | 1 150                    | 1 920    | 860                                                  | 1 000           | NU1076                    | —      |
| 400                        | 600 | 90  | 5           | 5             | 450   | —     | 1 400                    | 2 310    | 780                                                  | 920             | NU1080                    | —      |
| 420                        | 620 | 90  | 5           | 5             | 470   | —     | 1 390                    | 2 320    | 730                                                  | 860             | NU1084                    | —      |
| 440                        | 650 | 94  | 6           | 6             | 493   | —     | 1 490                    | 2 520    | 680                                                  | 800             | NU1088                    | —      |
| 460                        | 680 | 100 | 6           | 6             | 516   | —     | 1 590                    | 2 730    | 630                                                  | 750             | NU1092                    | —      |



|                |             |              | Размеры сопряженных деталей<br>(мм) |               |                |               |                |                |               |                |                |   | Вес<br>NU<br>(кг) |
|----------------|-------------|--------------|-------------------------------------|---------------|----------------|---------------|----------------|----------------|---------------|----------------|----------------|---|-------------------|
| NUP            | N           | NF           | $d_a$<br>мин.                       | $d_b$<br>мин. | $d_c$<br>макс. | $d_d$<br>мин. | $D_a$<br>макс. | $D_b$<br>макс. | $r_a$<br>мин. | $r_b$<br>макс. | $r_b$<br>макс. |   |                   |
| —              | —           | —            | 260                                 | 260           | 305            | 313           | —              | 480            | —             | —              | 4              | 4 | 189               |
| <b>NUP1052</b> | —           | —            | 276                                 | 276           | 292            | 300           | —              | 384            | —             | —              | 3              | 3 | 29.2              |
| <b>NUP252</b>  | <b>N252</b> | <b>NF252</b> | 280                                 | 280           | 318            | 323           | 343            | 460            | 460           | 432            | 4              | 4 | 69.0              |
| —              | —           | —            | 280                                 | 280           | 318            | 323           | 343            | 460            | —             | —              | 4              | 4 | 107               |
| —              | —           | —            | 280                                 | 280           | 318            | 323           | —              | 460            | —             | —              | 4              | 4 | 139               |
| <b>NUP2352</b> | —           | —            | 284                                 | 284           | 327            | 339           | —              | 516            | —             | —              | 5              | 5 | 185               |
| —              | —           | —            | 284                                 | 284           | 330            | 339           | —              | 516            | —             | —              | 5              | 5 | 232               |
| <b>NUP1056</b> | —           | —            | 296                                 | 296           | 313            | 320           | —              | 404            | —             | —              | 3              | 3 | 35.2              |
| <b>NUP256</b>  | <b>N256</b> | <b>NF256</b> | 300                                 | 300           | 336            | 343           | 365            | 480            | 480           | 452            | 4              | 4 | 72.7              |
| <b>NUP1060</b> | —           | —            | 316                                 | 316           | 337            | 344           | —              | 444            | —             | —              | 3              | 3 | 44.1              |
| <b>NUP260</b>  | <b>N260</b> | <b>NF260</b> | 320                                 | 320           | 361            | 368           | 392            | 520            | 520           | 487            | 4              | 4 | 90.7              |
| <b>NUP1064</b> | —           | —            | 336                                 | 336           | 356            | 365           | —              | 464            | —             | —              | 3              | 3 | 48.4              |
| <b>NUP264</b>  | <b>N264</b> | <b>NF264</b> | 340                                 | 340           | 386            | 393           | 419            | 560            | 560           | 522            | 4              | 4 | 114               |
| —              | —           | —            | 352                                 | 352           | 419            | 428           | —              | 638            | 638           | 575            | 6              | 6 | 199               |
| <b>NUP1068</b> | —           | —            | 360                                 | 360           | 381            | 390           | —              | 500            | —             | —              | 4              | 4 | 64.1              |
| <b>NUP1072</b> | —           | —            | 380                                 | 380           | 401            | 410           | —              | 520            | —             | —              | 4              | 4 | 67.1              |
| <b>NUP1076</b> | —           | —            | 400                                 | 400           | 421            | 430           | —              | 540            | —             | —              | 4              | 4 | 70.1              |
| <b>NUP1080</b> | —           | —            | 420                                 | 420           | 446            | 455           | —              | 580            | —             | —              | 4              | 4 | 91.0              |
| <b>NUP1084</b> | —           | —            | 440                                 | 440           | 466            | 475           | —              | 600            | —             | —              | 4              | 4 | 94.6              |
| <b>NUP1088</b> | —           | —            | 464                                 | 464           | 489            | 498           | —              | 626            | —             | —              | 5              | 5 | 109               |
| <b>NUP1092</b> | —           | —            | 484                                 | 484           | 512            | 520           | —              | 656            | —             | —              | 5              | 5 | 127               |

# Упорные кольца для цилиндрических роликовых подшипников

$d$  20 ~ (35) мм



упорное кольцо

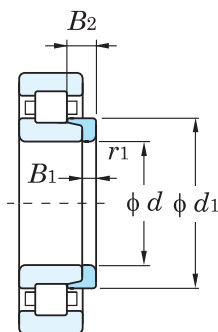
| Габаритные размеры<br>(мм) |       |       |       |               | Обозначение<br>упорного кольца | Вес<br>(кг) | Соответствующий<br>подшипник |         |
|----------------------------|-------|-------|-------|---------------|--------------------------------|-------------|------------------------------|---------|
| $d$                        | $d_1$ | $B_1$ | $B_2$ | $r_1$<br>мин. |                                |             | NJ                           | NU      |
| 20                         | 29.7  | 3     | 6.75  | 0.6           | HJ204                          | 0.012       | NJ204                        | NU204   |
|                            | 29.8  | 3     | 5.5   | 0.6           | HJ204R                         | 0.011       | NJ204R                       | NU204R  |
|                            | 30    | 3     | 7.5   | 0.6           | HJ2204                         | 0.012       | NJ2204                       | NU2204  |
|                            | 29.8  | 3     | 6.5   | 0.6           | HJ2204R                        | 0.012       | NJ2204R                      | NU2204R |
|                            | 31.8  | 4     | 7.5   | 0.6           | HJ304                          | 0.017       | NJ304                        | NU304   |
|                            | 31.4  | 4     | 6.5   | 0.6           | HJ304R                         | 0.017       | NJ304R                       | NU304R  |
|                            | 31.8  | 4     | 8.5   | 0.6           | HJ2304                         | 0.020       | NJ2304                       | NU2304  |
|                            | 31.4  | 4     | 7.5   | 0.6           | HJ2304R                        | 0.018       | NJ2304R                      | NU2304R |
| 25                         | 34.7  | 3     | 7.25  | 0.6           | HJ205                          | 0.015       | NJ205                        | NU205   |
|                            | 34.8  | 3     | 6     | 0.6           | HJ205R                         | 0.014       | NJ205R                       | NU205R  |
|                            | 34.7  | 3     | 7.5   | 0.6           | HJ2205                         | 0.015       | NJ2205                       | NU2205  |
|                            | 34.8  | 3     | 6.5   | 0.6           | HJ2205R                        | 0.014       | NJ2205R                      | NU2205R |
|                            | 39    | 4     | 8     | 1.1           | HJ305                          | 0.025       | NJ305                        | NU305   |
|                            | 38.2  | 4     | 7     | 1.1           | HJ305R                         | 0.025       | NJ305R                       | NU305R  |
|                            | 39    | 4     | 9     | 1.1           | HJ2305                         | 0.025       | NJ2305                       | NU2305  |
|                            | 38.2  | 4     | 8     | 1.1           | HJ2305R                        | 0.026       | NJ2305R                      | NU2305R |
| 30                         | 41.8  | 4     | 8.25  | 0.6           | HJ206                          | 0.025       | NJ206                        | NU206   |
|                            | 41.4  | 4     | 7     | 0.6           | HJ206R                         | 0.025       | NJ206R                       | NU206R  |
|                            | 41.8  | 4     | 8.5   | 0.6           | HJ2206                         | 0.025       | NJ2206                       | NU2206  |
|                            | 41.4  | 4     | 7.5   | 0.6           | HJ2206R                        | 0.025       | NJ2206R                      | NU2206R |
|                            | 45.9  | 5     | 9.5   | 1.1           | HJ306                          | 0.039       | NJ306                        | NU306   |
|                            | 45.1  | 5     | 8.5   | 1.1           | HJ306R                         | 0.042       | NJ306R                       | NU306R  |
|                            | 45.9  | 5     | 11.5  | 1.1           | HJ2306                         | 0.039       | NJ2306                       | NU2306  |
|                            | 45.1  | 5     | 9.5   | 1.1           | HJ2306R                        | 0.043       | NJ2306R                      | NU2306R |
|                            | 50.5  | 7     | 11.5  | 1.5           | HJ406                          | 0.080       | NJ406                        | NU406   |
| 35                         | 47.6  | 4     | 8     | 0.6           | HJ207                          | 0.030       | NJ207                        | NU207   |
|                            | 48.2  | 4     | 7     | 0.6           | HJ207R                         | 0.033       | NJ207R                       | NU207R  |
|                            | 47.6  | 4     | 8.5   | 0.6           | HJ2207                         | 0.030       | NJ2207                       | NU2207  |

$d \text{ (35) } \sim \text{ (50) мм}$ 

| Габаритные размеры<br>(мм) |       |       |       |               | Обозначение<br>упорного кольца | Вес<br>(кг) | Соответствующий<br>подшипник |         |
|----------------------------|-------|-------|-------|---------------|--------------------------------|-------------|------------------------------|---------|
| $d$                        | $d_1$ | $B_1$ | $B_2$ | $r_1$<br>мин. |                                |             | NJ                           | NU      |
| <b>35</b>                  | 48.2  | 4     | 8.5   | 0.6           | <b>HJ2207R</b>                 | 0.035       | NJ2207R                      | NU2207R |
|                            | 50.8  | 6     | 11    | 1.1           | <b>HJ307</b>                   | 0.056       | NJ307                        | NU307   |
|                            | 51.1  | 6     | 9.5   | 1.1           | <b>HJ307R</b>                  | 0.060       | NJ307R                       | NU307R  |
|                            | 50.8  | 6     | 14    | 1.1           | <b>HJ2307</b>                  | 0.056       | NJ2307                       | NU2307  |
|                            | 51.1  | 6     | 11    | 1.1           | <b>HJ2307R</b>                 | 0.062       | NJ2307R                      | NU2307R |
|                            | 59    | 8     | 13    | 1.5           | <b>HJ407</b>                   | 0.120       | NJ407                        | NU407   |
| <b>40</b>                  | 54.2  | 5     | 9     | 1.1           | <b>HJ208</b>                   | 0.046       | NJ208                        | NU208   |
|                            | 54.1  | 5     | 8.5   | 1.1           | <b>HJ208R</b>                  | 0.049       | NJ208R                       | NU208R  |
|                            | 54.2  | 5     | 9.5   | 1.1           | <b>HJ2208</b>                  | 0.046       | NJ2208                       | NU2208  |
|                            | 54.1  | 5     | 9     | 1.1           | <b>HJ2208R</b>                 | 0.050       | NJ2208R                      | NU2208R |
|                            | 58.4  | 7     | 12.5  | 1.5           | <b>HJ308</b>                   | 0.083       | NJ308                        | NU308   |
|                            | 57.7  | 7     | 11    | 1.5           | <b>HJ308R</b>                  | 0.088       | NJ308R                       | NU308R  |
|                            | 58.4  | 7     | 14.5  | 1.5           | <b>HJ2308</b>                  | 0.083       | NJ2308                       | NU2308  |
|                            | 57.7  | 7     | 12.5  | 1.5           | <b>HJ2308R</b>                 | 0.091       | NJ2308R                      | NU2308R |
|                            | 64.8  | 8     | 13    | 2             | <b>HJ408</b>                   | 0.140       | NJ408                        | NU408   |
| <b>45</b>                  | 59    | 5     | 9.5   | 1.1           | <b>HJ209</b>                   | 0.053       | NJ209                        | NU209   |
|                            | 59.1  | 5     | 8.5   | 1.1           | <b>HJ209R</b>                  | 0.055       | NJ209R                       | NU209R  |
|                            | 59    | 5     | 9.5   | 1.1           | <b>HJ2209</b>                  | 0.053       | NJ2209                       | NU2209  |
|                            | 59.1  | 5     | 9     | 1.1           | <b>HJ2209R</b>                 | 0.055       | NJ2209R                      | NU2209R |
|                            | 64    | 7     | 12.5  | 1.5           | <b>HJ309</b>                   | 0.099       | NJ309                        | NU309   |
|                            | 64.5  | 7     | 11.5  | 1.5           | <b>HJ309R</b>                  | 0.110       | NJ309R                       | NU309R  |
|                            | 64    | 7     | 15    | 1.5           | <b>HJ2309</b>                  | 0.099       | NJ2309                       | NU2309  |
|                            | 64.5  | 7     | 13    | 1.5           | <b>HJ2309R</b>                 | 0.113       | NJ2309R                      | NU2309R |
|                            | 71.8  | 8     | 13.5  | 2             | <b>HJ409</b>                   | 0.175       | NJ409                        | NU409   |
| <b>50</b>                  | 64.6  | 5     | 10    | 1.1           | <b>HJ210</b>                   | 0.063       | NJ210                        | NU210   |
|                            | 64.1  | 5     | 9     | 1.1           | <b>HJ210R</b>                  | 0.061       | NJ210R                       | NU210R  |
|                            | 64.6  | 5     | 9.5   | 1.1           | <b>HJ2210</b>                  | 0.063       | NJ2210                       | NU2210  |
|                            | 64.1  | 5     | 9     | 1.1           | <b>HJ2210R</b>                 | 0.061       | NJ2210R                      | NU2210R |
|                            | 71    | 8     | 14    | 2             | <b>HJ310</b>                   | 0.142       | NJ310                        | NU310   |

# Упорные кольца для цилиндрических роликовых подшипников

$d$  (50) ~ (65) мм



упорное кольцо

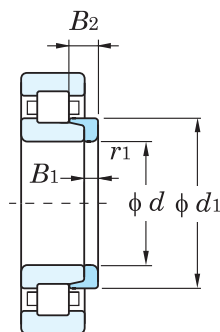
| Габаритные размеры<br>(мм) |       |       |       |               | Обозначение<br>упорного кольца | Вес<br>(кг) | Соответствующий<br>подшипник |         |
|----------------------------|-------|-------|-------|---------------|--------------------------------|-------------|------------------------------|---------|
| $d$                        | $d_1$ | $B_1$ | $B_2$ | $r_1$<br>мин. |                                |             | NJ                           | NU      |
| <b>50</b>                  | 71.4  | 8     | 13    | 2             | <b>HJ310R</b>                  | 0.151       | NJ310R                       | NU310R  |
|                            | 71    | 8     | 17    | 2             | <b>HJ2310</b>                  | 0.142       | NJ2310                       | NU2310  |
|                            | 71.4  | 8     | 14.5  | 2             | <b>HJ2310R</b>                 | 0.155       | NJ2310R                      | NU2310R |
|                            | 78.8  | 9     | 14.5  | 2.1           | <b>HJ410</b>                   | 0.230       | NJ410                        | NU410   |
| <b>55</b>                  | 70.8  | 6     | 11    | 1.1           | <b>HJ211</b>                   | 0.084       | NJ211                        | NU211   |
|                            | 70.9  | 6     | 9.5   | 1.1           | <b>HJ211R</b>                  | 0.087       | NJ211R                       | NU211R  |
|                            | 70.8  | 6     | 11    | 1.1           | <b>HJ2211</b>                  | 0.084       | NJ2211                       | NU2211  |
|                            | 70.9  | 6     | 10    | 1.1           | <b>HJ2211R</b>                 | 0.088       | NJ2211R                      | NU2211R |
|                            | 77.2  | 9     | 15    | 2             | <b>HJ311</b>                   | 0.182       | NJ311                        | NU311   |
|                            | 77.6  | 9     | 14    | 2             | <b>HJ311R</b>                  | 0.195       | NJ311R                       | NU311R  |
|                            | 77.2  | 9     | 18.5  | 2             | <b>HJ2311</b>                  | 0.182       | NJ2311                       | NU2311  |
|                            | 77.6  | 9     | 15.5  | 2             | <b>HJ2311R</b>                 | 0.200       | NJ2311R                      | NU2311R |
|                            | 85.2  | 10    | 16.5  | 2.1           | <b>HJ411</b>                   | 0.290       | NJ411                        | NU411   |
| <b>60</b>                  | 78.4  | 6     | 11    | 1.5           | <b>HJ212</b>                   | 0.108       | NJ212                        | NU212   |
|                            | 77.7  | 6     | 10    | 1.5           | <b>HJ212R</b>                  | 0.108       | NJ212R                       | NU212R  |
|                            | 78.4  | 6     | 11    | 1.5           | <b>HJ2212</b>                  | 0.108       | NJ2212                       | NU2212  |
|                            | 77.7  | 6     | 10    | 1.5           | <b>HJ2212R</b>                 | 0.108       | NJ2212R                      | NU2212R |
|                            | 84.2  | 9     | 15.5  | 2.1           | <b>HJ312</b>                   | 0.220       | NJ312                        | NU312   |
|                            | 84.5  | 9     | 14.5  | 2.1           | <b>HJ312R</b>                  | 0.231       | NJ312R                       | NU312R  |
|                            | 84.2  | 9     | 19    | 2.1           | <b>HJ2312</b>                  | 0.220       | NJ2312                       | NU2312  |
|                            | 84.5  | 9     | 16    | 2.1           | <b>HJ2312R</b>                 | 0.237       | NJ2312R                      | NU2312R |
|                            | 91.8  | 10    | 16.5  | 2.1           | <b>HJ412</b>                   | 0.340       | NJ412                        | NU412   |
| <b>65</b>                  | 84.8  | 6     | 11    | 1.5           | <b>HJ213</b>                   | 0.123       | NJ213                        | NU213   |
|                            | 84.5  | 6     | 10    | 1.5           | <b>HJ213R</b>                  | 0.129       | NJ213R                       | NU213R  |
|                            | 84.8  | 6     | 11.5  | 1.5           | <b>HJ2213</b>                  | 0.123       | NJ2213                       | NU2213  |
|                            | 84.5  | 6     | 10.5  | 1.5           | <b>HJ2213R</b>                 | 0.131       | NJ2213R                      | NU2213R |
|                            | 91    | 10    | 17    | 2.1           | <b>HJ313</b>                   | 0.280       | NJ313                        | NU313   |
|                            | 90.6  | 10    | 15.5  | 2.1           | <b>HJ313R</b>                  | 0.288       | NJ313R                       | NU313R  |

$d$  (65) ~ (80) мм

| Габаритные размеры<br>(мм) |       |       |       |               | Обозначение<br>упорного кольца | Вес<br>(кг) | Соответствующий<br>подшипник |         |
|----------------------------|-------|-------|-------|---------------|--------------------------------|-------------|------------------------------|---------|
| $d$                        | $d_1$ | $B_1$ | $B_2$ | $r_1$<br>мин. |                                |             | NJ                           | NU      |
| <b>65</b>                  | 91    | 10    | 20    | 2.1           | <b>HJ2313</b>                  | 0.280       | NJ2313                       | NU2313  |
|                            | 90.6  | 10    | 18    | 2.1           | <b>HJ2313R</b>                 | 0.298       | NJ2313R                      | NU2313R |
|                            | 98.5  | 11    | 18    | 2.1           | <b>HJ413</b>                   | 0.420       | NJ413                        | NU413   |
| <b>70</b>                  | 89.6  | 7     | 12.5  | 1.5           | <b>HJ214</b>                   | 0.150       | NJ214                        | NU214   |
|                            | 89.5  | 7     | 11    | 1.5           | <b>HJ214R</b>                  | 0.157       | NJ214R                       | NU214R  |
|                            | 89.6  | 7     | 12.5  | 1.5           | <b>HJ2214</b>                  | 0.150       | NJ2214                       | NU2214  |
|                            | 89.5  | 7     | 11.5  | 1.5           | <b>HJ2214R</b>                 | 0.158       | NJ2214R                      | NU2214R |
|                            | 98    | 10    | 17.5  | 2.1           | <b>HJ314</b>                   | 0.330       | NJ314                        | NU314   |
|                            | 97.5  | 10    | 15.5  | 2.1           | <b>HJ314R</b>                  | 0.330       | NJ314R                       | NU314R  |
|                            | 98    | 10    | 20.5  | 2.1           | <b>HJ2314</b>                  | 0.330       | NJ2314                       | NU2314  |
|                            | 97.5  | 10    | 18.5  | 2.1           | <b>HJ2314R</b>                 | 0.345       | NJ2314R                      | NU2314R |
|                            | 110.5 | 12    | 20    | 3             | <b>HJ414</b>                   | 0.605       | NJ414                        | NU414   |
| <b>75</b>                  | 94    | 7     | 12.5  | 1.5           | <b>HJ215</b>                   | 0.156       | NJ215                        | NU215   |
|                            | 94.5  | 7     | 11    | 1.5           | <b>HJ215R</b>                  | 0.166       | NJ215R                       | NU215R  |
|                            | 94    | 7     | 12.5  | 1.5           | <b>HJ2215</b>                  | 0.156       | NJ2215                       | NU2215  |
|                            | 94.5  | 7     | 11.5  | 1.5           | <b>HJ2215R</b>                 | 0.167       | NJ2215R                      | NU2215R |
|                            | 104.2 | 11    | 18.5  | 2.1           | <b>HJ315</b>                   | 0.400       | NJ315                        | NU315   |
|                            | 104.2 | 11    | 16.5  | 2.1           | <b>HJ315R</b>                  | 0.410       | NJ315R                       | NU315R  |
|                            | 104.2 | 11    | 21.5  | 2.1           | <b>HJ2315</b>                  | 0.400       | NJ2315                       | NU2315  |
|                            | 104.2 | 11    | 19.5  | 2.1           | <b>HJ2315R</b>                 | 0.430       | NJ2315R                      | NU2315R |
|                            | 116   | 13    | 21.5  | 3             | <b>HJ415</b>                   | 0.710       | NJ415                        | NU415   |
| <b>80</b>                  | 101.2 | 8     | 13.5  | 2             | <b>HJ216</b>                   | 0.207       | NJ216                        | NU216   |
|                            | 101.6 | 8     | 12.5  | 2             | <b>HJ216R</b>                  | 0.222       | NJ216R                       | NU216R  |
|                            | 101.2 | 8     | 13.5  | 2             | <b>HJ2216</b>                  | 0.207       | NJ2216                       | NU2216  |
|                            | 101.6 | 8     | 12.5  | 2             | <b>HJ2216R</b>                 | 0.222       | NJ2216R                      | NU2216R |
|                            | 111.8 | 11    | 19.5  | 2.1           | <b>HJ316</b>                   | 0.470       | NJ316                        | NU316   |
|                            | 110.6 | 11    | 17    | 2.1           | <b>HJ316R</b>                  | 0.460       | NJ316R                       | NU316R  |
|                            | 111.8 | 11    | 23    | 2.1           | <b>HJ2316</b>                  | 0.470       | NJ2316                       | NU2316  |
|                            | 110.6 | 11    | 20    | 2.1           | <b>HJ2316R</b>                 | 0.480       | NJ2316R                      | NU2316R |

# Упорные кольца для цилиндрических роликовых подшипников

$d$  (80) ~ (100) мм



упорное кольцо

| Габаритные размеры<br>(мм) |       |       |       |               | Обозначение<br>упорного кольца | Вес<br>(кг) | Соответствующий<br>подшипник |         |
|----------------------------|-------|-------|-------|---------------|--------------------------------|-------------|------------------------------|---------|
| $d$                        | $d_1$ | $B_1$ | $B_2$ | $r_1$<br>мин. |                                |             | NJ                           | NU      |
| <b>80</b>                  | 122   | 13    | 22    | 3             | <b>HJ416</b>                   | 0.780       | NJ416                        | NU416   |
| <b>85</b>                  | 108.2 | 8     | 14    | 2             | <b>HJ217</b>                   | 0.250       | NJ217                        | NU217   |
|                            | 107.6 | 8     | 12.5  | 2             | <b>HJ217R</b>                  | 0.250       | NJ217R                       | NU217R  |
|                            | 108.2 | 8     | 14    | 2             | <b>HJ2217</b>                  | 0.250       | NJ2217                       | NU2217  |
|                            | 107.6 | 8     | 13    | 2             | <b>HJ2217R</b>                 | 0.252       | NJ2217R                      | NU2217R |
|                            | 117.5 | 12    | 20.5  | 3             | <b>HJ317</b>                   | 0.560       | NJ317                        | NU317   |
|                            | 117.9 | 12    | 18.5  | 3             | <b>HJ317R</b>                  | 0.575       | NJ317R                       | NU317R  |
|                            | 117.5 | 12    | 24    | 3             | <b>HJ2317</b>                  | 0.560       | NJ2317                       | NU2317  |
|                            | 117.9 | 12    | 22    | 3             | <b>HJ2317R</b>                 | 0.595       | NJ2317R                      | NU2317R |
|                            | 126   | 14    | 24    | 4             | <b>HJ417</b>                   | 0.880       | NJ417                        | NU417   |
| <b>90</b>                  | 114.2 | 9     | 15    | 2             | <b>HJ218</b>                   | 0.305       | NJ218                        | NU218   |
|                            | 114.4 | 9     | 14    | 2             | <b>HJ218R</b>                  | 0.320       | NJ218R                       | NU218R  |
|                            | 114.2 | 9     | 16    | 2             | <b>HJ2218</b>                  | 0.305       | NJ2218                       | NU2218  |
|                            | 114.4 | 9     | 15    | 2             | <b>HJ2218R</b>                 | 0.325       | NJ2218R                      | NU2218R |
|                            | 125   | 12    | 21    | 3             | <b>HJ318</b>                   | 0.630       | NJ318                        | NU318   |
|                            | 124.2 | 12    | 18.5  | 3             | <b>HJ318R</b>                  | 0.630       | NJ318R                       | NU318R  |
|                            | 125   | 12    | 26    | 3             | <b>HJ2318</b>                  | 0.630       | NJ2318                       | NU2318  |
|                            | 124.2 | 12    | 22    | 3             | <b>HJ2318R</b>                 | 0.660       | NJ2318R                      | NU2318R |
|                            | 137   | 14    | 24    | 4             | <b>HJ418</b>                   | 1.05        | NJ418                        | NU418   |
| <b>95</b>                  | 121   | 9     | 15.5  | 2.1           | <b>HJ219</b>                   | 0.352       | NJ219                        | NU219   |
|                            | 120.6 | 9     | 14    | 2.1           | <b>HJ219R</b>                  | 0.355       | NJ219R                       | NU219R  |
|                            | 121   | 9     | 16.5  | 2.1           | <b>HJ2219</b>                  | 0.352       | NJ2219                       | NU2219  |
|                            | 120.6 | 9     | 15.5  | 2.1           | <b>HJ2219R</b>                 | 0.365       | NJ2219R                      | NU2219R |
|                            | 132   | 13    | 22.5  | 3             | <b>HJ319</b>                   | 0.760       | NJ319                        | NU319   |
|                            | 132.2 | 13    | 20.5  | 3             | <b>HJ319R</b>                  | 0.785       | NJ319R                       | NU319R  |
|                            | 132   | 13    | 26.5  | 3             | <b>HJ2319</b>                  | 0.760       | NJ2319                       | NU2319  |
|                            | 147   | 15    | 25.5  | 4             | <b>HJ419</b>                   | 1.30        | NJ419                        | NU419   |
| <b>100</b>                 | 128   | 10    | 17    | 2.1           | <b>HJ220</b>                   | 0.444       | NJ220                        | NU220   |

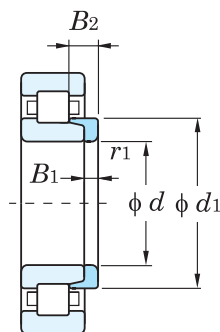


$d$  (100) ~ 120 мм

| Габаритные размеры<br>(мм) |       |       |       |               | Обозначение<br>упорного кольца | Вес<br>(кг) | Соответствующий<br>подшипник |         |
|----------------------------|-------|-------|-------|---------------|--------------------------------|-------------|------------------------------|---------|
| $d$                        | $d_1$ | $B_1$ | $B_2$ | $r_1$<br>мин. |                                |             | NJ                           | NU      |
| <b>100</b>                 | 127.5 | 10    | 15    | 2.1           | <b>HJ220R</b>                  | 0.435       | NJ220R                       | NU220R  |
|                            | 128   | 10    | 18    | 2.1           | <b>HJ2220</b>                  | 0.444       | NJ2220                       | NU2220  |
|                            | 127.5 | 10    | 16    | 2.1           | <b>HJ2220R</b>                 | 0.450       | NJ2220R                      | NU2220R |
|                            | 140.5 | 13    | 22.5  | 3             | <b>HJ320</b>                   | 0.895       | NJ320                        | NU320   |
|                            | 139.6 | 13    | 20.5  | 3             | <b>HJ320R</b>                  | 0.890       | NJ320R                       | NU320R  |
|                            | 140.5 | 13    | 27.5  | 3             | <b>HJ2320</b>                  | 0.895       | NJ2320                       | NU2320  |
|                            | 139.6 | 13    | 23.5  | 3             | <b>HJ2320R</b>                 | 0.920       | NJ2320R                      | NU2320R |
|                            | 153.5 | 16    | 27    | 4             | <b>HJ420</b>                   | 1.50        | NJ420                        | NU420   |
| <b>105</b>                 | 135   | 10    | 17.5  | 2.1           | <b>HJ221</b>                   | 0.505       | NJ221                        | NU221   |
|                            | 147   | 13    | 22.5  | 3             | <b>HJ321</b>                   | 0.970       | NJ321                        | NU321   |
|                            | 159.5 | 16    | 27    | 4             | <b>HJ421</b>                   | 1.65        | NJ421                        | NU421   |
| <b>110</b>                 | 141.5 | 11    | 18.5  | 2.1           | <b>HJ222</b>                   | 0.615       | NJ222                        | NU222   |
|                            | 141.7 | 11    | 17    | 2.1           | <b>HJ222R</b>                  | 0.620       | NJ222R                       | NU222R  |
|                            | 141.5 | 11    | 20.5  | 2.1           | <b>HJ2222</b>                  | 0.615       | NJ2222                       | NU2222  |
|                            | 141.7 | 11    | 19.5  | 2.1           | <b>HJ2222R</b>                 | 0.645       | NJ2222R                      | NU2222R |
|                            | 155.5 | 14    | 23    | 3             | <b>HJ322</b>                   | 1.17        | NJ322                        | NU322   |
|                            | 155.8 | 14    | 22    | 3             | <b>HJ322R</b>                  | 1.21        | NJ322R                       | NU322R  |
|                            | 155.5 | 14    | 28    | 3             | <b>HJ2322</b>                  | 1.17        | NJ2322                       | NU2322  |
|                            | 155.8 | 14    | 26.5  | 3             | <b>HJ2322R</b>                 | 1.27        | NJ2322R                      | NU2322R |
|                            | 171   | 17    | 29.5  | 4             | <b>HJ422</b>                   | 2.10        | NJ422                        | NU422   |
| <b>120</b>                 | 153   | 11    | 19    | 2.1           | <b>HJ224</b>                   | 0.715       | NJ224                        | NU224   |
|                            | 153.4 | 11    | 17    | 2.1           | <b>HJ224R</b>                  | 0.710       | NJ224R                       | NU224R  |
|                            | 153   | 11    | 22    | 2.1           | <b>HJ2224</b>                  | 0.715       | NJ2224                       | NU2224  |
|                            | 153.4 | 11    | 20    | 2.1           | <b>HJ2224R</b>                 | 0.745       | NJ2224R                      | NU2224R |
|                            | 168.5 | 14    | 23.5  | 3             | <b>HJ324</b>                   | 1.40        | NJ324                        | NU324   |
|                            | 168.6 | 14    | 22.5  | 3             | <b>HJ324R</b>                  | 1.41        | NJ324R                       | NU324R  |
|                            | 168.5 | 14    | 28    | 3             | <b>HJ2324</b>                  | 1.40        | NJ2324                       | NU2324  |
|                            | 168.6 | 14    | 26    | 3             | <b>HJ2324R</b>                 | 1.46        | NJ2324R                      | NU2324R |
|                            | 188   | 17    | 30.5  | 5             | <b>HJ424</b>                   | 2.60        | NJ424                        | NU424   |

# Упорные кольца для цилиндрических роликовых подшипников

$d$  130 ~ (160) мм



упорное кольцо

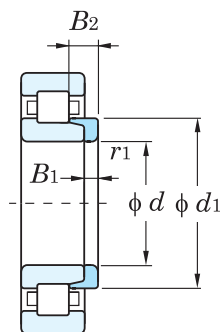
| Габаритные размеры<br>(мм) |       |       |       |               | Обозначение<br>упорного кольца | Вес<br>(кг) | Соответствующий<br>подшипник |         |
|----------------------------|-------|-------|-------|---------------|--------------------------------|-------------|------------------------------|---------|
| $d$                        | $d_1$ | $B_1$ | $B_2$ | $r_1$<br>мин. |                                |             | NJ                           | NU      |
| <b>130</b>                 | 165.5 | 11    | 19    | 3             | <b>HJ226</b>                   | 0.840       | NJ226                        | NU226   |
|                            | 164.2 | 11    | 17    | 3             | <b>HJ226R</b>                  | 0.790       | NJ226R                       | NU226R  |
|                            | 165.5 | 11    | 25    | 3             | <b>HJ2226</b>                  | 0.840       | NJ2226                       | NU2226  |
|                            | 164.2 | 11    | 21    | 3             | <b>HJ2226R</b>                 | 0.840       | NJ2226R                      | NU2226R |
|                            | 182   | 14    | 24    | 4             | <b>HJ326</b>                   | 1.62        | NJ326                        | NU326   |
|                            | 182.3 | 14    | 23    | 4             | <b>HJ326R</b>                  | 1.65        | NJ326R                       | NU326R  |
|                            | 182   | 14    | 29.5  | 4             | <b>HJ2326</b>                  | 1.62        | NJ2326                       | NU2326  |
|                            | 182.3 | 14    | 28    | 4             | <b>HJ2326R</b>                 | 1.73        | NJ2326R                      | NU2326R |
|                            | 205   | 18    | 32    | 5             | <b>HJ426</b>                   | 3.30        | NJ426                        | NU426   |
| <b>140</b>                 | 179.5 | 11    | 19    | 3             | <b>HJ228</b>                   | 1.00        | NJ228                        | NU228   |
|                            | 180   | 11    | 18    | 3             | <b>HJ228R</b>                  | 0.990       | NJ228R                       | NU228R  |
|                            | 179.5 | 11    | 25    | 3             | <b>HJ2228</b>                  | 1.00        | NJ2228                       | NU2228  |
|                            | 180   | 11    | 23    | 3             | <b>HJ2228R</b>                 | 1.07        | NJ2228R                      | NU2228R |
|                            | 196   | 15    | 26    | 4             | <b>HJ328</b>                   | 1.93        | NJ328                        | NU328   |
|                            | 196   | 15    | 25    | 4             | <b>HJ328R</b>                  | 2.04        | NJ328R                       | NU328R  |
|                            | 196   | 15    | 33.5  | 4             | <b>HJ2328</b>                  | 1.98        | NJ2328                       | NU2328  |
|                            | 196   | 15    | 31    | 4             | <b>HJ2328R</b>                 | 2.14        | NJ2328R                      | NU2328R |
|                            | 219   | 18    | 33    | 5             | <b>HJ428</b>                   | 3.75        | NJ428                        | NU428   |
| <b>150</b>                 | 193   | 12    | 20.5  | 3             | <b>HJ230</b>                   | 1.24        | NJ230                        | NU230   |
|                            | 193.7 | 12    | 19.5  | 3             | <b>HJ230R</b>                  | 1.26        | NJ230R                       | NU230R  |
|                            | 193   | 12    | 26.5  | 3             | <b>HJ2230</b>                  | 1.24        | NJ2230                       | NU2230  |
|                            | 193.7 | 12    | 24.5  | 3             | <b>HJ2230R</b>                 | 1.35        | NJ2230R                      | NU2230R |
|                            | 210   | 15    | 26.5  | 4             | <b>HJ330</b>                   | 2.37        | NJ330                        | NU330   |
|                            | 210   | 15    | 25    | 4             | <b>HJ330R</b>                  | 2.35        | NJ330R                       | NU330R  |
|                            | 210   | 15    | 34    | 4             | <b>HJ2330</b>                  | 2.37        | NJ2330                       | NU2330  |
|                            | 210   | 15    | 31.5  | 4             | <b>HJ2330R</b>                 | 2.48        | NJ2330R                      | NU2330R |
|                            | 234   | 20    | 36.5  | 5             | <b>HJ430</b>                   | 4.70        | NJ430                        | NU430   |
| <b>160</b>                 | 207   | 12    | 21    | 3             | <b>HJ232</b>                   | 1.48        | NJ232                        | NU232   |
|                            | 207.3 | 12    | 20    | 3             | <b>HJ232R</b>                  | 1.48        | NJ232R                       | NU232R  |

$d$  (160) ~ (200) мм

| Габаритные размеры<br>(мм) |       |       |       |               | Обозначение<br>упорного кольца | Вес<br>(кг) | Соответствующий<br>подшипник |         |
|----------------------------|-------|-------|-------|---------------|--------------------------------|-------------|------------------------------|---------|
| $d$                        | $d_1$ | $B_1$ | $B_2$ | $r_1$<br>мин. |                                |             | NJ                           | NU      |
| <b>160</b>                 | 205   | 12    | 28    | 3             | <b>HJ2232</b>                  | 1.48        | NJ2232                       | NU2232  |
|                            | 206.1 | 12    | 24.5  | 3             | <b>HJ2232R</b>                 | 1.55        | NJ2232R                      | NU2232R |
|                            | 225   | 15    | 28    | 4             | <b>HJ332</b>                   | 2.75        | NJ332                        | NU332   |
|                            | 222.1 | 15    | 25    | 4             | <b>HJ332R</b>                  | 2.59        | NJ332R                       | NU332R  |
|                            | 225   | 15    | 37    | 4             | <b>HJ2332</b>                  | 2.75        | NJ2332                       | NU2332  |
|                            | 222.1 | 15    | 32    | 4             | <b>HJ2332R</b>                 | 2.76        | NJ2332R                      | NU2332R |
| <b>170</b>                 | 220.5 | 12    | 22    | 4             | <b>HJ234</b>                   | 1.70        | NJ234                        | NU234   |
|                            | 220.8 | 12    | 20    | 4             | <b>HJ234R</b>                  | 1.70        | NJ234R                       | NU234R  |
|                            | 219   | 12    | 29    | 4             | <b>HJ2234</b>                  | 1.70        | NJ2234                       | NU2234  |
|                            | 219.5 | 12    | 24    | 4             | <b>HJ2234R</b>                 | 1.79        | NJ2234R                      | NU2234R |
|                            | 238   | 16    | 29.5  | 4             | <b>HJ334</b>                   | 3.25        | NJ334                        | NU334   |
|                            | 238   | 16    | 38.5  | 4             | <b>HJ2334</b>                  | 3.25        | NJ2334                       | NU2334  |
| <b>180</b>                 | 230.5 | 12    | 22    | 4             | <b>HJ236</b>                   | 1.80        | NJ236                        | NU236   |
|                            | 230.8 | 12    | 20    | 4             | <b>HJ236R</b>                  | 1.79        | NJ236R                       | NU236R  |
|                            | 229   | 12    | 29    | 4             | <b>HJ2236</b>                  | 1.80        | NJ2236                       | NU2236  |
|                            | 229.5 | 12    | 24    | 4             | <b>HJ2236R</b>                 | 1.88        | NJ2236R                      | NU2236R |
|                            | 252   | 17    | 30.5  | 4             | <b>HJ336</b>                   | 3.85        | NJ336                        | NU336   |
|                            | 252   | 17    | 40    | 4             | <b>HJ2336</b>                  | 3.85        | NJ2336                       | NU2336  |
| <b>190</b>                 | 244.5 | 13    | 23.5  | 4             | <b>HJ238</b>                   | 2.20        | NJ238                        | NU238   |
|                            | 244.5 | 13    | 21.5  | 4             | <b>HJ238R</b>                  | 2.19        | NJ238R                       | NU238R  |
|                            | 243   | 13    | 31.5  | 4             | <b>HJ2238</b>                  | 2.20        | NJ2238                       | NU2238  |
|                            | 243.2 | 13    | 26.5  | 4             | <b>HJ2238R</b>                 | 2.31        | NJ2238R                      | NU2238R |
|                            | 265   | 18    | 32    | 5             | <b>HJ338</b>                   | 4.45        | NJ338                        | NU338   |
|                            | 265   | 18    | 41.5  | 5             | <b>HJ2338</b>                  | 4.45        | NJ2338                       | NU2338  |
| <b>200</b>                 | 258   | 14    | 25    | 4             | <b>HJ240</b>                   | 2.60        | NJ240                        | NU240   |
|                            | 258.2 | 14    | 23    | 4             | <b>HJ240R</b>                  | 2.65        | NJ240R                       | NU240R  |
|                            | 258   | 14    | 34    | 4             | <b>HJ2240</b>                  | 2.60        | NJ2240                       | NU2240  |
|                            | 256.9 | 14    | 28    | 4             | <b>HJ2240R</b>                 | 2.78        | NJ2240R                      | NU2240R |
|                            | 280   | 18    | 33    | 5             | <b>HJ340</b>                   | 5.00        | NJ340                        | NU340   |

# Упорные кольца для цилиндрических роликовых подшипников

$d$  (200) ~ 320 мм



упорное кольцо

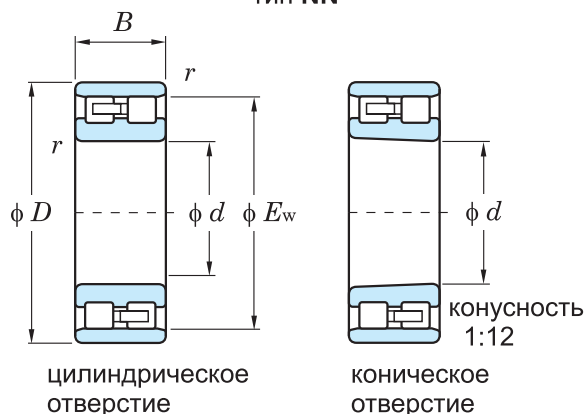
| Габаритные размеры<br>(мм) |       |       |       |               | Обозначение<br>упорного кольца | Вес<br>(кг) | Соответствующий<br>подшипник |        |
|----------------------------|-------|-------|-------|---------------|--------------------------------|-------------|------------------------------|--------|
| $d$                        | $d_1$ | $B_1$ | $B_2$ | $r_1$<br>мин. |                                |             | NJ                           | NU     |
| <b>200</b>                 | 280   | 18    | 44.5  | 5             | <b>HJ2340</b>                  | 5.00        | NJ2340                       | NU2340 |
| <b>220</b>                 | 286   | 15    | 27.5  | 4             | <b>HJ244</b>                   | 3.55        | NJ244                        | NU244  |
|                            | 286   | 15    | 36.5  | 4             | <b>HJ2244</b>                  | 3.55        | NJ2244                       | NU2244 |
|                            | 307   | 20    | 36    | 5             | <b>HJ344</b>                   | 7.05        | NJ344                        | NU344  |
| <b>240</b>                 | 313   | 16    | 29.5  | 4             | <b>HJ248</b>                   | 4.65        | NJ248                        | NU248  |
|                            | 313   | 16    | 38.5  | 4             | <b>HJ2248</b>                  | 4.65        | NJ2248                       | NU2248 |
|                            | 335   | 22    | 39.5  | 5             | <b>HJ348</b>                   | 8.20        | NJ348                        | NU348  |
| <b>260</b>                 | 340   | 18    | 33    | 5             | <b>HJ252</b>                   | 6.20        | NJ252                        | NU252  |
|                            | 340   | 18    | 40.5  | 5             | <b>HJ2252</b>                  | 6.20        | NJ2252                       | NU2252 |
| <b>280</b>                 | 360   | 18    | 33    | 5             | <b>HJ256</b>                   | 7.15        | NJ256                        | NU256  |
| <b>300</b>                 | 387   | 20    | 34.5  | 5             | <b>HJ260</b>                   | 7.40        | NJ260                        | NU260  |
| <b>320</b>                 | 415   | 21    | 37    | 5             | <b>HJ264</b>                   | 11.3        | NJ264                        | NU264  |



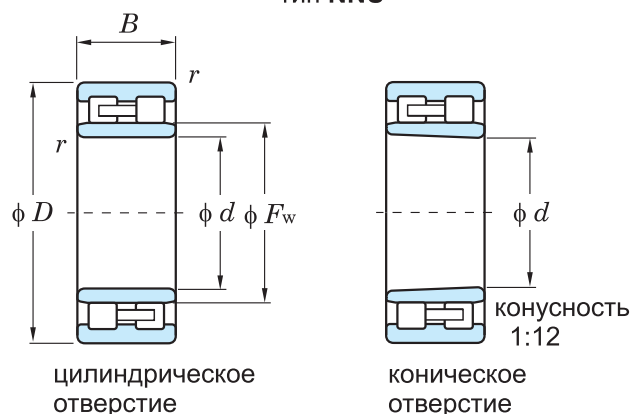
# Двухрядные цилиндрические роликовые подшипники

$d$  25 ~ (110) мм

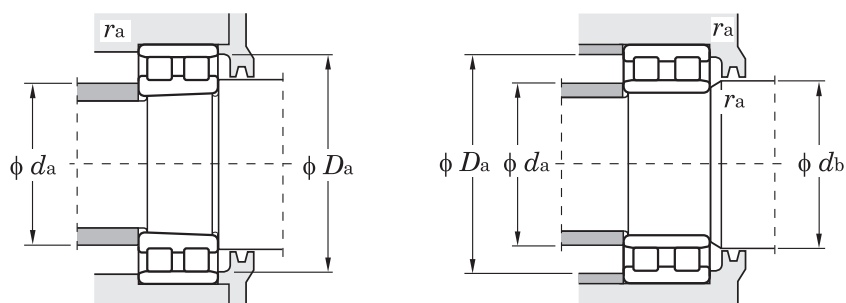
тип NN



тип NNU



| Габаритные размеры<br>(мм) |     |     |                   |       |       | Грузоподъемность<br>(кН) |          | Предельная скорость<br>вращения (мин <sup>-1</sup> ) |                 | Обозначение подшипника<br>NN |                         |
|----------------------------|-----|-----|-------------------|-------|-------|--------------------------|----------|------------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-------------------------|
| $d$                        | $D$ | $B$ | $r_{\text{мин.}}$ | $F_w$ | $E_w$ | $C_r$                    | $C_{0r}$ | пласт.<br>смазка                                     | масл.<br>смазка | цилиндрическое<br>отверстие  | коническое<br>отверстие |
| 25                         | 47  | 16  | 0.6               | —     | 41.3  | 25.7                     | 30.0     | 14 000                                               | 17 000          | NN3005                       | NN3005K                 |
| 30                         | 55  | 19  | 1                 | —     | 48.5  | 36.8                     | 44.1     | 12 000                                               | 14 000          | NN3006                       | NN3006K                 |
| 35                         | 62  | 20  | 1                 | —     | 55    | 39.1                     | 50.0     | 10 000                                               | 12 000          | NN3007                       | NN3007K                 |
| 40                         | 68  | 21  | 1                 | —     | 61    | 41.3                     | 55.9     | 9 100                                                | 11 000          | NN3008                       | NN3008K                 |
| 45                         | 75  | 23  | 1                 | —     | 67.5  | 53.4                     | 71.9     | 8 300                                                | 9 900           | NN3009                       | NN3009K                 |
| 50                         | 80  | 23  | 1                 | —     | 72.5  | 52.8                     | 72.6     | 7 600                                                | 9 100           | NN3010                       | NN3010K                 |
| 55                         | 90  | 26  | 1.1               | —     | 81    | 71.2                     | 101      | 6 800                                                | 8 200           | NN3011                       | NN3011K                 |
| 60                         | 95  | 26  | 1.1               | —     | 86.1  | 72.8                     | 106      | 6 400                                                | 7 700           | NN3012                       | NN3012K                 |
| 65                         | 100 | 26  | 1.1               | —     | 91    | 74.5                     | 111      | 6 000                                                | 7 200           | NN3013                       | NN3013K                 |
| 70                         | 110 | 30  | 1.1               | —     | 100   | 96.9                     | 148      | 5 500                                                | 6 500           | NN3014                       | NN3014K                 |
| 75                         | 115 | 30  | 1.1               | —     | 105   | 99.0                     | 155      | 5 200                                                | 6 200           | NN3015                       | NN3015K                 |
| 80                         | 125 | 34  | 1.1               | —     | 113   | 119                      | 186      | 4 800                                                | 5 800           | NN3016                       | NN3016K                 |
| 85                         | 130 | 34  | 1.1               | —     | 118   | 121                      | 194      | 4 600                                                | 5 500           | NN3017                       | NN3017K                 |
| 90                         | 140 | 37  | 1.5               | —     | 127   | 142                      | 228      | 4 200                                                | 5 100           | NN3018                       | NN3018K                 |
| 95                         | 145 | 37  | 1.5               | —     | 132   | 150                      | 246      | 4 100                                                | 4 900           | NN3019                       | NN3019K                 |
| 100                        | 140 | 40  | 1.1               | 113   | —     | 139                      | 258      | 4 000                                                | 4 800           | —                            | —                       |
|                            | 150 | 37  | 1.5               | —     | 137   | 157                      | 265      | 3 900                                                | 4 700           | NN3020                       | NN3020K                 |
| 105                        | 145 | 40  | 1.1               | 118   | —     | 157                      | 306      | 3 900                                                | 4 600           | —                            | —                       |
|                            | 160 | 41  | 2                 | —     | 146   | 197                      | 322      | 3 700                                                | 4 400           | NN3021                       | NN3021K                 |
| 110                        | 150 | 40  | 1.1               | 123   | —     | 163                      | 326      | 3 700                                                | 4 500           | —                            | —                       |

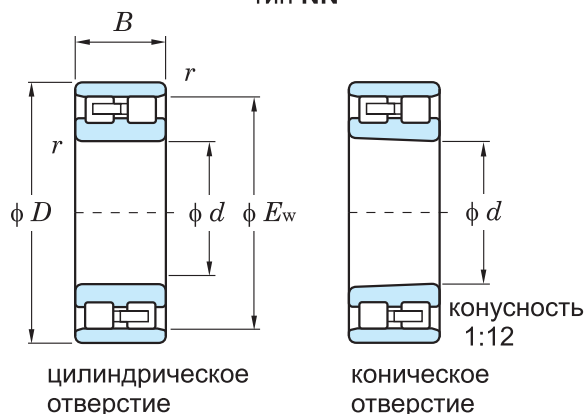


| NNU                         |                         | Размеры сопряженных деталей<br>(мм) |                |               |                |               |                | Вес (кг)                    |                         |
|-----------------------------|-------------------------|-------------------------------------|----------------|---------------|----------------|---------------|----------------|-----------------------------|-------------------------|
| цилиндрическое<br>отверстие | коническое<br>отверстие | $d_a$<br>мин.                       | $d_a$<br>макс. | $d_b$<br>мин. | $D_a$<br>макс. | $D_a$<br>мин. | $r_a$<br>макс. | цилиндрическое<br>отверстие | коническое<br>отверстие |
| —                           | —                       | 29                                  | —              | —             | 43             | 42            | 0.6            | 0.127                       | 0.123                   |
| —                           | —                       | 35                                  | —              | —             | 50             | 49            | 1              | 0.198                       | 0.192                   |
| —                           | —                       | 40                                  | —              | —             | 57             | 56            | 1              | 0.253                       | 0.246                   |
| —                           | —                       | 45                                  | —              | —             | 63             | 62            | 1              | 0.307                       | 0.298                   |
| —                           | —                       | 50                                  | —              | —             | 70             | 69            | 1              | 0.404                       | 0.382                   |
| —                           | —                       | 55                                  | —              | —             | 75             | 74            | 1              | 0.429                       | 0.415                   |
| —                           | —                       | 61.5                                | —              | —             | 83.5           | 82            | 1              | 0.637                       | 0.618                   |
| —                           | —                       | 66.5                                | —              | —             | 88.5           | 87            | 1              | 0.685                       | 0.664                   |
| —                           | —                       | 71.5                                | —              | —             | 93.5           | 92            | 1              | 0.728                       | 0.705                   |
| —                           | —                       | 76.5                                | —              | —             | 103.5          | 101           | 1              | 1.04                        | 1.02                    |
| —                           | —                       | 81.5                                | —              | —             | 108.5          | 106           | 1              | 1.11                        | 1.08                    |
| —                           | —                       | 86.5                                | —              | —             | 118.5          | 114           | 1              | 1.55                        | 1.50                    |
| —                           | —                       | 91.5                                | —              | —             | 123.5          | 119           | 1              | 1.63                        | 1.58                    |
| —                           | —                       | 98                                  | —              | —             | 132            | 129           | 1.5            | 2.07                        | 2.01                    |
| —                           | —                       | 103                                 | —              | —             | 137            | 134           | 1.5            | 2.17                        | 2.10                    |
| <b>NNU4920</b>              | <b>NNU4920K</b>         | 106.5                               | 111            | 115           | 133.5          | —             | 1              | 1.95                        | 1.87                    |
| —                           | —                       | 108                                 | —              | —             | 142            | 139           | 1.5            | 2.28                        | 2.21                    |
| <b>NNU4921</b>              | <b>NNU4921K</b>         | 111.5                               | 116            | 120           | 138.5          | —             | 1              | 2.00                        | 1.91                    |
| —                           | —                       | 114                                 | —              | —             | 151            | 148           | 2              | 2.88                        | 2.81                    |
| <b>NNU4922</b>              | <b>NNU4922K</b>         | 116.5                               | 121            | 125           | 143.5          | —             | 1              | 2.10                        | 2.01                    |

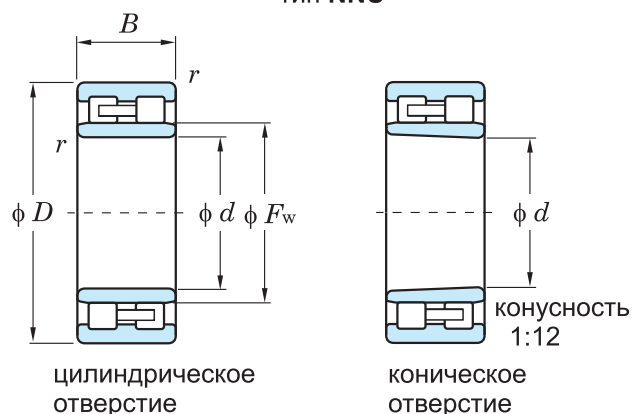
# Двухрядные цилиндрические роликовые подшипники

$d$  (110) ~ (260) мм

тип NN

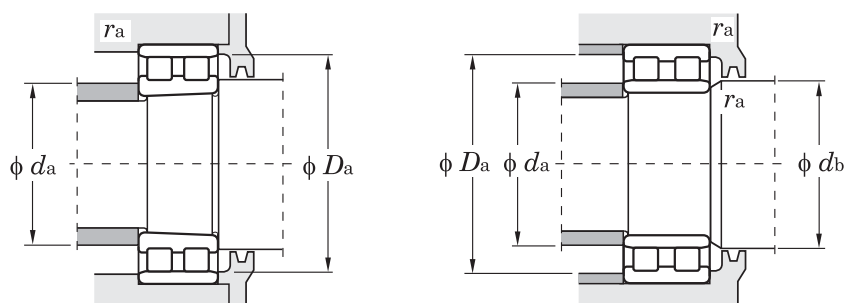


тип NNU



| Габаритные размеры<br>(мм) |     |     |             |       |       | Грузоподъемность<br>(кН) |          | Предельная скорость<br>вращения (мин <sup>-1</sup> ) |                 | Обозначение подшипника<br>NN |                         |
|----------------------------|-----|-----|-------------|-------|-------|--------------------------|----------|------------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-------------------------|
| $d$                        | $D$ | $B$ | $r$<br>мин. | $F_w$ | $E_w$ | $C_r$                    | $C_{0r}$ | пласт.<br>смазка                                     | масл.<br>смазка | цилиндрическое<br>отверстие  | коническое<br>отверстие |
| <b>110</b>                 | 170 | 45  | 2           | —     | 155   | 221                      | 361      | 3 500                                                | 4 200           | <b>NN3022</b>                | <b>NN3022K</b>          |
| <b>120</b>                 | 165 | 45  | 1.1         | 134.5 | —     | 187                      | 373      | 3 400                                                | 4 000           | —                            | —                       |
|                            | 180 | 46  | 2           | —     | 165   | 232                      | 392      | 3 200                                                | 3 900           | <b>NN3024</b>                | <b>NN3024K</b>          |
| <b>130</b>                 | 180 | 50  | 1.5         | 146   | —     | 216                      | 428      | 3 100                                                | 3 700           | —                            | —                       |
|                            | 200 | 52  | 2           | —     | 182   | 283                      | 476      | 2 900                                                | 3 500           | <b>NN3026</b>                | <b>NN3026K</b>          |
| <b>140</b>                 | 190 | 50  | 1.5         | 156   | —     | 222                      | 456      | 2 900                                                | 3 500           | —                            | —                       |
|                            | 210 | 53  | 2           | —     | 192   | 297                      | 516      | 2 700                                                | 3 300           | <b>NN3028</b>                | <b>NN3028K</b>          |
| <b>150</b>                 | 210 | 60  | 2           | 168.5 | —     | 343                      | 692      | 2 600                                                | 3 100           | —                            | —                       |
|                            | 225 | 56  | 2.1         | —     | 206   | 334                      | 587      | 2 500                                                | 3 000           | <b>NN3030</b>                | <b>NN3030K</b>          |
| <b>160</b>                 | 220 | 60  | 2           | 178.5 | —     | 340                      | 695      | 2 500                                                | 3 000           | —                            | —                       |
|                            | 240 | 60  | 2.1         | —     | 219   | 398                      | 695      | 2 400                                                | 2 800           | <b>NN3032</b>                | <b>NN3032K</b>          |
| <b>170</b>                 | 230 | 60  | 2           | 188.5 | —     | 361                      | 763      | 2 300                                                | 2 800           | —                            | —                       |
|                            | 260 | 67  | 2.1         | —     | 236   | 471                      | 824      | 2 200                                                | 2 600           | <b>NN3034</b>                | <b>NN3034K</b>          |
| <b>180</b>                 | 250 | 69  | 2           | 202   | —     | 458                      | 964      | 2 100                                                | 2 600           | —                            | —                       |
|                            | 280 | 74  | 2.1         | —     | 255   | 561                      | 958      | 2 000                                                | 2 400           | <b>NN3036</b>                | <b>NN3036K</b>          |
| <b>190</b>                 | 260 | 69  | 2           | 210   | —     | 465                      | 996      | 2 000                                                | 2 400           | —                            | —                       |
|                            | 290 | 75  | 2.1         | —     | 265   | 598                      | 1 020    | 1 900                                                | 2 300           | <b>NN3038</b>                | <b>NN3038K</b>          |
| <b>200</b>                 | 280 | 80  | 2.1         | 223   | —     | 509                      | 1 050    | 1 900                                                | 2 300           | —                            | —                       |
|                            | 310 | 82  | 2.1         | —     | 282   | 638                      | 1 120    | 1 700                                                | 2 100           | <b>NN3040</b>                | <b>NN3040K</b>          |
| <b>220</b>                 | 300 | 80  | 2.1         | 244   | —     | 561                      | 1 220    | 1 700                                                | 2 000           | —                            | —                       |
|                            | 340 | 90  | 3           | —     | 310   | 752                      | 1 370    | 1 600                                                | 1 900           | <b>NN3044</b>                | <b>NN3044K</b>          |
| <b>240</b>                 | 320 | 80  | 2.1         | 263   | —     | 588                      | 1 340    | 1 600                                                | 1 900           | —                            | —                       |
|                            | 360 | 92  | 3           | —     | 330   | 864                      | 1 590    | 1 400                                                | 1 700           | <b>NN3048</b>                | <b>NN3048K</b>          |
| <b>260</b>                 | 360 | 100 | 2.1         | 287   | —     | 941                      | 2 050    | 1 400                                                | 1 700           | —                            | —                       |



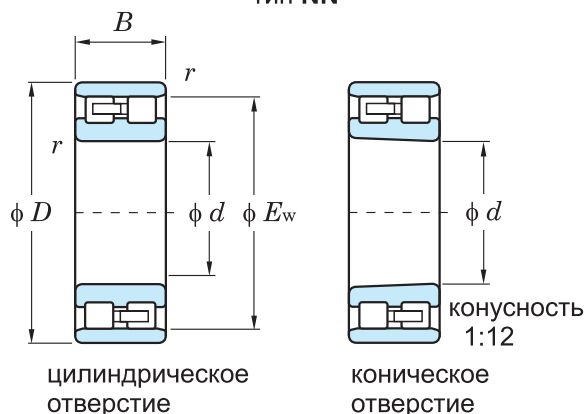


| NNU                         |                         | Размеры сопряженных деталей<br>(мм) |                |               |                |               |                | Вес (кг)                    |                         |
|-----------------------------|-------------------------|-------------------------------------|----------------|---------------|----------------|---------------|----------------|-----------------------------|-------------------------|
| цилиндрическое<br>отверстие | коническое<br>отверстие | $d_a$<br>мин.                       | $d_a$<br>макс. | $d_b$<br>мин. | $D_a$<br>макс. | $D_a$<br>мин. | $r_a$<br>макс. | цилиндрическое<br>отверстие | коническое<br>отверстие |
| —                           | —                       | 119                                 | —              | —             | 161            | 157           | 2              | 3.65                        | 3.56                    |
| <b>NNU4924</b>              | <b>NNU4924K</b>         | 126.5                               | 132            | 137           | 158.5          | —             | 1              | 2.90                        | 2.77                    |
| —                           | —                       | 129                                 | —              | —             | 171            | 167           | 2              | 4.00                        | 3.87                    |
| <b>NNU4926</b>              | <b>NNU4926K</b>         | 138                                 | 143.5          | 148           | 172            | —             | 1.5            | 3.90                        | 3.73                    |
| —                           | —                       | 139                                 | —              | —             | 191            | 183           | 2              | 5.94                        | 5.76                    |
| <b>NNU4928</b>              | <b>NNU4928K</b>         | 148                                 | 153.5          | 158           | 182            | —             | 1.5            | 4.15                        | 3.97                    |
| —                           | —                       | 149                                 | —              | —             | 201            | 194           | 2              | 6.41                        | 6.21                    |
| <b>NNU4930</b>              | <b>NNU4930K</b>         | 159                                 | 166            | 171           | 201            | —             | 2              | 6.50                        | 6.22                    |
| —                           | —                       | 161                                 | —              | —             | 214            | 208           | 2              | 7.74                        | 7.50                    |
| <b>NNU4932</b>              | <b>NNU4932K</b>         | 169                                 | 176            | 182           | 211            | —             | 2              | 6.95                        | 6.65                    |
| —                           | —                       | 171                                 | —              | —             | 229            | 221           | 2              | 9.38                        | 9.08                    |
| <b>NNU4934</b>              | <b>NNU4934K</b>         | 179                                 | 186            | 192           | 221            | —             | 2              | 7.20                        | 6.88                    |
| —                           | —                       | 181                                 | —              | —             | 249            | 238           | 2              | 12.8                        | 12.4                    |
| <b>NNU4936</b>              | <b>NNU4936K</b>         | 189                                 | 199.5          | 205           | 241            | —             | 2              | 10.5                        | 10.1                    |
| —                           | —                       | 191                                 | —              | —             | 269            | 257           | 2              | 16.8                        | 16.3                    |
| <b>NNU4938</b>              | <b>NNU4938K</b>         | 199                                 | 207            | 215           | 251            | —             | 2              | 11.0                        | 10.5                    |
| —                           | —                       | 201                                 | —              | —             | 279            | 267           | 2              | 17.6                        | 17.1                    |
| <b>NNU4940</b>              | <b>NNU4940K</b>         | 211                                 | 219.5          | 228           | 269            | —             | 2              | 15.4                        | 14.7                    |
| —                           | —                       | 211                                 | —              | —             | 299            | 285           | 2              | 22.5                        | 21.8                    |
| <b>NNU4944</b>              | <b>NNU4944K</b>         | 231                                 | 241            | 248           | 289            | —             | 2              | 16.7                        | 16.0                    |
| —                           | —                       | 233                                 | —              | —             | 327            | 313           | 2.5            | 29.3                        | 28.4                    |
| <b>NNU4948</b>              | <b>NNU4948K</b>         | 251                                 | 260            | 269           | 309            | —             | 2              | 18.0                        | 17.2                    |
| —                           | —                       | 253                                 | —              | —             | 347            | 333           | 2.5            | 32.8                        | 31.8                    |
| <b>NNU4952</b>              | <b>NNU4952K</b>         | 271                                 | 284            | 296           | 349            | —             | 2              | 31.4                        | 30.0                    |

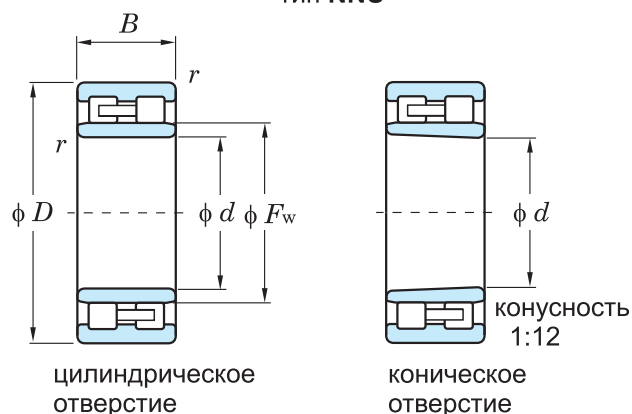
# Двухрядные цилиндрические роликовые подшипники

$d$  (260) ~ 480 мм

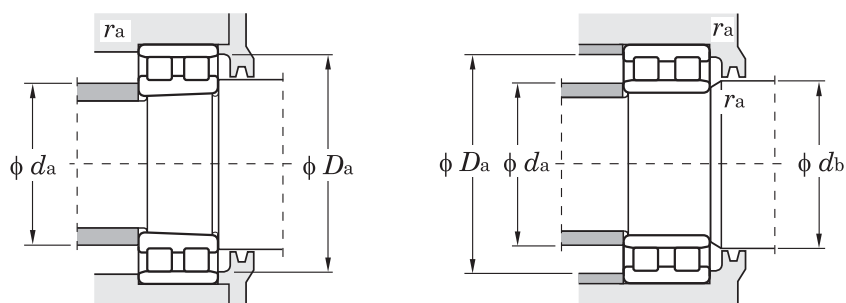
тип NN



тип NNU



| Габаритные размеры (мм) |     |     |             |       |       | Грузоподъемность (кН) |          | Предельная скорость вращения (мин <sup>-1</sup> ) |              | Обозначение подшипника NN |                      |
|-------------------------|-----|-----|-------------|-------|-------|-----------------------|----------|---------------------------------------------------|--------------|---------------------------|----------------------|
| $d$                     | $D$ | $B$ | $r$<br>мин. | $F_w$ | $E_w$ | $C_r$                 | $C_{Or}$ | пласт. смазка                                     | масл. смазка | цилиндрическое отверстие  | коническое отверстие |
| <b>260</b>              | 400 | 104 | 4           | —     | 364   | 1 030                 | 1 830    | 1 300                                             | 1 500        | <b>NN3052</b>             | <b>NN3052K</b>       |
| <b>280</b>              | 380 | 100 | 2.1         | 308   | —     | 976                   | 2 200    | 1 300                                             | 1 500        | —                         | —                    |
|                         | 420 | 106 | 4           | —     | 384   | 1 090                 | 2 010    | 1 200                                             | 1 400        | <b>NN3056</b>             | <b>NN3056K</b>       |
| <b>300</b>              | 420 | 118 | 3           | 339   | —     | 1 170                 | 2 720    | 1 100                                             | 1 300        | —                         | —                    |
|                         | 460 | 118 | 4           | —     | 418   | 1 290                 | 2 460    | 1 100                                             | 1 300        | <b>NN3060</b>             | <b>NN3060K</b>       |
| <b>320</b>              | 440 | 118 | 3           | 352   | —     | 1 220                 | 2 750    | 1 100                                             | 1 300        | —                         | —                    |
|                         | 480 | 121 | 4           | —     | 438   | 1 350                 | 2 670    | 980                                               | 1 200        | <b>NN3064</b>             | <b>NN3064K</b>       |
| <b>340</b>              | 460 | 118 | 3           | 372   | —     | 1 270                 | 2 930    | 990                                               | 1 200        | —                         | —                    |
|                         | 520 | 133 | 5           | —     | 473   | 1 580                 | 3 090    | 880                                               | 1 100        | <b>NN3068</b>             | <b>NN3068K</b>       |
| <b>360</b>              | 540 | 134 | 5           | —     | 493   | 1 560                 | 3 090    | 830                                               | 990          | <b>NN3072</b>             | <b>NN3072K</b>       |
| <b>380</b>              | 560 | 135 | 5           | —     | 510   | 1 650                 | 3 350    | 780                                               | 940          | <b>NN3076</b>             | <b>NN3076K</b>       |
| <b>400</b>              | 600 | 148 | 5           | —     | 548   | 2 030                 | 4 140    | 700                                               | 850          | <b>NN3080</b>             | <b>NN3080K</b>       |
| <b>420</b>              | 620 | 150 | 5           | —     | 570   | 2 310                 | 4 570    | 670                                               | 800          | <b>NN3084</b>             | <b>NN3084K</b>       |
| <b>440</b>              | 650 | 157 | 6           | —     | 597   | 2 520                 | 5 060    | 620                                               | 740          | <b>NN3088</b>             | <b>NN3088K</b>       |
| <b>460</b>              | 680 | 163 | 6           | —     | 627   | 2 700                 | 5 480    | 570                                               | 690          | <b>NN3092</b>             | <b>NN3092K</b>       |
| <b>480</b>              | 700 | 165 | 6           | —     | 642   | 2 770                 | 5 710    | 540                                               | 650          | <b>NN3096</b>             | <b>NN3096K</b>       |



| NNU                         |                         | Размеры сопряженных деталей<br>(мм) |                |               |                |               |                | Вес (кг)                    |                         |
|-----------------------------|-------------------------|-------------------------------------|----------------|---------------|----------------|---------------|----------------|-----------------------------|-------------------------|
| цилиндрическое<br>отверстие | коническое<br>отверстие | $d_a$<br>мин.                       | $d_a$<br>макс. | $d_b$<br>мин. | $D_a$<br>макс. | $D_a$<br>мин. | $r_a$<br>макс. | цилиндрическое<br>отверстие | коническое<br>отверстие |
| —                           | —                       | 276                                 | —              | —             | 384            | 367           | 3              | 47.4                        | 46.0                    |
| <b>NNU4956</b>              | <b>NNU4956K</b>         | 291                                 | 305            | 316           | 369            | —             | 2              | 33.1                        | 31.6                    |
| —                           | —                       | 296                                 | —              | —             | 404            | 387           | 3              | 51.2                        | 49.6                    |
| <b>NNU4960</b>              | <b>NNU4960K</b>         | 313                                 | 335            | 343           | 407            | —             | 2.5            | 51.9                        | 49.7                    |
| —                           | —                       | 316                                 | —              | —             | 444            | 421           | 3              | 70.8                        | 68.7                    |
| <b>NNU4964</b>              | <b>NNU4964K</b>         | 333                                 | 348            | 363           | 427            | —             | 2.5            | 53.7                        | 51.4                    |
| —                           | —                       | 336                                 | —              | —             | 464            | 442           | 3              | 76.4                        | 74.0                    |
| <b>NNU4968</b>              | <b>NNU4968K</b>         | 353                                 | 368            | 383           | 447            | —             | 2.5            | 56.8                        | 54.3                    |
| —                           | —                       | 360                                 | —              | —             | 500            | 477           | 4              | 101                         | 97.8                    |
| —                           | —                       | 380                                 | —              | —             | 520            | 497           | 4              | 107                         | 104                     |
| —                           | —                       | 400                                 | —              | —             | 540            | 514           | 4              | 113                         | 109                     |
| —                           | —                       | 420                                 | —              | —             | 580            | 552           | 4              | 146                         | 141                     |
| —                           | —                       | 440                                 | —              | —             | 600            | 574           | 4              | 154                         | 149                     |
| —                           | —                       | 464                                 | —              | —             | 626            | 602           | 5              | 177                         | 171                     |
| —                           | —                       | 484                                 | —              | —             | 656            | 632           | 5              | 201                         | 195                     |
| —                           | —                       | 504                                 | —              | —             | 676            | 647           | 5              | 211                         | 204                     |

***DINROLL***<sup>®</sup>

# Конические роликовые подшипники

---

## Однорядные конические роликовые подшипники



метрическая серия

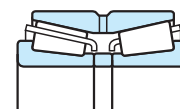
диаметр отвер-я **15 – 360 мм**



дюймовая серия

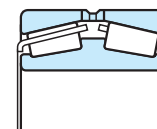
диаметр отвер-я  
**9.525 – 292.1 мм**

## Двухрядные конические роликовые подшипники



тип TDO

диаметр отвер-я **25 – 500 мм**

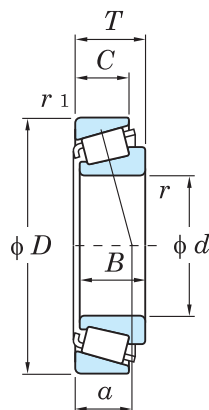


тип TDI

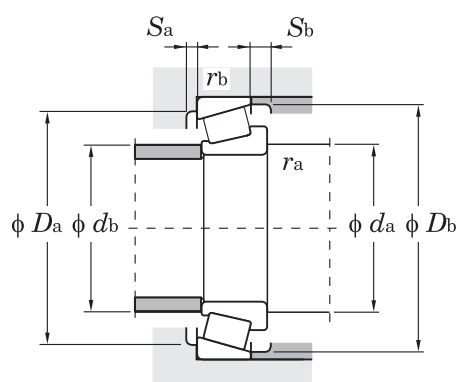
диаметр отвер-я **100 – 500 мм**

# Однорядные конические роликовые подшипники метрическая серия

$d$  15 ~ 22 мм



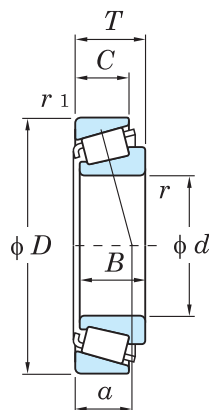
| Габаритные размеры<br>(мм) |     |       |      |      |             |               | Грузоподъемность<br>(кН) |          | Предельная скорость<br>вращения (мин <sup>-1</sup> ) |                 | Обозначение<br>подшипника |  |
|----------------------------|-----|-------|------|------|-------------|---------------|--------------------------|----------|------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------|--|
| $d$                        | $D$ | $T$   | $B$  | $C$  | $r$<br>мин. | $r_1$<br>мин. | $C_r$                    | $C_{0r}$ | пласт.<br>смазка                                     | масл.<br>смазка |                           |  |
| 15                         | 35  | 11.75 | 11   | 10   | 0.6         | 0.6           | 15.8                     | 14.5     | 12 000                                               | 16 000          | 30202R                    |  |
|                            | 42  | 14.25 | 13   | 11   | 1           | 1             | 21.9                     | 19.2     | 10 000                                               | 14 000          | 30302JR                   |  |
| 17                         | 40  | 13.25 | 12   | 11   | 1           | 1             | 20.8                     | 20.7     | 10 000                                               | 14 000          | 30203JR                   |  |
|                            | 40  | 17.25 | 16   | 14   | 1           | 1             | 27.4                     | 27.5     | 10 000                                               | 14 000          | 32203JR                   |  |
|                            | 47  | 15.25 | 14   | 12   | 1           | 1             | 27.4                     | 24.5     | 9 200                                                | 12 000          | 30303JR                   |  |
|                            | 47  | 15.25 | 14   | 12   | 1           | 1             | 27.4                     | 24.5     | 9 200                                                | 12 000          | 30303R                    |  |
|                            | 47  | 20.25 | 19   | 16   | 1           | 1             | 31.9                     | 29.9     | 9 400                                                | 13 000          | 32303                     |  |
|                            | 47  | 20.25 | 19   | 16   | 1           | 1             | 36.6                     | 35.9     | 9 400                                                | 13 000          | 32303JR                   |  |
| 20                         | 42  | 15    | 15   | 12   | 0.6         | 0.6           | 27.3                     | 31.5     | 9 700                                                | 13 000          | 32004JR                   |  |
|                            | 47  | 15.25 | 14   | 12   | 1           | 1             | 25.8                     | 25.5     | 9 000                                                | 12 000          | 57008R                    |  |
|                            | 47  | 15.25 | 14   | 12   | 1           | 1             | 27.0                     | 27.2     | 8 700                                                | 12 000          | 30204JR                   |  |
|                            | 47  | 19.25 | 18   | 15   | 1           | 1             | 33.1                     | 34.7     | 8 900                                                | 12 000          | 32204JR                   |  |
|                            | 47  | 19.25 | 18   | 16   | 1           | 1             | 33.3                     | 37.0     | 9 100                                                | 12 000          | 32204XR                   |  |
|                            | 52  | 16.25 | 16   | 12   | 1.5         | 1.5           | 30.5                     | 28.4     | 8 300                                                | 11 000          | 30304AC                   |  |
|                            | 52  | 16.25 | 16   | 13   | 1.5         | 1.5           | 36.2                     | 35.1     | 8 300                                                | 11 000          | 30304AJR                  |  |
|                            | 52  | 22.25 | 21   | 18   | 1.5         | 1.5           | 41.8                     | 44.9     | 8 600                                                | 12 000          | 32304CR                   |  |
|                            | 52  | 22.25 | 21   | 18   | 1.5         | 1.5           | 45.1                     | 46.7     | 8 400                                                | 11 000          | 32304JR                   |  |
| 22                         | 44  | 15    | 15   | 11.5 | 0.6         | 0.6           | 28.3                     | 33.6     | 9 100                                                | 12 000          | 320/22JR                  |  |
|                            | 47  | 17    | 17.5 | 13.5 | 1           | 1             | 32.7                     | 35.9     | 8 700                                                | 12 000          | T2CC022                   |  |
|                            | 50  | 15.25 | 14   | 12   | 1           | 1             | 29.2                     | 28.6     | 8 400                                                | 11 000          | 302/22CR                  |  |
|                            | 50  | 15.25 | 14   | 12   | 1           | 1             | 29.3                     | 30.9     | 8 100                                                | 11 000          | 302/22R                   |  |
|                            | 50  | 19.25 | 18   | 15   | 1           | 1             | 35.1                     | 39.1     | 8 400                                                | 11 000          | 322/22CR                  |  |
|                            | 50  | 19.25 | 18   | 15   | 1           | 1             | 36.8                     | 41.6     | 8 100                                                | 11 000          | 322/22R                   |  |
|                            | 56  | 17.25 | 16   | 13   | 1.5         | 1.5           | 36.3                     | 36.6     | 7 700                                                | 10 000          | 303/22XR                  |  |
|                            | 56  | 17.25 | 16   | 14   | 1.5         | 1.5           | 41.7                     | 41.1     | 7 500                                                | 10 000          | 303/22R                   |  |
|                            | 56  | 22.25 | 21   | 17   | 1.5         | 1.5           | 48.3                     | 50.6     | 8 000                                                | 11 000          | 323/22CR                  |  |
|                            | 56  | 22.25 | 21   | 18   | 1.5         | 1.5           | 50.6                     | 52.7     | 7 600                                                | 10 000          | 323/22R                   |  |



|  | Серийные<br>размеры<br>по<br>ISO355 | Центр<br>нагрузки<br>(мм)<br>a | Размеры сопряженных деталей<br>(мм) |                |                |          |                |                |                |                |                | Фак-<br>тор<br>e | Расчетные<br>факторы |                | Вес<br>(кг)    |
|--|-------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|----------------|----------------|----------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------------|----------------------|----------------|----------------|
|  |                                     |                                | d <sub>a</sub>                      | d <sub>b</sub> | D <sub>a</sub> |          | D <sub>b</sub> | S <sub>a</sub> | S <sub>b</sub> | r <sub>a</sub> | r <sub>b</sub> |                  | Y <sub>1</sub>       | Y <sub>0</sub> |                |
|  |                                     |                                | мин.                                | макс.          | макс.          | мин.     | мин.           | мин.           | мин.           | макс.          | макс.          |                  |                      |                |                |
|  | —<br>2FB                            | 8.3<br>10.0                    | 19.5<br>20.5                        | 20<br>22       | 30.5<br>36.5   | 29<br>35 | 33<br>38       | 2<br>2         | 1.7<br>3       | 0.6<br>1       | 0.6<br>1       | 0.32<br>0.29     | 1.88<br>2.11         | 1.04<br>1.16   | 0.054<br>0.098 |
|  | 2DB                                 | 10.1                           | 22.5                                | 23             | 34.5           | 33       | 37             | 2              | 2              | 1              | 1              | 0.35             | 1.74                 | 0.96           | 0.081          |
|  | 2DD                                 | 11.4                           | 22.5                                | 23             | 34.5           | 33       | 37             | 2              | 3              | 1              | 1              | 0.31             | 1.92                 | 1.06           | 0.104          |
|  | 2FB                                 | 11.0                           | 22.5                                | 25             | 41.5           | 40       | 42             | 2              | 3              | 1              | 1              | 0.29             | 2.11                 | 1.16           | 0.133          |
|  | —                                   | 10.5                           | 22.5                                | 25             | 41.5           | 40       | 42             | 2              | 3              | 1              | 1              | 0.28             | 2.11                 | 1.16           | 0.127          |
|  | —                                   | 12.4                           | 22.5                                | 25             | 41.5           | 39       | 43             | 2              | 4              | 1              | 1              | 0.28             | 2.11                 | 1.16           | 0.170          |
|  | 2FD                                 | 12.2                           | 22.5                                | 25             | 41.5           | 39       | 43             | 2              | 4              | 1              | 1              | 0.29             | 2.11                 | 1.16           | 0.176          |
|  | 3CC                                 | 10.5                           | 24.5                                | 25             | 37.5           | 35       | 39             | 3              | 3              | 0.6            | 0.6            | 0.37             | 1.60                 | 0.88           | 0.102          |
|  | —                                   | 12.9                           | 25.5                                | 26             | 41.5           | 37       | 44             | 2              | 3              | 1              | 1              | 0.52             | 1.16                 | 0.64           | 0.125          |
|  | 2DB                                 | 11.8                           | 25.5                                | 27             | 41.5           | 39       | 44             | 2              | 3              | 1              | 1              | 0.35             | 1.74                 | 0.96           | 0.127          |
|  | 2DD                                 | 12.5                           | 25.5                                | 27             | 41.5           | 39       | 43             | 2              | 4              | 1              | 1              | 0.33             | 1.81                 | 1.00           | 0.159          |
|  | —                                   | 15.3                           | 25.5                                | 25             | 41.5           | 35       | 45             | 2              | 3              | 1              | 1              | 0.55             | 1.10                 | 0.60           | 0.170          |
|  | —                                   | 13.5                           | 28.5                                | 28             | 43.5           | 42       | 49             | 4              | 4              | 1.5            | 1.5            | 0.55             | 1.10                 | 0.60           | 0.170          |
|  | —                                   | 11.1                           | 28.5                                | 28             | 44             | 44       | 47             | 2              | 3              | 1.5            | 1.5            | 0.30             | 2.00                 | 1.10           | 0.179          |
|  | —                                   | 16.5                           | 28.5                                | 25             | 43.5           | 37       | 48             | 3              | 4              | 1.5            | 1.5            | 0.55             | 1.10                 | 0.60           | 0.250          |
|  | 2FD                                 | 14.4                           | 28.5                                | 27             | 43.5           | 43       | 47             | 3              | 4              | 1.5            | 1.5            | 0.30             | 2.00                 | 1.10           | 0.244          |
|  | 3CC                                 | 11.0                           | 26.5                                | 27             | 39.5           | 38       | 41             | 3              | 3.5            | 0.6            | 0.6            | 0.40             | 1.51                 | 0.83           | 0.108          |
|  | 2CC                                 | 11.3                           | 27.5                                | 28             | 41.5           | 40       | 44             | 4              | 3.5            | 1              | 1              | 0.33             | 1.79                 | 0.99           | 0.138          |
|  | —                                   | 13.9                           | 27.5                                | 28             | 44.5           | 40       | 47             | 2              | 3              | 1              | 1              | 0.55             | 1.10                 | 0.60           | 0.140          |
|  | —                                   | 12.2                           | 27.5                                | 30             | 44.5           | 41       | 46             | 2              | 3              | 1              | 1              | 0.37             | 1.60                 | 0.88           | 0.144          |
|  | —                                   | 15.5                           | 27.5                                | 28             | 44.5           | 38       | 47             | 2              | 4              | 1              | 1              | 0.55             | 1.10                 | 0.60           | 0.170          |
|  | —                                   | 14.0                           | 27.5                                | 29             | 44.5           | 41       | 46             | 2              | 4              | 1              | 1              | 0.37             | 1.60                 | 0.88           | 0.178          |
|  | —                                   | 15.7                           | 30.5                                | 31             | 47.5           | 44       | 52             | 3              | 4              | 1.5            | 1.5            | 0.59             | 1.02                 | 0.56           | 0.210          |
|  | —                                   | 12.2                           | 30.5                                | 32             | 47.5           | 47       | 51             | 2              | 3              | 1.5            | 1.5            | 0.31             | 1.97                 | 1.08           | 0.216          |
|  | —                                   | 16.9                           | 30.5                                | 28             | 47.5           | 41       | 52             | 3              | 5              | 1.5            | 1.5            | 0.55             | 1.10                 | 0.60           | 0.290          |
|  | —                                   | 14.6                           | 30.5                                | 31             | 47.5           | 46       | 51             | 3              | 4              | 1.5            | 1.5            | 0.31             | 1.97                 | 1.08           | 0.273          |

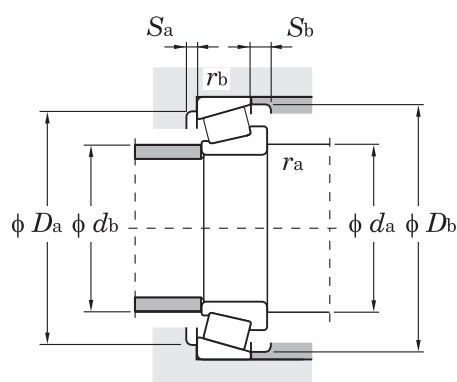
# Однорядные конические роликовые подшипники метрическая серия

$d$  25 ~ (30) мм



| Габаритные размеры<br>(мм) |     |       |     |      |             |               | Грузоподъемность<br>(кН) |          | Предельная скорость<br>вращения (мин <sup>-1</sup> ) |                 | Обозначение<br>подшипника |  |
|----------------------------|-----|-------|-----|------|-------------|---------------|--------------------------|----------|------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------|--|
| $d$                        | $D$ | $T$   | $B$ | $C$  | $r$<br>мин. | $r_1$<br>мин. | $C_r$                    | $C_{0r}$ | пласт.<br>смазка                                     | масл.<br>смазка |                           |  |
| 25                         | 47  | 15    | 15  | 11.5 | 0.6         | 0.6           | 30.2                     | 37.7     | 8 300                                                | 11 000          | 32005JR                   |  |
|                            | 47  | 17    | 17  | 14   | 0.6         | 0.6           | 33.5                     | 42.3     | 8 300                                                | 11 000          | 33005JR                   |  |
|                            | 52  | 16.25 | 15  | 12   | 1           | 1             | 30.4                     | 32.4     | 7 900                                                | 11 000          | 30205XR                   |  |
|                            | 52  | 16.25 | 15  | 13   | 1           | 1             | 31.5                     | 33.7     | 7 800                                                | 10 000          | 30205JR                   |  |
|                            | 52  | 19.25 | 18  | 16   | 1           | 1             | 36.4                     | 43.2     | 7 900                                                | 11 000          | 32205XR                   |  |
|                            | 52  | 19.25 | 18  | 16   | 1           | 1             | 39.8                     | 44.8     | 7 900                                                | 11 000          | 32205JR                   |  |
|                            | 52  | 22    | 22  | 18   | 1           | 1             | 48.9                     | 58.5     | 7 900                                                | 10 000          | 33205JR                   |  |
|                            | 62  | 18.25 | 17  | 13   | 1.5         | 1.5           | 39.8                     | 42.5     | 5 700                                                | 8 000           | 30305DJR                  |  |
|                            | 62  | 18.25 | 17  | 14   | 1.5         | 1.5           | 45.0                     | 45.8     | 6 700                                                | 9 000           | TR0506R                   |  |
|                            | 62  | 18.25 | 17  | 15   | 1.5         | 1.5           | 48.2                     | 46.9     | 6 800                                                | 9 000           | 30305JR                   |  |
|                            | 62  | 25.25 | 24  | 19   | 1.5         | 1.5           | 57.2                     | 65.8     | 7 000                                                | 9 300           | 32305XR                   |  |
|                            | 62  | 25.25 | 24  | 20   | 1.5         | 1.5           | 61.2                     | 64.1     | 6 900                                                | 9 100           | 32305JR                   |  |
| 28                         | 52  | 16    | 16  | 12   | 1           | 1             | 35.2                     | 44.0     | 7 500                                                | 10 000          | 320/28JR                  |  |
|                            | 58  | 17.25 | 16  | 13   | 1           | 1             | 38.8                     | 41.7     | 7 000                                                | 9 300           | 302/28CR                  |  |
|                            | 58  | 17.25 | 16  | 14   | 1           | 1             | 38.8                     | 42.0     | 7 000                                                | 9 300           | 302/28R                   |  |
|                            | 58  | 20.25 | 19  | 16   | 1           | 1             | 44.9                     | 54.1     | 7 100                                                | 9 400           | 322/28CR                  |  |
|                            | 58  | 20.25 | 19  | 16   | 1           | 1             | 49.2                     | 55.2     | 6 900                                                | 9 100           | 322/28R                   |  |
|                            | 58  | 24    | 24  | 19   | 1           | 1             | 57.6                     | 69.5     | 7 000                                                | 9 300           | 332/28JR                  |  |
|                            | 68  | 19.75 | 18  | 14   | 1.5         | 1.5           | 51.7                     | 50.2     | 6 200                                                | 8 200           | 303/28CR                  |  |
|                            | 68  | 19.75 | 18  | 16   | 1.5         | 1.5           | 53.5                     | 54.0     | 6 100                                                | 8 200           | 303/28R                   |  |
|                            | 68  | 25.75 | 24  | 20   | 1.5         | 1.5           | 66.5                     | 72.9     | 6 300                                                | 8 500           | 323/28CR                  |  |
|                            | 68  | 25.75 | 24  | 21   | 1.5         | 1.5           | 69.6                     | 75.6     | 6 100                                                | 8 100           | 323/28R                   |  |
| 30                         | 55  | 17    | 17  | 13   | 1           | 1             | 38.2                     | 48.0     | 7 000                                                | 9 400           | 32006JR                   |  |
|                            | 55  | 20    | 20  | 16   | 1           | 1             | 43.2                     | 55.2     | 7 000                                                | 9 400           | 33006JR                   |  |
|                            | 62  | 17.25 | 16  | 13   | 1           | 1             | 42.3                     | 45.1     | 6 500                                                | 8 700           | 30206CR                   |  |
|                            | 62  | 17.25 | 16  | 14   | 1           | 1             | 41.5                     | 44.8     | 6 500                                                | 8 700           | 30206JR                   |  |
|                            | 62  | 21.25 | 20  | 16   | 1           | 1             | 51.7                     | 59.0     | 6 600                                                | 8 900           | 32206XR                   |  |

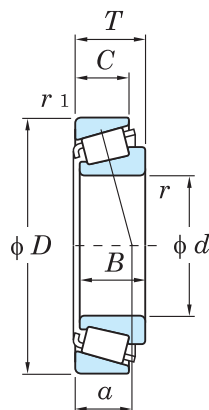




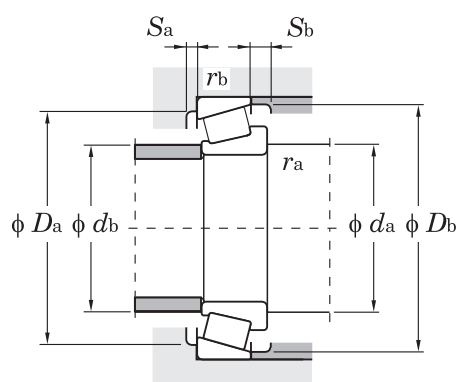
|     | Серийные<br>размеры<br>по<br>ISO355 | Центр<br>нагрузки<br>(мм)<br><i>a</i> | Размеры сопряженных деталей<br>(мм) |                      |                      |      |                      |                      |                      |                      | Фак-<br>тор<br><i>e</i> | Расчетные<br>факторы |                      | Вес<br>(кг) |                      |       |
|-----|-------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|----------------------|----------------------|------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------|----------------------|-------------|----------------------|-------|
|     |                                     |                                       | <i>d<sub>a</sub></i>                | <i>d<sub>b</sub></i> | <i>D<sub>a</sub></i> |      | <i>D<sub>b</sub></i> | <i>S<sub>a</sub></i> | <i>S<sub>b</sub></i> | <i>r<sub>a</sub></i> |                         | <i>r<sub>b</sub></i> | <i>Y<sub>1</sub></i> |             | <i>Y<sub>0</sub></i> |       |
|     |                                     |                                       | мин.                                | макс.                | макс.                | мин. | мин.                 | мин.                 | мин.                 | макс.                |                         | макс.                |                      |             |                      |       |
|     | 4CC                                 | 11.8                                  | 29.5                                | 30                   | 42.5                 | 40   | 44                   | 3                    | 3.5                  | 0.6                  | 0.6                     | 0.43                 | 1.39                 | 0.77        | 0.118                |       |
|     | 2CE                                 | 10.9                                  | 29.5                                | 30                   | 42.5                 | 41   | 44                   | 3                    | 3                    | 0.6                  | 0.6                     | 0.29                 | 2.07                 | 1.14        | 0.131                |       |
|     | —                                   | 14.9                                  | 30.5                                | 30                   | 46.5                 | 41   | 49                   | 2                    | 4                    | 1                    | 1                       | 0.58                 | 1.04                 | 0.57        | 0.155                |       |
|     | 3CC                                 | 12.9                                  | 30.5                                | 31                   | 46.5                 | 44   | 48                   | 2                    | 3                    | 1                    | 1                       | 0.37                 | 1.60                 | 0.88        | 0.156                |       |
|     | —                                   | 16.2                                  | 30.5                                | 30                   | 46.5                 | 40   | 50                   | 2                    | 3                    | 1                    | 1                       | 0.55                 | 1.10                 | 0.60        | 0.200                |       |
|     | 2CD                                 | 13.5                                  | 30.5                                | 31                   | 46.5                 | 43   | 48                   | 2                    | 4                    | 1                    | 1                       | 0.36                 | 1.67                 | 0.92        | 0.188                |       |
|     | 2DE                                 | 14.1                                  | 30.5                                | 30                   | 46.5                 | 43   | 49                   | 4                    | 4                    | 1                    | 1                       | 0.35                 | 1.71                 | 0.94        | 0.225                |       |
|     | 7FB                                 | 20.4                                  | 33.5                                | 34                   | 53.5                 | 47   | 58.5                 | 3                    | 5                    | 1.5                  | 1.5                     | 0.83                 | 0.73                 | 0.40        | 0.269                |       |
|     | —                                   | 16.3                                  | 33.5                                | 35                   | 53.5                 | 50   | 58                   | 3                    | 4                    | 1.5                  | 1.5                     | 0.55                 | 1.10                 | 0.60        | 0.275                |       |
|     | 2FB                                 | 12.9                                  | 33.5                                | 34                   | 54                   | 54   | 57                   | 2                    | 3                    | 1.5                  | 1.5                     | 0.30                 | 2.00                 | 1.10        | 0.273                |       |
|     | —                                   | 18.9                                  | 33.5                                | 33                   | 53.5                 | 46   | 58                   | 3                    | 6                    | 1.5                  | 1.5                     | 0.55                 | 1.10                 | 0.60        | 0.390                |       |
|     | 2FD                                 | 16.6                                  | 33.5                                | 33                   | 53.5                 | 52   | 57                   | 3                    | 5                    | 1.5                  | 1.5                     | 0.30                 | 2.00                 | 1.10        | 0.386                |       |
|     | 4CC                                 | 12.7                                  | 33.5                                | 33                   | 46.5                 | 45   | 49                   | 3                    | 4                    | 1                    | 1                       | 0.43                 | 1.39                 | 0.77        | 0.150                |       |
|     | —                                   | 16.0                                  | 33.5                                | 34                   | 52.5                 | 47   | 55                   | 2                    | 4                    | 1                    | 1                       | 0.55                 | 1.10                 | 0.60        | 0.205                |       |
|     | —                                   | 13.4                                  | 33.5                                | 35                   | 52.5                 | 49   | 54                   | 2                    | 3                    | 1                    | 1                       | 0.37                 | 1.60                 | 0.88        | 0.209                |       |
|     | —                                   | 17.0                                  | 33.5                                | 33                   | 52.5                 | 45   | 55                   | 3                    | 4                    | 1                    | 1                       | 0.55                 | 1.10                 | 0.60        | 0.255                |       |
|     | —                                   | 15.0                                  | 33.5                                | 35                   | 52.5                 | 49   | 54.5                 | 2                    | 4                    | 1                    | 1                       | 0.37                 | 1.60                 | 0.88        | 0.244                |       |
|     | 2DE                                 | 15.4                                  | 33.5                                | 34                   | 52.5                 | 49   | 55                   | 4                    | 5                    | 1                    | 1                       | 0.34                 | 1.77                 | 0.97        | 0.302                |       |
|     | —                                   | 17.8                                  | 36.5                                | 37                   | 59.5                 | 55   | 64                   | 3                    | 4.5                  | 1.5                  | 1.5                     | 0.55                 | 1.10                 | 0.60        | 0.332                |       |
|     | —                                   | 14.9                                  | 36.5                                | 38                   | 59.5                 | 58   | 63                   | 2                    | 3.5                  | 1.5                  | 1.5                     | 0.32                 | 1.88                 | 1.04        | 0.345                |       |
|     | —                                   | 20.5                                  | 36.5                                | 35                   | 59.5                 | 51   | 64                   | 3                    | 5.5                  | 1.5                  | 1.5                     | 0.55                 | 1.10                 | 0.60        | 0.480                |       |
|     | —                                   | 17.6                                  | 36.5                                | 38                   | 59.5                 | 57   | 63                   | 3                    | 4.5                  | 1.5                  | 1.5                     | 0.32                 | 1.88                 | 1.04        | 0.469                |       |
|     |                                     | 4CC                                   | 13.6                                | 35.5                 | 35                   | 49.5 | 47                   | 52                   | 3                    | 4                    | 1                       | 1                    | 0.43                 | 1.39        | 0.77                 | 0.177 |
|     |                                     | 2CE                                   | 13.0                                | 35.5                 | 36                   | 49.5 | 48                   | 52                   | 3                    | 4                    | 1                       | 1                    | 0.29                 | 2.06        | 1.13                 | 0.203 |
| —   |                                     | 16.5                                  | 35.5                                | 36                   | 56.5                 | 51   | 59                   | 2                    | 4                    | 1                    | 1                       | 0.55                 | 1.10                 | 0.60        | 0.230                |       |
| 3DB |                                     | 14.1                                  | 35.5                                | 37                   | 56.5                 | 53   | 57                   | 2                    | 3                    | 1                    | 1                       | 0.37                 | 1.60                 | 0.88        | 0.236                |       |
| —   |                                     | 18.0                                  | 35.5                                | 36                   | 56.5                 | 49   | 59                   | 3                    | 5                    | 1                    | 1                       | 0.55                 | 1.10                 | 0.60        | 0.300                |       |

# Однорядные конические роликовые подшипники метрическая серия

$d$  (30) ~ (35) мм



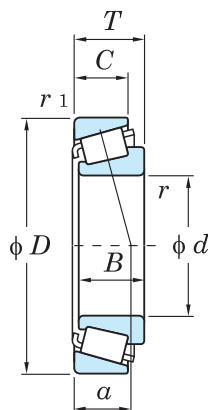
| Габаритные размеры<br>(мм) |     |       |     |      |             |               | Грузоподъемность<br>(кН) |          | Предельная скорость<br>вращения (мин <sup>-1</sup> ) |                 | Обозначение<br>подшипника |  |
|----------------------------|-----|-------|-----|------|-------------|---------------|--------------------------|----------|------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------|--|
| $d$                        | $D$ | $T$   | $B$ | $C$  | $r$<br>мин. | $r_1$<br>мин. | $C_r$                    | $C_{0r}$ | пласт.<br>смазка                                     | масл.<br>смазка |                           |  |
| 30                         | 62  | 21.25 | 20  | 17   | 1           | 1             | 50.7                     | 57.9     | 6 500                                                | 8 700           | 32206JR                   |  |
|                            | 62  | 25    | 25  | 19.5 | 1           | 1             | 66.4                     | 79.4     | 6 500                                                | 8 700           | 33206JR                   |  |
|                            | 72  | 20.75 | 19  | 14   | 1.5         | 1.5           | 50.9                     | 54.9     | 4 900                                                | 6 800           | 30306DJR                  |  |
|                            | 72  | 20.75 | 19  | 16   | 1.5         | 1.5           | 56.9                     | 55.6     | 5 900                                                | 7 900           | TRA0607R                  |  |
|                            | 72  | 20.75 | 19  | 16   | 1.5         | 1.5           | 59.6                     | 60.1     | 5 800                                                | 7 700           | 30306JR                   |  |
|                            | 72  | 28.75 | 27  | 23   | 1.5         | 1.5           | 80.0                     | 93.8     | 6 000                                                | 8 000           | 32306CR                   |  |
|                            | 72  | 28.75 | 27  | 23   | 1.5         | 1.5           | 82.2                     | 91.6     | 5 900                                                | 7 900           | 32306JR                   |  |
| 32                         | 58  | 17    | 17  | 13   | 1           | 1             | 39.2                     | 50.6     | 6 700                                                | 8 900           | 320/32JR                  |  |
|                            | 65  | 18.25 | 17  | 14   | 1           | 1             | 47.5                     | 51.5     | 6 200                                                | 8 300           | 302/32CR                  |  |
|                            | 65  | 18.25 | 17  | 15   | 1           | 1             | 48.0                     | 51.4     | 6 200                                                | 8 200           | 302/32R                   |  |
|                            | 65  | 22.25 | 21  | 17   | 1           | 1             | 55.8                     | 65.1     | 6 300                                                | 8 400           | 322/32CR                  |  |
|                            | 65  | 22.25 | 21  | 18   | 1           | 1             | 51.6                     | 57.7     | 6 200                                                | 8 200           | 322/32                    |  |
|                            | 65  | 26    | 26  | 20.5 | 1           | 1             | 71.8                     | 86.9     | 6 200                                                | 8 300           | 332/32JR                  |  |
|                            | 75  | 21.75 | 20  | 16   | 1.5         | 1.5           | 63.4                     | 66.3     | 5 600                                                | 7 400           | 303/32CR                  |  |
|                            | 75  | 21.75 | 20  | 18   | 1.5         | 1.5           | 64.4                     | 65.6     | 5 500                                                | 7 300           | 303/32R                   |  |
|                            | 75  | 29.75 | 28  | 23   | 1.5         | 1.5           | 75.1                     | 87.1     | 5 600                                                | 7 400           | TR0608A                   |  |
|                            | 75  | 29.75 | 28  | 25   | 1.5         | 1.5           | 89.6                     | 101      | 5 600                                                | 7 400           | 323/32R                   |  |
| 35                         | 55  | 14    | 14  | 11.5 | 0.6         | 0.6           | 26.1                     | 36.5     | 6 600                                                | 8 800           | 32907JR-2                 |  |
|                            | 62  | 18    | 18  | 14   | 1           | 1             | 45.5                     | 59.4     | 6 200                                                | 8 200           | 32007JR                   |  |
|                            | 62  | 21    | 20  | 16   | 1           | 1             | 40.8                     | 53.8     | 6 200                                                | 8 200           | 33007                     |  |
|                            | 62  | 21    | 21  | 17   | 1           | 1             | 51.3                     | 68.0     | 6 200                                                | 8 200           | 33007JR                   |  |
|                            | 72  | 18.25 | 17  | 15   | 1.5         | 1.5           | 52.9                     | 56.2     | 5 700                                                | 7 600           | 30207CR                   |  |
|                            | 72  | 18.25 | 17  | 15   | 1.5         | 1.5           | 55.1                     | 60.9     | 5 600                                                | 7 400           | 30207JR                   |  |
|                            | 72  | 24.25 | 23  | 19   | 1.5         | 1.5           | 69.0                     | 86.6     | 5 700                                                | 7 600           | 32207-1R                  |  |
|                            | 72  | 24.25 | 23  | 19   | 1.5         | 1.5           | 69.6                     | 82.4     | 5 600                                                | 7 500           | 32207JR                   |  |
|                            | 72  | 28    | 28  | 22   | 1.5         | 1.5           | 87.6                     | 107      | 5 700                                                | 7 500           | 33207JR                   |  |
|                            | 80  | 22.75 | 21  | 15   | 2           | 1.5           | 63.1                     | 69.1     | 4 300                                                | 6 000           | 30307DJR                  |  |



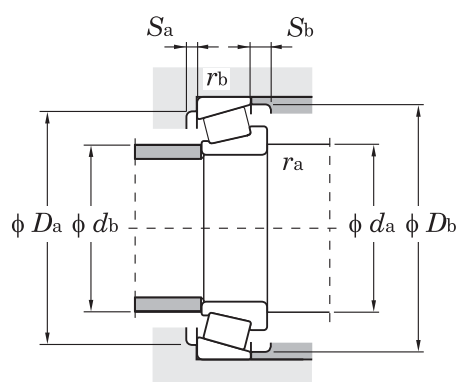
|  | Серийные<br>размеры<br>по<br>ISO355 | Центр<br>нагрузки<br>(мм)<br>a | Размеры сопряженных деталей<br>(мм) |                |                |      |                |                |                |                |                | Фак-<br>тор<br>e | Расчетные<br>факторы |                | Вес<br>(кг) |
|--|-------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|----------------|----------------|------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------------|----------------------|----------------|-------------|
|  |                                     |                                | d <sub>a</sub>                      | d <sub>b</sub> | D <sub>a</sub> |      | D <sub>b</sub> | S <sub>a</sub> | S <sub>b</sub> | r <sub>a</sub> | r <sub>b</sub> |                  | Y <sub>1</sub>       | Y <sub>0</sub> |             |
|  |                                     |                                | мин.                                | макс.          | макс.          | мин. | мин.           | мин.           | мин.           | макс.          | макс.          |                  |                      |                |             |
|  | 3DC                                 | 15.9                           | 35.5                                | 37             | 56.5           | 52   | 58             | 2              | 4              | 1              | 1              | 0.37             | 1.60                 | 0.88           | 0.292       |
|  | 2DE                                 | 16.3                           | 35.5                                | 36             | 56.5           | 53   | 59             | 5              | 5.5            | 1              | 1              | 0.34             | 1.76                 | 0.97           | 0.359       |
|  | 7FB                                 | 23.7                           | 38.5                                | 40             | 63.5           | 55   | 68             | 3              | 6.5            | 1.5            | 1.5            | 0.83             | 0.73                 | 0.40           | 0.400       |
|  | —                                   | 18.6                           | 38.5                                | 39             | 63.5           | 58   | 68             | 3              | 4.5            | 1.5            | 1.5            | 0.55             | 1.10                 | 0.60           | 0.405       |
|  | 2FB                                 | 15.7                           | 38.5                                | 40             | 63.5           | 62   | 66             | 3              | 4.5            | 1.5            | 1.5            | 0.31             | 1.90                 | 1.05           | 0.411       |
|  | 5FD                                 | 22.0                           | 38.5                                | 37             | 63.5           | 54   | 68             | 3              | 5.5            | 1.5            | 1.5            | 0.55             | 1.10                 | 0.60           | 0.610       |
|  | 2FD                                 | 18.9                           | 38.5                                | 39             | 63.5           | 59   | 66             | 3              | 5.5            | 1.5            | 1.5            | 0.31             | 1.90                 | 1.05           | 0.588       |
|  | 4CC                                 | 14.3                           | 37.5                                | 38             | 52.5           | 50   | 55             | 3              | 4              | 1              | 1              | 0.45             | 1.32                 | 0.73           | 0.196       |
|  | —                                   | 17.2                           | 37.5                                | 38             | 59.5           | 53   | 62             | 3              | 4              | 1              | 1              | 0.55             | 1.10                 | 0.60           | 0.275       |
|  | —                                   | 14.9                           | 37.5                                | 39             | 59.5           | 55   | 61             | 3              | 3              | 1              | 1              | 0.37             | 1.60                 | 0.88           | 0.266       |
|  | —                                   | 18.7                           | 37.5                                | 37             | 59.5           | 51   | 62             | 3              | 5              | 1              | 1              | 0.55             | 1.10                 | 0.60           | 0.340       |
|  | —                                   | 16.3                           | 37.5                                | 40             | 59.5           | 55   | 61             | 2              | 4              | 1              | 1              | 0.37             | 1.60                 | 0.88           | 0.330       |
|  | 2DE                                 | 16.9                           | 37.5                                | 38             | 59.5           | 55   | 62             | 5              | 5.5            | 1              | 1              | 0.35             | 1.73                 | 0.95           | 0.404       |
|  | —                                   | 19.7                           | 40.5                                | 42             | 66.5           | 60   | 70             | 3              | 5.5            | 1.5            | 1.5            | 0.55             | 1.10                 | 0.60           | 0.465       |
|  | —                                   | 16.0                           | 40.5                                | 43             | 66.5           | 64   | 70             | 3              | 3.5            | 1.5            | 1.5            | 0.32             | 1.88                 | 1.04           | 0.461       |
|  | 5FD                                 | 23.7                           | 40.5                                | 41             | 66.5           | 57   | 71             | 3              | 6.5            | 1.5            | 1.5            | 0.55             | 1.10                 | 0.60           | 0.649       |
|  | —                                   | 19.6                           | 40.5                                | 42             | 66.5           | 63   | 69             | 3              | 4.5            | 1.5            | 1.5            | 0.32             | 1.88                 | 1.04           | 0.650       |
|  | 2BD                                 | 10.9                           | 39.5                                | 40             | 50.5           | 49   | 52             | 2.5            | 2.5            | 0.6            | 0.6            | 0.29             | 2.06                 | 1.13           | 0.120       |
|  | 4CC                                 | 15.1                           | 40.5                                | 40             | 56.5           | 54   | 59             | 4              | 4              | 1              | 1              | 0.45             | 1.32                 | 0.73           | 0.231       |
|  | —                                   | 14.8                           | 40.5                                | 41             | 56.5           | 55   | 59             | 3              | 4              | 1              | 1              | 0.33             | 1.80                 | 0.99           | 0.250       |
|  | 2CE                                 | 14.2                           | 40.5                                | 41             | 56.5           | 55   | 59             | 3              | 4              | 1              | 1              | 0.31             | 1.97                 | 1.08           | 0.263       |
|  | —                                   | 17.9                           | 43.5                                | 43             | 63.5           | 59   | 68             | 3              | 3              | 1.5            | 1.5            | 0.55             | 1.10                 | 0.60           | 0.350       |
|  | 3DB                                 | 15.3                           | 43.5                                | 44             | 63.5           | 62   | 67             | 3              | 3              | 1.5            | 1.5            | 0.37             | 1.60                 | 0.88           | 0.344       |
|  | —                                   | 21.1                           | 43.5                                | 42             | 63.5           | 56   | 68             | 3              | 5              | 1.5            | 1.5            | 0.58             | 1.04                 | 0.57           | 0.465       |
|  | 3DC                                 | 18.2                           | 43.5                                | 43             | 63.5           | 61   | 67             | 3              | 5              | 1.5            | 1.5            | 0.37             | 1.60                 | 0.88           | 0.453       |
|  | 2DE                                 | 18.4                           | 43.5                                | 42             | 63.5           | 61   | 68             | 5              | 6              | 1.5            | 1.5            | 0.35             | 1.70                 | 0.93           | 0.551       |
|  | 7FB                                 | 26.8                           | 45                                  | 44             | 70             | 66   | 76.5           | 3              | 7.5            | 2              | 1.5            | 0.83             | 0.73                 | 0.40           | 0.536       |

# Однорядные конические роликовые подшипники метрическая серия

$d$  (35) ~ (45) мм



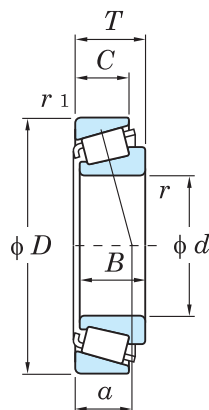
| Габаритные размеры<br>(мм) |     |       |      |      |             |               | Грузоподъемность<br>(кН) |          | Предельная скорость<br>вращения (мин <sup>-1</sup> ) |                 | Обозначение<br>подшипника |  |
|----------------------------|-----|-------|------|------|-------------|---------------|--------------------------|----------|------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------|--|
| $d$                        | $D$ | $T$   | $B$  | $C$  | $r$<br>мин. | $r_1$<br>мин. | $C_r$                    | $C_{0r}$ | пласт.<br>смазка                                     | масл.<br>смазка |                           |  |
| 35                         | 80  | 22.75 | 21   | 18   | 2           | 1.5           | 69.8                     | 77.8     | 5 200                                                | 7 000           | 30307XR                   |  |
|                            | 80  | 22.75 | 21   | 18   | 2           | 1.5           | 76.2                     | 78.9     | 5 200                                                | 6 900           | 30307JR-1                 |  |
|                            | 80  | 32.75 | 31   | 25   | 2           | 1.5           | 96.9                     | 123      | 5 200                                                | 7 000           | TR0708-1R                 |  |
|                            | 80  | 32.75 | 31   | 25   | 2           | 1.5           | 101                      | 114      | 5 300                                                | 7 000           | 32307JR                   |  |
| 40                         | 62  | 15    | 15   | 12   | 0.6         | 0.6           | 33.5                     | 48.5     | 5 900                                                | 7 800           | 32908JR                   |  |
|                            | 68  | 19    | 19   | 14.5 | 1           | 1             | 53.5                     | 71.4     | 5 600                                                | 7 400           | 32008JR                   |  |
|                            | 68  | 22    | 22   | 18   | 1           | 1             | 60.4                     | 84.6     | 5 500                                                | 7 400           | 33008JR                   |  |
|                            | 75  | 26    | 26   | 20.5 | 1.5         | 1.5           | 82.2                     | 108      | 5 200                                                | 6 900           | 33108JR                   |  |
|                            | 80  | 19.75 | 18   | 15   | 1.5         | 1.5           | 61.4                     | 67.4     | 5 000                                                | 6 700           | 30208CR                   |  |
|                            | 80  | 19.75 | 18   | 16   | 1.5         | 1.5           | 62.9                     | 69.2     | 5 000                                                | 6 700           | 30208JR                   |  |
|                            | 80  | 24.75 | 23   | 19   | 1.5         | 1.5           | 78.5                     | 93.1     | 5 000                                                | 6 700           | 32208CR                   |  |
|                            | 80  | 24.75 | 23   | 19   | 1.5         | 1.5           | 77.7                     | 90.8     | 5 000                                                | 6 600           | 32208JR                   |  |
|                            | 80  | 32    | 32   | 25   | 1.5         | 1.5           | 108                      | 139      | 5 000                                                | 6 700           | 33208JR                   |  |
|                            | 85  | 33    | 32.5 | 28   | 2.5         | 2             | 114                      | 143      | 4 800                                                | 6 400           | T2EE040                   |  |
|                            | 90  | 25.25 | 23   | 17   | 2           | 1.5           | 80.5                     | 90.2     | 3 800                                                | 5 300           | 30308DJR                  |  |
|                            | 90  | 25.25 | 23   | 20   | 2           | 1.5           | 87.3                     | 98.5     | 4 600                                                | 6 100           | 30308XR                   |  |
|                            | 90  | 25.25 | 23   | 20   | 2           | 1.5           | 90.6                     | 101      | 4 500                                                | 6 100           | 30308JR                   |  |
|                            | 90  | 35.25 | 33   | 26   | 2           | 1.5           | 112                      | 138      | 4 700                                                | 6 200           | TR0809AR                  |  |
|                            | 90  | 35.25 | 33   | 27   | 2           | 1.5           | 116                      | 139      | 4 600                                                | 6 200           | 32308JR                   |  |
| 45                         | 68  | 15    | 15   | 12   | 0.6         | 0.6           | 34.7                     | 52.4     | 5 300                                                | 7 100           | 32909JR                   |  |
|                            | 75  | 20    | 20   | 15.5 | 1           | 1             | 62.8                     | 86.5     | 5 000                                                | 6 600           | 32009JR                   |  |
|                            | 75  | 24    | 24   | 19   | 1           | 1             | 69.6                     | 101      | 5 000                                                | 6 700           | 33009JR                   |  |
|                            | 80  | 26    | 26   | 20.5 | 1.5         | 1.5           | 87.5                     | 120      | 4 800                                                | 6 400           | 33109JR                   |  |
|                            | 85  | 20.75 | 19   | 15   | 1.5         | 1.5           | 69.4                     | 81.5     | 4 600                                                | 6 100           | 30209XR                   |  |
|                            | 85  | 20.75 | 19   | 16   | 1.5         | 1.5           | 67.2                     | 77.4     | 4 600                                                | 6 100           | 30209JR                   |  |
|                            | 85  | 24.75 | 23   | 19   | 1.5         | 1.5           | 80.7                     | 102      | 4 600                                                | 6 200           | 32209CR                   |  |
|                            | 85  | 24.75 | 23   | 19   | 1.5         | 1.5           | 84.2                     | 104      | 4 600                                                | 6 100           | 32209JR-1                 |  |



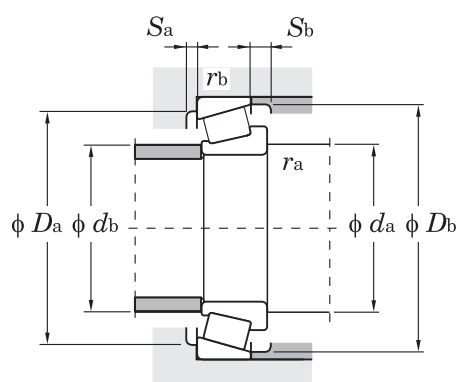
|     | Серийные<br>размеры<br>по<br>ISO355 | Центр<br>нагрузки<br>(мм)<br><i>a</i> | Размеры сопряженных деталей<br>(мм) |                      |                      |      |                      |                      |                      |                      |                      | Фак-<br>тор<br>e | Расчетные<br>факторы  |                       | Вес<br>(кг) |
|-----|-------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|----------------------|----------------------|------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|------------------|-----------------------|-----------------------|-------------|
|     |                                     |                                       | <i>d<sub>a</sub></i>                | <i>d<sub>b</sub></i> | <i>D<sub>a</sub></i> |      | <i>D<sub>b</sub></i> | <i>S<sub>a</sub></i> | <i>S<sub>b</sub></i> | <i>r<sub>a</sub></i> | <i>r<sub>b</sub></i> |                  | <i>Y</i> <sub>1</sub> | <i>Y</i> <sub>0</sub> |             |
|     |                                     |                                       | мин.                                | макс.                | макс.                | мин. | мин.                 | мин.                 | мин.                 | макс.                | макс.                |                  |                       |                       |             |
|     | —                                   | 20.5                                  | 45                                  | 45                   | 70                   | 63   | 74                   | 3                    | 4.5                  | 2                    | 1.5                  | 0.55             | 1.10                  | 0.60                  | 0.560       |
|     | 2FB                                 | 16.9                                  | 45                                  | 45                   | 70                   | 70   | 74                   | 3                    | 4.5                  | 2                    | 1.5                  | 0.31             | 1.90                  | 1.05                  | 0.527       |
|     | —                                   | 23.8                                  | 45                                  | 44                   | 70                   | 60   | 75                   | 3                    | 7.5                  | 2                    | 1.5                  | 0.47             | 1.27                  | 0.70                  | 0.830       |
|     | 2FE                                 | 20.6                                  | 45                                  | 44                   | 70                   | 66   | 74                   | 3                    | 7.5                  | 2                    | 1.5                  | 0.31             | 1.90                  | 1.05                  | 0.776       |
|     | 2BC                                 | 11.9                                  | 44.5                                | 45                   | 57.5                 | 55   | 59                   | 3                    | 3                    | 0.6                  | 0.6                  | 0.29             | 2.07                  | 1.14                  | 0.164       |
|     | 3CD                                 | 15.1                                  | 45.5                                | 46                   | 62.5                 | 60   | 65                   | 4                    | 4.5                  | 1                    | 1                    | 0.38             | 1.58                  | 0.87                  | 0.282       |
|     | 2BE                                 | 14.7                                  | 45.5                                | 46                   | 62.5                 | 60   | 65                   | 3                    | 4                    | 1                    | 1                    | 0.28             | 2.12                  | 1.17                  | 0.326       |
|     | 2CE                                 | 18.3                                  | 48.5                                | 47                   | 66.5                 | 65   | 71                   | 4                    | 5.5                  | 1.5                  | 1.5                  | 0.36             | 1.69                  | 0.93                  | 0.508       |
|     | —                                   | 20.2                                  | 48.5                                | 49                   | 71.5                 | 66   | 76                   | 3                    | 4.5                  | 1.5                  | 1.5                  | 0.55             | 1.10                  | 0.60                  | 0.445       |
|     | 3DB                                 | 17.0                                  | 48.5                                | 49                   | 71.5                 | 69   | 75                   | 3                    | 3.5                  | 1.5                  | 1.5                  | 0.37             | 1.60                  | 0.88                  | 0.434       |
|     | 5DC                                 | 22.0                                  | 48.5                                | 48                   | 71.5                 | 64   | 76                   | 3                    | 5.5                  | 1.5                  | 1.5                  | 0.55             | 1.10                  | 0.60                  | 0.570       |
|     | 3DC                                 | 19.4                                  | 48.5                                | 48                   | 71.5                 | 68   | 75                   | 3                    | 5.5                  | 1.5                  | 1.5                  | 0.37             | 1.60                  | 0.88                  | 0.554       |
|     | 2DE                                 | 20.7                                  | 48.5                                | 47                   | 71.5                 | 67   | 76                   | 5                    | 7                    | 1.5                  | 1.5                  | 0.36             | 1.68                  | 0.92                  | 0.758       |
|     | 2EE                                 | 21.9                                  | 52                                  | 48                   | 75                   | 70   | 80                   | 5                    | 5                    | 2                    | 2                    | 0.34             | 1.74                  | 0.96                  | 0.900       |
|     | 7FB                                 | 29.9                                  | 50                                  | 51                   | 80                   | 71   | 86.5                 | 3                    | 8                    | 2                    | 1.5                  | 0.83             | 0.73                  | 0.40                  | 0.757       |
|     | —                                   | 23.8                                  | 50                                  | 53                   | 80                   | 72   | 84                   | 3                    | 5                    | 2                    | 1.5                  | 0.55             | 1.10                  | 0.60                  | 0.780       |
|     | 2FB                                 | 19.9                                  | 50                                  | 52                   | 80                   | 77   | 82                   | 3                    | 5                    | 2                    | 1.5                  | 0.35             | 1.74                  | 0.96                  | 0.757       |
|     | —                                   | 27.5                                  | 50                                  | 49                   | 80                   | 67   | 85                   | 3                    | 9                    | 2                    | 1.5                  | 0.55             | 1.10                  | 0.60                  | 1.10        |
|     | 2FD                                 | 24.3                                  | 50                                  | 50                   | 80                   | 73   | 82                   | 3                    | 8                    | 2                    | 1.5                  | 0.35             | 1.74                  | 0.96                  | 1.06        |
|     |                                     | 2BC                                   | 12.5                                | 49.5                 | 50                   | 63.5 | 61                   | 64                   | 3                    | 3                    | 0.6                  | 0.6              | 0.32                  | 1.88                  | 1.04        |
| 3CC |                                     | 16.5                                  | 50.5                                | 51                   | 69.5                 | 67   | 72                   | 4                    | 4.5                  | 1                    | 1                    | 0.39             | 1.53                  | 0.84                  | 0.354       |
| 2CE |                                     | 16.4                                  | 50.5                                | 51                   | 69.5                 | 67   | 71                   | 4                    | 5                    | 1                    | 1                    | 0.29             | 2.04                  | 1.12                  | 0.416       |
| 3CE |                                     | 19.4                                  | 53.5                                | 52                   | 71.5                 | 69   | 76.5                 | 4                    | 5.5                  | 1.5                  | 1.5                  | 0.38             | 1.57                  | 0.86                  | 0.563       |
| —   |                                     | 21.1                                  | 53.5                                | 54                   | 76.5                 | 71   | 80                   | 4                    | 5.5                  | 1.5                  | 1.5                  | 0.55             | 1.10                  | 0.60                  | 0.500       |
| 3DB |                                     | 18.9                                  | 53.5                                | 54                   | 76.5                 | 74   | 80                   | 3                    | 4.5                  | 1.5                  | 1.5                  | 0.40             | 1.48                  | 0.81                  | 0.502       |
| —   |                                     | 23.0                                  | 53.5                                | 53                   | 76.5                 | 69   | 81                   | 3                    | 5.5                  | 1.5                  | 1.5                  | 0.55             | 1.10                  | 0.60                  | 0.625       |
| 3DC |                                     | 20.3                                  | 53.5                                | 53                   | 76.5                 | 73   | 81                   | 3                    | 5.5                  | 1.5                  | 1.5                  | 0.40             | 1.48                  | 0.81                  | 0.597       |

# Однорядные конические роликовые подшипники метрическая серия

$d$  (45) ~ (55) мм



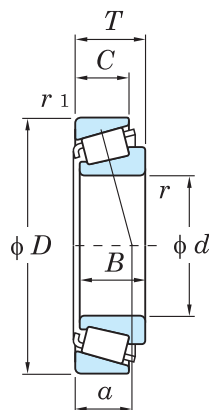
| Габаритные размеры (мм) |     |       |      |      |             |               | Грузоподъемность (кН) |          | Предельная скорость вращения (мин <sup>-1</sup> ) |                 | Обозначение подшипника |  |
|-------------------------|-----|-------|------|------|-------------|---------------|-----------------------|----------|---------------------------------------------------|-----------------|------------------------|--|
| $d$                     | $D$ | $T$   | $B$  | $C$  | $r$<br>мин. | $r_1$<br>мин. | $C_r$                 | $C_{0r}$ | пласт.<br>смазка                                  | масл.<br>смазка |                        |  |
| 45                      | 85  | 32    | 32   | 25   | 1.5         | 1.5           | 112                   | 149      | 4 600                                             | 6 200           | 33209JR                |  |
|                         | 95  | 29    | 26.5 | 20   | 2.5         | 2.5           | 94.1                  | 118      | 3 600                                             | 5 100           | T7FC045                |  |
|                         | 95  | 36    | 35   | 30   | 2.5         | 2.5           | 140                   | 177      | 4 300                                             | 5 700           | T2ED045                |  |
|                         | 100 | 27.25 | 25   | 18   | 2           | 1.5           | 95.1                  | 107      | 3 400                                             | 4 700           | 30309DJR               |  |
|                         | 100 | 27.25 | 25   | 20   | 2           | 1.5           | 109                   | 119      | 4 100                                             | 5 500           | 30309CR                |  |
|                         | 100 | 27.25 | 25   | 22   | 2           | 1.5           | 113                   | 128      | 4 100                                             | 5 400           | 30309JR                |  |
|                         | 100 | 38.25 | 36   | 29   | 2           | 1.5           | 145                   | 182      | 4 200                                             | 5 600           | 32309CR                |  |
|                         | 100 | 38.25 | 36   | 30   | 2           | 1.5           | 146                   | 180      | 4 100                                             | 5 500           | 32309JR                |  |
| 50                      | 72  | 15    | 15   | 12   | 0.6         | 0.6           | 35.9                  | 56.3     | 4 900                                             | 6 600           | 32910JR                |  |
|                         | 80  | 20    | 20   | 15.5 | 1           | 1             | 65.7                  | 94.5     | 4 600                                             | 6 100           | 32010JR                |  |
|                         | 80  | 24    | 24   | 19   | 1           | 1             | 73.0                  | 110      | 4 600                                             | 6 100           | 33010JR                |  |
|                         | 85  | 26    | 26   | 20   | 1.5         | 1.5           | 89.4                  | 127      | 4 400                                             | 5 900           | 33110JR                |  |
|                         | 90  | 21.75 | 20   | 16   | 1.5         | 1.5           | 77.2                  | 95.8     | 4 300                                             | 5 700           | 30210CR                |  |
|                         | 90  | 21.75 | 20   | 17   | 1.5         | 1.5           | 76.5                  | 91.7     | 4 300                                             | 5 700           | 30210JR                |  |
|                         | 90  | 24.75 | 23   | 19   | 1.5         | 1.5           | 84.5                  | 113      | 4 300                                             | 5 700           | 32210CR                |  |
|                         | 90  | 24.75 | 23   | 19   | 1.5         | 1.5           | 85.0                  | 105      | 4 300                                             | 5 700           | 32210JR                |  |
|                         | 90  | 32    | 32   | 24.5 | 1.5         | 1.5           | 119                   | 167      | 4 300                                             | 5 700           | 33210JR                |  |
|                         | 100 | 36    | 35   | 30   | 2.5         | 2.5           | 157                   | 196      | 4 100                                             | 5 400           | T2ED050                |  |
|                         | 105 | 32    | 29   | 22   | 3           | 3             | 113                   | 140      | 3 300                                             | 4 600           | T7FC050                |  |
|                         | 110 | 29.25 | 27   | 19   | 2.5         | 2             | 115                   | 133      | 3 100                                             | 4 300           | 30310DJR               |  |
|                         | 110 | 29.25 | 27   | 20   | 2.5         | 2             | 124                   | 143      | 3 700                                             | 4 900           | 30310CR                |  |
|                         | 110 | 29.25 | 27   | 23   | 2.5         | 2             | 137                   | 152      | 3 700                                             | 4 900           | 30310JR                |  |
|                         | 110 | 42.25 | 40   | 33   | 2.5         | 2             | 171                   | 234      | 3 800                                             | 5 100           | 32310CR                |  |
|                         | 110 | 42.25 | 40   | 33   | 2.5         | 2             | 176                   | 220      | 3 700                                             | 5 000           | 32310JR                |  |
| 55                      | 80  | 17    | 17   | 14   | 1           | 1             | 44.6                  | 73.3     | 4 400                                             | 5 900           | 32911JR                |  |
|                         | 90  | 23    | 23   | 17.5 | 1.5         | 1.5           | 84.6                  | 121      | 4 100                                             | 5 500           | 32011JR                |  |
|                         | 90  | 27    | 27   | 21   | 1.5         | 1.5           | 96.5                  | 149      | 4 100                                             | 5 400           | 33011JR                |  |



|  | Серийные<br>размеры<br>по<br>ISO355 | Центр<br>нагрузки<br>(мм)<br><i>a</i> | Размеры сопряженных деталей<br>(мм) |                      |                      |      |                      |                      |                      |                      |                      | Фак-<br>тор<br><i>e</i> | Расчетные<br>факторы |                      | Вес<br>(кг) |
|--|-------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|----------------------|----------------------|------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------|----------------------|-------------|
|  |                                     |                                       | <i>d<sub>a</sub></i>                | <i>d<sub>b</sub></i> | <i>D<sub>a</sub></i> |      | <i>D<sub>b</sub></i> | <i>S<sub>a</sub></i> | <i>S<sub>b</sub></i> | <i>r<sub>a</sub></i> | <i>r<sub>b</sub></i> |                         | <i>Y<sub>1</sub></i> | <i>Y<sub>0</sub></i> |             |
|  |                                     |                                       | мин.                                | макс.                | макс.                | мин. | мин.                 | мин.                 | мин.                 | макс.                | макс.                |                         |                      |                      |             |
|  | 3DE                                 | 21.8                                  | 53.5                                | 52                   | 76.5                 | 72   | 81                   | 5                    | 7                    | 1.5                  | 1.5                  | 0.39                    | 1.56                 | 0.86                 | 0.818       |
|  | 7FC                                 | 32.6                                  | 57                                  | 54                   | 83                   | 71   | 91                   | 3                    | 9                    | 2                    | 2                    | 0.87                    | 0.69                 | 0.38                 | 0.943       |
|  | 2ED                                 | 23.8                                  | 57                                  | 55                   | 83                   | 80   | 89                   | 6                    | 6                    | 2                    | 2                    | 0.32                    | 1.86                 | 1.02                 | 1.20        |
|  | 7FB                                 | 32.9                                  | 55                                  | 56                   | 90                   | 79   | 96                   | 3                    | 9                    | 2                    | 1.5                  | 0.83                    | 0.73                 | 0.40                 | 0.973       |
|  | —                                   | 25.7                                  | 55                                  | 57                   | 90                   | 81   | 94                   | 4                    | 7                    | 2                    | 1.5                  | 0.55                    | 1.10                 | 0.60                 | 1.00        |
|  | 2FB                                 | 21.3                                  | 55                                  | 59                   | 90                   | 86   | 93                   | 3                    | 5                    | 2                    | 1.5                  | 0.35                    | 1.74                 | 0.96                 | 1.01        |
|  | —                                   | 30.3                                  | 55                                  | 56                   | 90                   | 76   | 95                   | 4                    | 9                    | 2                    | 1.5                  | 0.55                    | 1.10                 | 0.60                 | 1.45        |
|  | 2FD                                 | 26.8                                  | 55                                  | 56                   | 90                   | 82   | 93                   | 3                    | 8                    | 2                    | 1.5                  | 0.35                    | 1.74                 | 0.96                 | 1.43        |
|  | 2BC                                 | 13.7                                  | 54.5                                | 55                   | 67.5                 | 65   | 69                   | 3                    | 3                    | 0.6                  | 0.6                  | 0.34                    | 1.76                 | 0.97                 | 0.195       |
|  | 3CC                                 | 17.7                                  | 55.5                                | 56                   | 74.5                 | 72   | 77                   | 4                    | 4.5                  | 1                    | 1                    | 0.42                    | 1.42                 | 0.78                 | 0.389       |
|  | 2CE                                 | 17.4                                  | 55.5                                | 56                   | 74.5                 | 72   | 76                   | 4                    | 5                    | 1                    | 1                    | 0.32                    | 1.90                 | 1.04                 | 0.451       |
|  | 3CE                                 | 20.6                                  | 58.5                                | 56                   | 76.5                 | 74   | 81.5                 | 4                    | 6                    | 1.5                  | 1.5                  | 0.41                    | 1.46                 | 0.80                 | 0.594       |
|  | —                                   | 22.7                                  | 58.5                                | 58                   | 81.5                 | 76   | 86                   | 4                    | 5.5                  | 1.5                  | 1.5                  | 0.55                    | 1.10                 | 0.60                 | 0.590       |
|  | 3DB                                 | 20.1                                  | 58.5                                | 58                   | 81.5                 | 79   | 85                   | 3                    | 4.5                  | 1.5                  | 1.5                  | 0.42                    | 1.43                 | 0.79                 | 0.566       |
|  | —                                   | 24.0                                  | 58.5                                | 58                   | 81.5                 | 74   | 86                   | 3                    | 5.5                  | 1.5                  | 1.5                  | 0.55                    | 1.10                 | 0.60                 | 0.675       |
|  | 3DC                                 | 20.6                                  | 58.5                                | 58                   | 81.5                 | 78   | 85                   | 3                    | 5.5                  | 1.5                  | 1.5                  | 0.42                    | 1.43                 | 0.79                 | 0.643       |
|  | 3DE                                 | 23.1                                  | 58.5                                | 57                   | 81.5                 | 77   | 86.5                 | 5                    | 7.5                  | 1.5                  | 1.5                  | 0.41                    | 1.45                 | 0.80                 | 0.887       |
|  | 2ED                                 | 24.5                                  | 62                                  | 58                   | 88                   | 84   | 94                   | 6                    | 6                    | 2                    | 2                    | 0.34                    | 1.75                 | 0.96                 | 1.28        |
|  | 7FC                                 | 35.9                                  | 64                                  | 59                   | 91                   | 78   | 100                  | 4                    | 10                   | 2.5                  | 2.5                  | 0.87                    | 0.69                 | 0.38                 | 1.25        |
|  | 7FB                                 | 35.0                                  | 62                                  | 62                   | 98                   | 87   | 105                  | 3                    | 10                   | 2                    | 2                    | 0.83                    | 0.73                 | 0.40                 | 1.25        |
|  | —                                   | 27.5                                  | 62                                  | 64                   | 98                   | 90   | 103                  | 4                    | 9                    | 2                    | 2                    | 0.55                    | 1.10                 | 0.60                 | 1.25        |
|  | 2FB                                 | 22.9                                  | 62                                  | 65                   | 98                   | 95   | 102                  | 3                    | 6                    | 2                    | 2                    | 0.35                    | 1.74                 | 0.96                 | 1.32        |
|  | 5FD                                 | 33.4                                  | 62                                  | 61                   | 98                   | 81   | 103                  | 4                    | 9                    | 2                    | 2                    | 0.55                    | 1.10                 | 0.60                 | 2.00        |
|  | 2FD                                 | 29.4                                  | 62                                  | 62                   | 98                   | 90   | 102                  | 3                    | 9                    | 2                    | 2                    | 0.35                    | 1.74                 | 0.96                 | 1.89        |
|  | 2BC                                 | 14.5                                  | 61                                  | 61                   | 74                   | 72   | 76                   | 3                    | 3                    | 1                    | 1                    | 0.31                    | 1.94                 | 1.07                 | 0.285       |
|  | 3CC                                 | 19.8                                  | 63.5                                | 63                   | 81.5                 | 81   | 86                   | 4                    | 5.5                  | 1.5                  | 1.5                  | 0.41                    | 1.48                 | 0.81                 | 0.569       |
|  | 2CE                                 | 19.3                                  | 63.5                                | 63                   | 81.5                 | 81   | 86                   | 5                    | 6                    | 1.5                  | 1.5                  | 0.31                    | 1.92                 | 1.06                 | 0.672       |

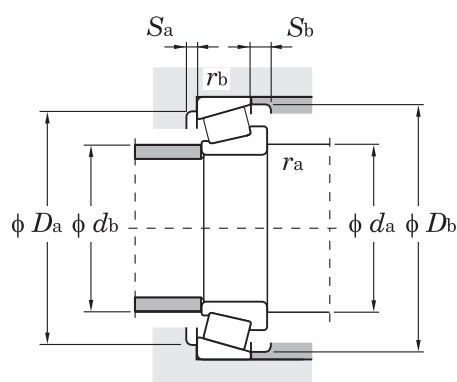
# Однорядные конические роликовые подшипники метрическая серия

$d$  (55) ~ (60) мм



| Габаритные размеры<br>(мм) |     |       |      |      |             |               | Грузоподъемность<br>(кН) |          | Предельная скорость<br>вращения (мин <sup>-1</sup> ) |                 | Обозначение<br>подшипника |  |
|----------------------------|-----|-------|------|------|-------------|---------------|--------------------------|----------|------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------|--|
| $d$                        | $D$ | $T$   | $B$  | $C$  | $r$<br>мин. | $r_1$<br>мин. | $C_r$                    | $C_{0r}$ | пласт.<br>смазка                                     | масл.<br>смазка |                           |  |
| 55                         | 95  | 30    | 30   | 23   | 1.5         | 1.5           | 116                      | 161      | 4 000                                                | 5 300           | 33111JR                   |  |
|                            | 100 | 22.75 | 21   | 17   | 2           | 1.5           | 89.6                     | 108      | 3 900                                                | 5 200           | 30211CR                   |  |
|                            | 100 | 22.75 | 21   | 18   | 2           | 1.5           | 94.6                     | 113      | 3 900                                                | 5 200           | 30211JR                   |  |
|                            | 100 | 26.75 | 25   | 21   | 2           | 1.5           | 107                      | 135      | 3 900                                                | 5 200           | 32211CR                   |  |
|                            | 100 | 26.75 | 25   | 21   | 2           | 1.5           | 107                      | 133      | 3 900                                                | 5 200           | 32211JR-1                 |  |
|                            | 100 | 35    | 35   | 27   | 2           | 1.5           | 142                      | 189      | 3 900                                                | 5 200           | 33211JR                   |  |
|                            | 115 | 34    | 31   | 23.5 | 3           | 3             | 129                      | 164      | 3 000                                                | 4 200           | T7FC055                   |  |
|                            | 120 | 31.5  | 29   | 21   | 2.5         | 2             | 129                      | 148      | 2 900                                                | 4 000           | 30311DJR                  |  |
|                            | 120 | 31.5  | 29   | 22   | 2.5         | 2             | 144                      | 161      | 3 400                                                | 4 500           | 30311CR                   |  |
|                            | 120 | 31.5  | 29   | 25   | 2.5         | 2             | 149                      | 170      | 3 300                                                | 4 500           | 30311JR                   |  |
|                            | 120 | 45.5  | 43   | 35   | 2.5         | 2             | 184                      | 247      | 3 400                                                | 4 600           | 32311C                    |  |
|                            | 120 | 45.5  | 43   | 35   | 2.5         | 2             | 171                      | 203      | 3 400                                                | 4 500           | 32311J                    |  |
|                            | 120 | 45.5  | 43   | 35   | 2.5         | 2             | 200                      | 250      | 3 400                                                | 4 500           | 32311JR                   |  |
|                            |     |       |      |      |             |               |                          |          |                                                      |                 |                           |  |
| 60                         | 85  | 17    | 17   | 14   | 1           | 1             | 46.2                     | 78.2     | 4 100                                                | 5 500           | 32912JR                   |  |
|                            | 95  | 23    | 23   | 17.5 | 1.5         | 1.5           | 86.1                     | 127      | 3 900                                                | 5 200           | 32012JR                   |  |
|                            | 95  | 27    | 27   | 21   | 1.5         | 1.5           | 101                      | 162      | 3 900                                                | 5 200           | 33012JR                   |  |
|                            | 100 | 30    | 30   | 23   | 1.5         | 1.5           | 118                      | 170      | 3 700                                                | 5 000           | 33112JR                   |  |
|                            | 110 | 23.75 | 22   | 17   | 2           | 1.5           | 102                      | 123      | 3 500                                                | 4 700           | 30212CR                   |  |
|                            | 110 | 23.75 | 22   | 19   | 2           | 1.5           | 106                      | 127      | 3 500                                                | 4 700           | 30212JR                   |  |
|                            | 110 | 29.75 | 28   | 22   | 2           | 1.5           | 128                      | 164      | 3 600                                                | 4 700           | 32212CR                   |  |
|                            | 110 | 29.75 | 28   | 24   | 2           | 1.5           | 132                      | 167      | 3 500                                                | 4 700           | 32212JR                   |  |
|                            | 110 | 38    | 38   | 29   | 2           | 1.5           | 174                      | 239      | 3 600                                                | 4 700           | 33212JR                   |  |
|                            | 115 | 39    | 38   | 31   | 4           | 2.5           | 158                      | 227      | 3 400                                                | 4 600           | T5ED060                   |  |
|                            | 115 | 40    | 39   | 33   | 2.5         | 2.5           | 183                      | 242      | 3 400                                                | 4 600           | T2EE060                   |  |
|                            | 125 | 37    | 33.5 | 26   | 3           | 3             | 153                      | 194      | 2 800                                                | 3 900           | T7FC060                   |  |
|                            | 130 | 33.5  | 31   | 22   | 3           | 2.5           | 153                      | 179      | 2 600                                                | 3 700           | 30312DJR                  |  |
|                            | 130 | 33.5  | 31   | 23   | 3           | 2.5           | 169                      | 196      | 3 100                                                | 4 200           | 30312CR                   |  |

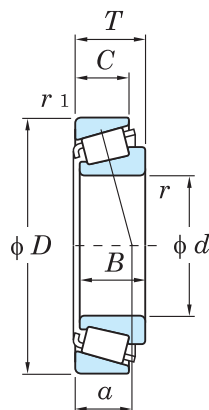




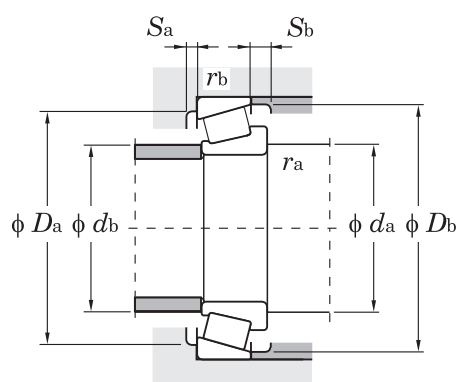
|  | Серийные<br>размеры<br>по<br>ISO355                                                                      | Центр<br>нагрузки<br>(мм)<br>a                                                                                               | Размеры сопряженных деталей                                                                              |                                                                                                  |                                                                                                                    |                                                                                                    |                                                                                                            |                                                                                    |                                                                                                     |                                                                                                  |                                                                                                                              | Фак-<br>тор<br>e                                                                                                             | Расчетные<br>факторы                                                                                                         |                                                                                                                                    | Вес<br>(кг) |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
|  |                                                                                                          |                                                                                                                              | (мм)                                                                                                     |                                                                                                  |                                                                                                                    |                                                                                                    |                                                                                                            |                                                                                    |                                                                                                     |                                                                                                  |                                                                                                                              |                                                                                                                              |                                                                                                                              |                                                                                                                                    |             |
|  |                                                                                                          |                                                                                                                              | d <sub>a</sub><br>мин.                                                                                   | d <sub>b</sub><br>макс.                                                                          | D <sub>a</sub><br>макс.                                                                                            | мин.                                                                                               | D <sub>b</sub><br>мин.                                                                                     | S <sub>a</sub><br>мин.                                                             | S <sub>b</sub><br>мин.                                                                              | r <sub>a</sub><br>макс.                                                                          | r <sub>b</sub><br>макс.                                                                                                      |                                                                                                                              |                                                                                                                              |                                                                                                                                    |             |
|  | 3CE<br>—<br>3DB<br>—<br>3DC<br>3DE<br><br>7FC<br>7FB<br>—<br><br>2FB<br>5FD<br>2FD<br>2FD                | 22.5<br>24.3<br>20.7<br>25.9<br>23.0<br>25.3<br><br>38.6<br>38.4<br>29.8<br><br>25.5<br>35.9<br>32.4<br>32.4                 | 63.5<br>65<br>65<br>65<br>65<br>65<br><br>69<br>67<br>67<br><br>67<br>67<br>67<br>67                     | 62<br>63<br>64<br>64<br>63<br>62<br><br>65<br>68<br>70<br><br>71<br>67<br>68<br>68               | 86.5<br>90<br>90<br>90<br>90<br>90<br><br>101<br>108<br>108<br><br>108<br>108<br>108<br>108                        | 83<br>84<br>88<br>83<br>87<br>85<br><br>86<br>94<br>97<br><br>104<br>90<br>99<br>99                | 91<br>95<br>94<br>96<br>95<br>96<br><br>109<br>113<br>112<br><br>111<br>113<br>111<br>111                  | 5<br>4<br>4<br>4<br>4<br>6<br><br>4<br>4<br>4.5<br><br>4<br>4<br>4<br>4            | 7<br>5.5<br>4.5<br>5.5<br>8<br><br>10.5<br>10.5<br>9.5<br><br>6.5<br>10<br>10.5<br>10.5             | 1.5<br>2<br>2<br>1.5<br>2<br>1.5<br><br>2.5<br>2<br>2<br>2<br><br>2<br>2<br>2<br>2               | 0.37<br>0.55<br>0.40<br>0.55<br>0.40<br>0.40<br><br>0.87<br>0.83<br>0.55<br><br>0.35<br>0.55<br>0.35<br>0.35                 | 1.60<br>1.10<br>1.48<br>1.10<br>1.48<br>1.50<br><br>0.69<br>0.73<br>1.10<br><br>1.74<br>1.10<br>1.74<br>1.74                 | 0.88<br>0.60<br>0.81<br>0.60<br>0.81<br>0.83<br><br>0.38<br>0.40<br>0.60<br><br>0.96<br>0.60<br>0.96<br>0.96                 | 0.868<br>0.750<br>0.732<br>0.875<br>0.863<br>1.18<br><br>1.59<br>1.59<br>1.58<br><br>1.65<br>2.45<br>2.24<br>2.38                  |             |
|  | 2BC<br>4CC<br>2CE<br><br>3CE<br>—<br>3EB<br><br>—<br>3EC<br>3EE<br><br>5ED<br>2EE<br>7FC<br><br>7FB<br>— | 15.6<br>21.0<br>20.1<br><br>23.7<br>26.2<br>21.9<br><br>28.6<br>25.1<br>27.2<br><br>32.4<br>27.6<br>40.8<br><br>40.8<br>31.9 | 65.5<br>68.5<br>68.5<br><br>68.5<br>70<br>70<br><br>70<br>70<br>70<br><br>78<br>72<br>74<br><br>74<br>74 | 66<br>67<br>67<br><br>67<br>70<br>70<br><br>68<br>69<br>69<br><br>70<br>70<br>71<br><br>73<br>75 | 79.5<br>86.5<br>86.5<br><br>91.5<br>100<br>100<br><br>100<br>100<br>100<br><br>103<br>103<br>111<br><br>118<br>118 | 77<br>85<br>85<br><br>88<br>93<br>96<br><br>91<br>95<br>93<br><br>92<br>98<br>94<br><br>103<br>105 | 81<br>91<br>90<br><br>96<br>104<br>103<br><br>105<br>104<br>105<br><br>110<br>109<br>119<br><br>124<br>121 | 3<br>4<br>5<br><br>5<br>4<br>4<br><br>4<br>4<br>6<br><br>5<br>6<br>4<br><br>4<br>5 | 3<br>5.5<br>6<br><br>7<br>6.5<br>4.5<br><br>7.5<br>5.5<br>9<br><br>8<br>7<br>11<br><br>11.5<br>10.5 | 1<br>1.5<br>1.5<br><br>1.5<br>2<br>1.5<br><br>2<br>1.5<br>2<br><br>3<br>2<br>2.5<br><br>2.5<br>2 | 0.33<br>0.43<br>0.33<br><br>0.40<br>0.55<br>0.40<br><br>0.55<br>0.40<br>0.40<br><br>0.53<br>0.33<br>0.82<br><br>0.83<br>0.55 | 1.81<br>1.39<br>1.83<br><br>1.51<br>1.10<br>1.48<br><br>1.10<br>1.48<br>1.48<br><br>1.13<br>1.80<br>0.73<br><br>0.73<br>1.10 | 1.00<br>0.77<br>1.01<br><br>0.83<br>0.60<br>0.81<br><br>0.60<br>0.81<br>0.82<br><br>0.62<br>0.99<br>0.40<br><br>0.40<br>0.60 | 0.306<br>0.621<br>0.719<br><br>0.923<br>0.930<br>0.945<br><br>1.20<br>1.19<br>1.57<br><br>1.81<br>1.80<br>2.03<br><br>2.01<br>1.99 |             |

# Однорядные конические роликовые подшипники метрическая серия

$d$  (60) ~ (70) мм



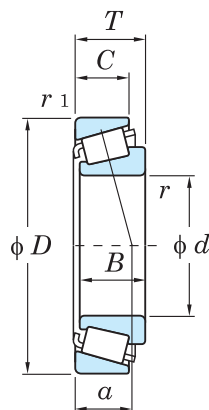
| Габаритные размеры<br>(мм) |     |       |      |      |             |               | Грузоподъемность<br>(кН) |          | Предельная скорость<br>вращения (мин <sup>-1</sup> ) |                 | Обозначение<br>подшипника |  |
|----------------------------|-----|-------|------|------|-------------|---------------|--------------------------|----------|------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------|--|
| $d$                        | $D$ | $T$   | $B$  | $C$  | $r$<br>мин. | $r_1$<br>мин. | $C_r$                    | $C_{0r}$ | пласт.<br>смазка                                     | масл.<br>смазка |                           |  |
| 60                         | 130 | 33.5  | 31   | 26   | 3           | 2.5           | 173                      | 201      | 3 100                                                | 4 100           | 30312JR                   |  |
|                            | 130 | 48.5  | 46   | 37   | 3           | 2.5           | 229                      | 310      | 3 200                                                | 4 300           | 32312CR                   |  |
|                            | 130 | 48.5  | 46   | 37   | 3           | 2.5           | 221                      | 275      | 3 100                                                | 4 200           | 32312J                    |  |
|                            | 130 | 48.5  | 46   | 37   | 3           | 2.5           | 244                      | 315      | 3 100                                                | 4 200           | 32312JR                   |  |
| 65                         | 90  | 17    | 17   | 14   | 1           | 1             | 47.4                     | 83.1     | 3 900                                                | 5 200           | 32913JR                   |  |
|                            | 100 | 23    | 23   | 17.5 | 1.5         | 1.5           | 90.0                     | 137      | 3 600                                                | 4 800           | 32013JR                   |  |
|                            | 100 | 27    | 27   | 21   | 1.5         | 1.5           | 103                      | 169      | 3 600                                                | 4 800           | 33013JR                   |  |
|                            | 110 | 34    | 34   | 26.5 | 1.5         | 1.5           | 152                      | 223      | 3 400                                                | 4 600           | 33113JR                   |  |
|                            | 120 | 24.75 | 23   | 18   | 2           | 1.5           | 116                      | 139      | 3 200                                                | 4 300           | 30213CR                   |  |
|                            | 120 | 24.75 | 23   | 20   | 2           | 1.5           | 128                      | 156      | 3 200                                                | 4 300           | 30213JR                   |  |
|                            | 120 | 32.75 | 31   | 24   | 2           | 1.5           | 151                      | 198      | 3 200                                                | 4 300           | 32213CR                   |  |
|                            | 120 | 32.75 | 31   | 27   | 2           | 1.5           | 157                      | 203      | 3 200                                                | 4 300           | 32213JR                   |  |
|                            | 120 | 39    | 38   | 31   | 4           | 2.5           | 151                      | 232      | 3 200                                                | 4 300           | T5ED065                   |  |
|                            | 120 | 41    | 41   | 32   | 2           | 1.5           | 200                      | 277      | 3 200                                                | 4 300           | 33213JR                   |  |
|                            | 130 | 37    | 33.5 | 26   | 3           | 3             | 148                      | 211      | 2 600                                                | 3 600           | T7FC065                   |  |
|                            | 140 | 36    | 33   | 23   | 3           | 2.5           | 176                      | 209      | 2 400                                                | 3 400           | 30313DJR                  |  |
|                            | 140 | 36    | 33   | 25   | 3           | 2.5           | 193                      | 227      | 2 900                                                | 3 900           | 30313CR                   |  |
|                            | 140 | 36    | 33   | 28   | 3           | 2.5           | 204                      | 239      | 2 800                                                | 3 800           | 30313JR                   |  |
|                            | 140 | 51    | 48   | 39   | 3           | 2.5           | 258                      | 361      | 2 900                                                | 3 900           | 32313CR                   |  |
|                            | 140 | 51    | 48   | 39   | 3           | 2.5           | 250                      | 312      | 2 900                                                | 3 900           | 32313J                    |  |
|                            | 140 | 51    | 48   | 39   | 3           | 2.5           | 276                      | 357      | 2 900                                                | 3 900           | 32313JR                   |  |
| 70                         | 100 | 20    | 20   | 16   | 1           | 1             | 71.0                     | 115      | 3 500                                                | 4 700           | 32914JR                   |  |
|                            | 110 | 25    | 25   | 19   | 1.5         | 1.5           | 108                      | 163      | 3 300                                                | 4 400           | 32014JR                   |  |
|                            | 110 | 31    | 31   | 25.5 | 1.5         | 1.5           | 134                      | 208      | 3 300                                                | 4 400           | 33014JR                   |  |
|                            | 120 | 37    | 37   | 29   | 2           | 1.5           | 181                      | 266      | 3 100                                                | 4 200           | 33114JR                   |  |
|                            | 125 | 26.25 | 24   | 19   | 2           | 1.5           | 126                      | 158      | 3 000                                                | 4 000           | 30214CR                   |  |
|                            | 125 | 26.25 | 24   | 21   | 2           | 1.5           | 138                      | 173      | 3 100                                                | 4 100           | 30214JR                   |  |



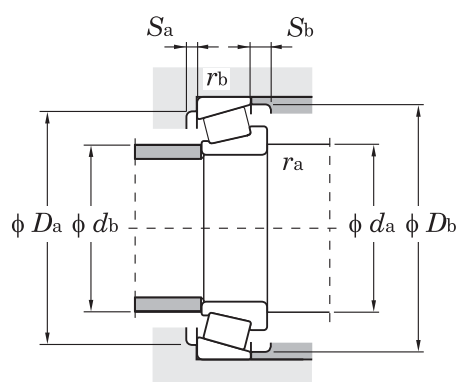
|     | Серийные<br>размеры<br>по<br>ISO355 | Центр<br>нагрузки<br>(мм)<br>a | Размеры сопряженных деталей |                         |                              |      |                        |    |                        |                        |                         | Фак-<br>тор<br>e | Расчетные<br>факторы |                | Вес<br>(кг) |
|-----|-------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|-------------------------|------------------------------|------|------------------------|----|------------------------|------------------------|-------------------------|------------------|----------------------|----------------|-------------|
|     |                                     |                                | (мм)                        |                         |                              |      |                        |    |                        |                        |                         |                  | Y <sub>1</sub>       | Y <sub>0</sub> |             |
|     |                                     |                                | d <sub>a</sub><br>мин.      | d <sub>b</sub><br>макс. | D <sub>a</sub><br>макс. мин. |      | D <sub>b</sub><br>мин. |    | S <sub>a</sub><br>мин. | S <sub>b</sub><br>мин. | r <sub>a</sub><br>макс. |                  |                      |                |             |
|     | 2FB                                 | 26.9                           | 74                          | 77                      | 118                          | 112  | 120                    | 4  | 7.5                    | 2.5                    | 2                       | 0.35             | 1.74                 | 0.96           | 2.08        |
|     | 5FD                                 | 38.3                           | 74                          | 73                      | 118                          | 98   | 122                    | 5  | 11                     | 2.5                    | 2                       | 0.55             | 1.10                 | 0.60           | 3.15        |
|     | 2FD                                 | 32.3                           | 74                          | 74                      | 118                          | 107  | 120                    | 4  | 11.5                   | 2.5                    | 2                       | 0.35             | 1.74                 | 0.96           | 2.87        |
|     | 2FD                                 | 32.3                           | 74                          | 74                      | 118                          | 107  | 120                    | 4  | 11.5                   | 2.5                    | 2                       | 0.35             | 1.74                 | 0.96           | 2.99        |
|     | 2BC                                 | 16.8                           | 70.5                        | 70                      | 84.5                         | 81   | 86                     | 3  | 3                      | 1                      | 1                       | 0.35             | 1.70                 | 0.93           | 0.327       |
|     | 4CC                                 | 22.5                           | 73.5                        | 72                      | 91.5                         | 90   | 97                     | 4  | 5.5                    | 1.5                    | 1.5                     | 0.46             | 1.31                 | 0.72           | 0.664       |
|     | 2CE                                 | 21.1                           | 73.5                        | 72                      | 91.5                         | 89   | 96                     | 5  | 6                      | 1.5                    | 1.5                     | 0.35             | 1.72                 | 0.95           | 0.762       |
|     | 3DE                                 | 25.9                           | 73.5                        | 73                      | 101.5                        | 96   | 106                    | 6  | 7.5                    | 1.5                    | 1.5                     | 0.39             | 1.55                 | 0.85           | 1.33        |
|     | —                                   | 28.1                           | 75                          | 77                      | 110                          | 102  | 114                    | 4  | 6.5                    | 2                      | 1.5                     | 0.55             | 1.10                 | 0.60           | 1.15        |
|     | 3EB                                 | 24.2                           | 75                          | 77                      | 110                          | 106  | 113                    | 4  | 4.5                    | 2                      | 1.5                     | 0.40             | 1.48                 | 0.81           | 1.18        |
|     | —                                   | 31.3                           | 75                          | 75                      | 110                          | 99   | 114                    | 4  | 8.5                    | 2                      | 1.5                     | 0.55             | 1.10                 | 0.60           | 1.55        |
|     | 3EC                                 | 26.6                           | 75                          | 76                      | 110                          | 104  | 115                    | 4  | 5.5                    | 2                      | 1.5                     | 0.40             | 1.48                 | 0.81           | 1.58        |
|     | 5ED                                 | 34.1                           | 83                          | 75                      | 108                          | 96   | 115                    | 5  | 8                      | 3                      | 2                       | 0.56             | 1.07                 | 0.59           | 1.93        |
|     | 3EE                                 | 30.0                           | 75                          | 74                      | 110                          | 102  | 115                    | 7  | 9                      | 2                      | 1.5                     | 0.39             | 1.54                 | 0.85           | 2.02        |
|     | 7FC                                 | 44.4                           | 79                          | 78                      | 116                          | 98   | 124                    | 4  | 11                     | 2.5                    | 2.5                     | 0.87             | 0.69                 | 0.38           | 2.17        |
|     | 7GB                                 | 44.3                           | 79                          | 79                      | 128                          | 111  | 133                    | 4  | 13                     | 2.5                    | 2                       | 0.83             | 0.73                 | 0.40           | 2.44        |
|     | —                                   | 34.3                           | 79                          | 81                      | 128                          | 113  | 130                    | 5  | 11                     | 2.5                    | 2                       | 0.55             | 1.10                 | 0.60           | 2.44        |
|     | 2GB                                 | 29.3                           | 79                          | 83                      | 128                          | 122  | 130                    | 4  | 8                      | 2.5                    | 2                       | 0.35             | 1.74                 | 0.96           | 2.56        |
|     | 5GD                                 | 40.9                           | 79                          | 79                      | 128                          | 106  | 131                    | 5  | 12                     | 2.5                    | 2                       | 0.55             | 1.10                 | 0.60           | 3.85        |
|     | 2GD                                 | 34.7                           | 79                          | 80                      | 128                          | 117  | 130                    | 4  | 12                     | 2.5                    | 2                       | 0.35             | 1.74                 | 0.96           | 3.49        |
|     | 2GD                                 | 34.7                           | 79                          | 80                      | 128                          | 117  | 130                    | 4  | 12                     | 2.5                    | 2                       | 0.35             | 1.74                 | 0.96           | 3.64        |
|     |                                     | 2BC                            | 17.8                        | 75.5                    | 77                           | 94.5 | 91                     | 96 | 4                      | 4                      | 1                       | 1                | 0.32                 | 1.90           | 1.05        |
| 4CC |                                     | 23.6                           | 78.5                        | 78                      | 101.5                        | 98   | 105                    | 5  | 6                      | 1.5                    | 1.5                     | 0.43             | 1.38                 | 0.76           | 0.884       |
| 2CE |                                     | 22.1                           | 78.5                        | 78                      | 101.5                        | 99   | 105                    | 5  | 5.5                    | 1.5                    | 1.5                     | 0.28             | 2.11                 | 1.16           | 1.09        |
| 3DE |                                     | 28.0                           | 80                          | 79                      | 110                          | 104  | 115                    | 6  | 8                      | 2                      | 1.5                     | 0.38             | 1.58                 | 0.87           | 1.71        |
| —   |                                     | 29.9                           | 80                          | 82                      | 116.5                        | 107  | 119                    | 4  | 7                      | 2                      | 1.5                     | 0.55             | 1.10                 | 0.60           | 1.30        |
| 3EB |                                     | 25.9                           | 80                          | 81                      | 116.5                        | 110  | 118                    | 4  | 5                      | 2                      | 1.5                     | 0.42             | 1.43                 | 0.79           | 1.32        |

# Однорядные конические роликовые подшипники метрическая серия

$d$  (70) ~ (75) мм



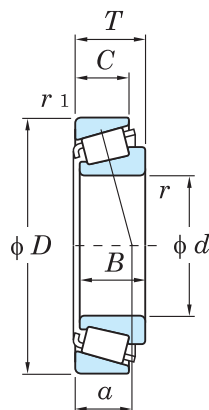
| Габаритные размеры<br>(мм) |     |       |      |      |             |               | Грузоподъемность<br>(кН) |          | Предельная скорость<br>вращения (мин <sup>-1</sup> ) |                 | Обозначение<br>подшипника |  |
|----------------------------|-----|-------|------|------|-------------|---------------|--------------------------|----------|------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------|--|
| $d$                        | $D$ | $T$   | $B$  | $C$  | $r$<br>мин. | $r_1$<br>мин. | $C_r$                    | $C_{0r}$ | пласт.<br>смазка                                     | масл.<br>смазка |                           |  |
| 70                         | 125 | 33.25 | 31   | 24   | 2           | 1.5           | 157                      | 212      | 3 100                                                | 4 100           | 32214CR                   |  |
|                            | 125 | 33.25 | 31   | 27   | 2           | 1.5           | 169                      | 225      | 3 100                                                | 4 100           | 32214JR                   |  |
|                            | 125 | 41    | 41   | 32   | 2           | 1.5           | 206                      | 294      | 3 100                                                | 4 100           | 33214JR                   |  |
|                            | 130 | 43    | 42   | 35   | 3           | 2.5           | 233                      | 319      | 3 000                                                | 4 000           | T2ED070                   |  |
|                            | 140 | 39    | 35.5 | 27   | 3           | 3             | 177                      | 242      | 2 400                                                | 3 400           | T7FC070                   |  |
|                            | 140 | 52    | 51   | 43   | 5           | 3             | 264                      | 382      | 2 900                                                | 3 800           | T4FE070                   |  |
|                            | 150 | 38    | 35   | 25   | 3           | 2.5           | 197                      | 235      | 2 300                                                | 3 200           | 30314DJR                  |  |
|                            | 150 | 38    | 35   | 30   | 3           | 2.5           | 224                      | 256      | 2 700                                                | 3 600           | 30314CR                   |  |
|                            | 150 | 38    | 35   | 30   | 3           | 2.5           | 230                      | 273      | 2 600                                                | 3 500           | 30314JR                   |  |
|                            | 150 | 54    | 51   | 42   | 3           | 2.5           | 257                      | 315      | 2 700                                                | 3 600           | 32314                     |  |
|                            | 150 | 54    | 51   | 42   | 3           | 2.5           | 297                      | 391      | 2 700                                                | 3 600           | 32314C                    |  |
|                            | 150 | 54    | 51   | 42   | 3           | 2.5           | 317                      | 414      | 2 700                                                | 3 600           | 32314JR                   |  |
| 75                         | 105 | 20    | 20   | 16   | 1           | 1             | 73.6                     | 123      | 3 300                                                | 4 400           | 32915JR                   |  |
|                            | 115 | 25    | 25   | 19   | 1.5         | 1.5           | 110                      | 169      | 3 100                                                | 4 200           | 32015JR                   |  |
|                            | 115 | 31    | 31   | 25.5 | 1.5         | 1.5           | 141                      | 225      | 3 200                                                | 4 200           | 33015JR                   |  |
|                            | 125 | 37    | 37   | 29   | 2           | 1.5           | 186                      | 280      | 3 000                                                | 4 000           | 33115JR                   |  |
|                            | 130 | 27.25 | 25   | 20   | 2           | 1.5           | 136                      | 178      | 2 900                                                | 3 800           | 30215CR                   |  |
|                            | 130 | 27.25 | 25   | 22   | 2           | 1.5           | 142                      | 181      | 2 900                                                | 3 900           | 30215JR                   |  |
|                            | 130 | 33.25 | 31   | 24   | 2           | 1.5           | 163                      | 225      | 2 900                                                | 3 900           | 32215CR                   |  |
|                            | 130 | 33.25 | 31   | 27   | 2           | 1.5           | 174                      | 234      | 2 900                                                | 3 900           | 32215JR                   |  |
|                            | 130 | 41    | 41   | 31   | 2           | 1.5           | 212                      | 310      | 2 900                                                | 3 900           | 33215JR                   |  |
|                            | 150 | 42    | 38   | 29   | 3           | 3             | 191                      | 270      | 2 200                                                | 3 100           | T7FC075                   |  |
|                            | 160 | 40    | 37   | 26   | 3           | 2.5           | 213                      | 254      | 2 100                                                | 2 900           | 30315DJR                  |  |
|                            | 160 | 40    | 37   | 26   | 3           | 2.5           | 222                      | 266      | 2 100                                                | 2 900           | 30315DR                   |  |
|                            | 160 | 40    | 37   | 31   | 3           | 2.5           | 248                      | 296      | 2 500                                                | 3 400           | 30315CR                   |  |
|                            | 160 | 40    | 37   | 31   | 3           | 2.5           | 260                      | 311      | 2 500                                                | 3 300           | 30315JR                   |  |
|                            | 160 | 40    | 37   | 31   | 3           | 2.5           | 251                      | 298      | 2 500                                                | 3 300           | 30315R                    |  |



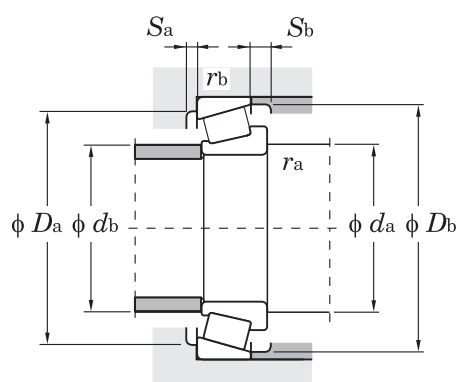
|  | Серийные<br>размеры<br>по<br>ISO355 | Центр<br>нагрузки<br>(мм)<br>a | Размеры сопряженных деталей |                         |                                |     |                        |   |                        |                        |                         | Фак-<br>тор<br>e | Расчетные<br>факторы          |      | Вес<br>(кг) |
|--|-------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|-------------------------|--------------------------------|-----|------------------------|---|------------------------|------------------------|-------------------------|------------------|-------------------------------|------|-------------|
|  |                                     |                                | (мм)                        |                         |                                |     |                        |   |                        |                        |                         |                  | Y <sub>1</sub> Y <sub>0</sub> |      |             |
|  |                                     |                                | d <sub>a</sub><br>мин.      | d <sub>b</sub><br>макс. | D <sub>a</sub><br>макс.   мин. |     | D <sub>b</sub><br>мин. |   | S <sub>a</sub><br>мин. | S <sub>b</sub><br>мин. | r <sub>a</sub><br>макс. |                  |                               |      |             |
|  | —                                   | 32.6                           | 80                          | 80                      | 116.5                          | 104 | 120                    | 4 | 9.5                    | 2                      | 1.5                     | 0.55             | 1.10                          | 0.60 | 1.65        |
|  | 3EC                                 | 29.2                           | 80                          | 80                      | 116.5                          | 108 | 119                    | 4 | 6                      | 2                      | 1.5                     | 0.42             | 1.43                          | 0.79 | 1.71        |
|  | 3EE                                 | 31.2                           | 80                          | 79                      | 116.5                          | 107 | 120                    | 7 | 9                      | 2                      | 1.5                     | 0.41             | 1.47                          | 0.81 | 2.16        |
|  | 2ED                                 | 30.2                           | 84                          | 81                      | 118                            | 111 | 123                    | 1 | 1                      | 2.5                    | 2                       | 0.33             | 1.80                          | 0.99 | 2.48        |
|  | 7FC                                 | 46.5                           | 84                          | 82                      | 126                            | 106 | 133                    | 5 | 12                     | 2.5                    | 2.5                     | 0.87             | 0.69                          | 0.38 | 2.64        |
|  | 4FE                                 | 37.7                           | 92                          | 82                      | 126                            | 111 | 133                    | 7 | 9                      | 4                      | 2.5                     | 0.45             | 1.34                          | 0.74 | 3.69        |
|  | 7GB                                 | 47.1                           | 84                          | 84                      | 138                            | 118 | 142                    | 4 | 13                     | 2.5                    | 2                       | 0.83             | 0.73                          | 0.40 | 2.97        |
|  | —                                   | 37.0                           | 84                          | 87                      | 138                            | 123 | 141                    | 6 | 8                      | 2.5                    | 2                       | 0.55             | 1.10                          | 0.60 | 3.10        |
|  | 2GB                                 | 30.5                           | 84                          | 89                      | 138                            | 130 | 140                    | 4 | 8                      | 2.5                    | 2                       | 0.35             | 1.74                          | 0.96 | 3.08        |
|  | —                                   | 37.0                           | 84                          | 86                      | 138                            | 125 | 140                    | 4 | 12                     | 2.5                    | 2                       | 0.35             | 1.73                          | 0.95 | 4.11        |
|  | 5GD                                 | 44.4                           | 84                          | 84                      | 138                            | 115 | 142                    | 5 | 12                     | 2.5                    | 2                       | 0.55             | 1.10                          | 0.60 | 4.50        |
|  | 2GD                                 | 37.4                           | 84                          | 86                      | 138                            | 125 | 140                    | 4 | 12                     | 2.5                    | 2                       | 0.35             | 1.74                          | 0.96 | 4.50        |
|  | 2BC                                 | 18.9                           | 80.5                        | 81                      | 99.5                           | 96  | 101                    | 4 | 4                      | 1                      | 1                       | 0.33             | 1.80                          | 0.99 | 0.526       |
|  | 4CC                                 | 25.1                           | 83.5                        | 83                      | 106.5                          | 103 | 110                    | 5 | 6                      | 1.5                    | 1.5                     | 0.46             | 1.31                          | 0.72 | 0.930       |
|  | 2CE                                 | 22.9                           | 83.5                        | 83                      | 106.5                          | 104 | 110                    | 6 | 5.5                    | 1.5                    | 1.5                     | 0.30             | 2.01                          | 1.11 | 1.16        |
|  | 3DE                                 | 29.3                           | 85                          | 84                      | 116.5                          | 109 | 120                    | 6 | 8                      | 2                      | 1.5                     | 0.40             | 1.51                          | 0.83 | 1.84        |
|  | —                                   | 31.0                           | 85                          | 87                      | 121.5                          | 111 | 124                    | 5 | 7                      | 2                      | 1.5                     | 0.55             | 1.10                          | 0.60 | 1.40        |
|  | 4DB                                 | 27.6                           | 85                          | 86                      | 121.5                          | 115 | 124                    | 4 | 5                      | 2                      | 1.5                     | 0.44             | 1.38                          | 0.76 | 1.42        |
|  | —                                   | 33.7                           | 85                          | 85                      | 121.5                          | 109 | 125                    | 4 | 9                      | 2                      | 1.5                     | 0.55             | 1.10                          | 0.60 | 1.75        |
|  | 4DC                                 | 30.2                           | 85                          | 85                      | 121.5                          | 114 | 125                    | 4 | 6                      | 2                      | 1.5                     | 0.44             | 1.38                          | 0.76 | 1.77        |
|  | 3EE                                 | 32.5                           | 85                          | 83                      | 121.5                          | 111 | 125                    | 7 | 10                     | 2                      | 1.5                     | 0.43             | 1.40                          | 0.77 | 2.26        |
|  | 7FC                                 | 50.6                           | 89                          | 89                      | 136                            | 114 | 143                    | 5 | 13                     | 2.5                    | 2.5                     | 0.87             | 0.69                          | 0.38 | 3.24        |
|  | 7GB                                 | 49.9                           | 89                          | 91                      | 148                            | 127 | 151                    | 6 | 14                     | 2.5                    | 2                       | 0.83             | 0.73                          | 0.40 | 3.45        |
|  | —                                   | 48.8                           | 89                          | 91                      | 148                            | 127 | 151                    | 6 | 14                     | 2.5                    | 2                       | 0.81             | 0.74                          | 0.41 | 3.48        |
|  | —                                   | 39.2                           | 89                          | 94                      | 148                            | 130 | 150                    | 6 | 9                      | 2.5                    | 2                       | 0.55             | 1.10                          | 0.60 | 3.80        |
|  | 2GB                                 | 32.5                           | 89                          | 95                      | 148                            | 139 | 149                    | 4 | 9                      | 2.5                    | 2                       | 0.35             | 1.74                          | 0.96 | 3.65        |
|  | —                                   | 31.9                           | 89                          | 95                      | 148                            | 139 | 149                    | 4 | 9                      | 2.5                    | 2                       | 0.35             | 1.73                          | 0.95 | 3.52        |

# Однорядные конические роликовые подшипники метрическая серия

$d$  (75) ~ (85) мм



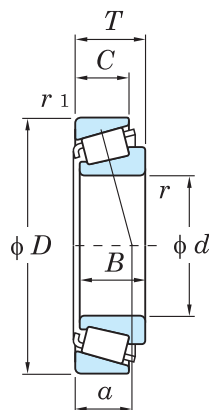
| Габаритные размеры<br>(мм) |     |       |     |      |             |               | Грузоподъемность<br>(кН) |          | Предельная скорость<br>вращения (мин <sup>-1</sup> ) |                 | Обозначение<br>подшипника |  |
|----------------------------|-----|-------|-----|------|-------------|---------------|--------------------------|----------|------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------|--|
| $d$                        | $D$ | $T$   | $B$ | $C$  | $r$<br>мин. | $r_1$<br>мин. | $C_r$                    | $C_{0r}$ | пласт.<br>смазка                                     | масл.<br>смазка |                           |  |
| 75                         | 160 | 58    | 55  | 43   | 3           | 2.5           | 357                      | 474      | 2 500                                                | 3 400           | 32315CR                   |  |
|                            | 160 | 58    | 55  | 45   | 3           | 2.5           | 363                      | 481      | 2 500                                                | 3 300           | 32315JR                   |  |
|                            | 160 | 58    | 55  | 45   | 3           | 2.5           | 340                      | 444      | 2 500                                                | 3 300           | 32315R                    |  |
| 80                         | 110 | 20    | 20  | 16   | 1           | 1             | 76.1                     | 131      | 3 100                                                | 4 200           | 32916JR                   |  |
|                            | 125 | 29    | 29  | 22   | 1.5         | 1.5           | 147                      | 225      | 2 900                                                | 3 900           | 32016JR                   |  |
|                            | 125 | 36    | 36  | 29.5 | 1.5         | 1.5           | 173                      | 288      | 2 900                                                | 3 900           | 33016JR                   |  |
|                            | 130 | 37    | 37  | 29   | 2           | 1.5           | 191                      | 294      | 2 800                                                | 3 800           | 33116JR                   |  |
|                            | 140 | 28.25 | 26  | 22   | 2.5         | 2             | 161                      | 202      | 2 700                                                | 3 600           | 30216JR                   |  |
|                            | 140 | 35.25 | 33  | 28   | 2.5         | 2             | 203                      | 271      | 2 700                                                | 3 600           | 32216JR                   |  |
|                            | 140 | 46    | 46  | 35   | 2.5         | 2             | 250                      | 371      | 2 700                                                | 3 600           | 33216JR                   |  |
|                            | 145 | 46    | 45  | 38   | 3           | 2.5           | 266                      | 381      | 2 600                                                | 3 500           | T2ED080                   |  |
|                            | 170 | 42.5  | 39  | 27   | 3           | 2.5           | 236                      | 282      | 2 000                                                | 2 800           | 30316DJR                  |  |
|                            | 170 | 42.5  | 39  | 33   | 3           | 2.5           | 294                      | 355      | 2 300                                                | 3 100           | 30316JR                   |  |
|                            | 170 | 42.5  | 39  | 33   | 3           | 2.5           | 277                      | 330      | 2 300                                                | 3 100           | 30316R                    |  |
|                            | 170 | 61.5  | 58  | 48   | 3           | 2.5           | 347                      | 440      | 2 300                                                | 3 100           | 32316J                    |  |
|                            | 170 | 61.5  | 58  | 48   | 3           | 2.5           | 383                      | 503      | 2 300                                                | 3 100           | 32316JR                   |  |
|                            |     |       |     |      |             |               |                          |          |                                                      |                 |                           |  |
| 85                         | 120 | 23    | 23  | 18   | 1.5         | 1.5           | 97.1                     | 165      | 2 900                                                | 3 900           | 32917JR                   |  |
|                            | 130 | 29    | 29  | 22   | 1.5         | 1.5           | 150                      | 234      | 2 800                                                | 3 700           | 32017JR                   |  |
|                            | 130 | 36    | 36  | 29.5 | 1.5         | 1.5           | 177                      | 300      | 2 800                                                | 3 700           | 33017JR                   |  |
|                            | 140 | 41    | 41  | 32   | 2.5         | 2             | 224                      | 346      | 2 600                                                | 3 500           | 33117JR                   |  |
|                            | 150 | 30.5  | 28  | 24   | 2.5         | 2             | 182                      | 231      | 2 500                                                | 3 400           | 30217JR                   |  |
|                            | 150 | 38.5  | 36  | 30   | 2.5         | 2             | 232                      | 315      | 2 500                                                | 3 400           | 32217JR                   |  |
|                            | 150 | 49    | 49  | 37   | 2.5         | 2             | 294                      | 439      | 2 500                                                | 3 400           | 33217JR                   |  |
|                            | 180 | 44.5  | 41  | 28   | 4           | 3             | 231                      | 265      | 1 900                                                | 2 600           | 30317D                    |  |
|                            | 180 | 44.5  | 41  | 28   | 4           | 3             | 263                      | 317      | 1 900                                                | 2 600           | 30317DJR                  |  |
|                            | 180 | 44.5  | 41  | 34   | 4           | 3             | 316                      | 384      | 2 200                                                | 2 900           | 30317JR                   |  |
|                            | 180 | 44.5  | 41  | 34   | 4           | 3             | 305                      | 367      | 2 200                                                | 2 900           | 30317R                    |  |
|                            |     |       |     |      |             |               |                          |          |                                                      |                 |                           |  |



|     | Серийные<br>размеры<br>по<br>ISO355 | Центр<br>нагрузки<br>(мм)<br>a | Размеры сопряженных деталей<br>(мм) |                |                   |                   |                   |                |                |                   |                | Фак-<br>тор<br>e     | Расчетные<br>факторы |                      | Вес<br>(кг)          |
|-----|-------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|----------------|-------------------|-------------------|-------------------|----------------|----------------|-------------------|----------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
|     |                                     |                                | d <sub>a</sub>                      | d <sub>b</sub> | D <sub>a</sub>    |                   | D <sub>b</sub>    | S <sub>a</sub> | S <sub>b</sub> | r <sub>a</sub>    | r <sub>b</sub> |                      | Y <sub>1</sub>       | Y <sub>0</sub>       |                      |
|     |                                     |                                | мин.                                | макс.          | макс.             | мин.              | мин.              | мин.           | мин.           | макс.             | макс.          |                      |                      |                      |                      |
|     | —<br>2GD<br>—                       | 46.6<br>40.0<br>39.5           | 89<br>89<br>89                      | 90<br>91<br>91 | 148<br>148<br>148 | 125<br>133<br>133 | 154<br>149<br>149 | 6<br>4<br>4    | 15<br>13<br>13 | 2.5<br>2.5<br>2.5 | 2<br>2<br>2    | 0.55<br>0.35<br>0.35 | 1.10<br>1.74<br>1.73 | 0.60<br>0.96<br>0.95 | 5.50<br>5.41<br>5.30 |
|     | 2BC                                 | 20.1                           | 85.5                                | 86             | 104.5             | 101               | 106               | 4              | 4              | 1                 | 1              | 0.35                 | 1.71                 | 0.94                 | 0.556                |
|     | 3CC                                 | 26.7                           | 88.5                                | 89             | 116.5             | 112               | 120               | 6              | 7              | 1.5               | 1.5            | 0.42                 | 1.42                 | 0.78                 | 1.32                 |
|     | 2CE                                 | 25.1                           | 88.5                                | 90             | 116.5             | 112               | 119               | 6              | 6.5            | 1.5               | 1.5            | 0.28                 | 2.16                 | 1.19                 | 1.63                 |
|     | 3DE                                 | 30.5                           | 90                                  | 89             | 121.5             | 114               | 126               | 6              | 8              | 2                 | 1.5            | 0.42                 | 1.44                 | 0.79                 | 1.93                 |
|     | 3EB                                 | 28.6                           | 92                                  | 91             | 130               | 124               | 132               | 4              | 6              | 2                 | 2              | 0.42                 | 1.43                 | 0.79                 | 1.72                 |
|     | 3EC                                 | 31.7                           | 92                                  | 90             | 130               | 122               | 134               | 4              | 7              | 2                 | 2              | 0.42                 | 1.43                 | 0.79                 | 2.17                 |
|     | 3EE                                 | 35.7                           | 92                                  | 89             | 130               | 119               | 135               | 7              | 11             | 2                 | 2              | 0.43                 | 1.41                 | 0.78                 | 2.99                 |
|     | 2ED                                 | 32.7                           | 94                                  | 92             | 133               | 125               | 137               | 7              | 8              | 2.5               | 2              | 0.32                 | 1.88                 | 1.03                 | 3.20                 |
|     | 7GB                                 | 53.5                           | 94                                  | 97             | 158               | 134               | 159               | 6              | 15.5           | 2.5               | 2              | 0.83                 | 0.73                 | 0.40                 | 4.12                 |
|     | 2GB                                 | 34.8                           | 94                                  | 102            | 158               | 148               | 159               | 4              | 9.5            | 2.5               | 2              | 0.35                 | 1.74                 | 0.96                 | 4.46                 |
|     | —                                   | 33.9                           | 94                                  | 102            | 158               | 148               | 159               | 4              | 9.5            | 2.5               | 2              | 0.35                 | 1.73                 | 0.95                 | 4.26                 |
|     | 2GD                                 | 43.5                           | 94                                  | 98             | 158               | 142               | 159               | 4              | 13.5           | 2.5               | 2              | 0.35                 | 1.74                 | 0.96                 | 6.04                 |
|     | 2GD                                 | 43.5                           | 94                                  | 98             | 158               | 142               | 159               | 4              | 13.5           | 2.5               | 2              | 0.35                 | 1.74                 | 0.96                 | 6.31                 |
|     |                                     | 2BC                            | 21.2                                | 93.5           | 93                | 111.5             | 109               | 115            | 5              | 5                 | 1.5            | 1.5                  | 0.33                 | 1.83                 | 1.01                 |
| 4CC |                                     | 28.0                           | 93.5                                | 94             | 121.5             | 117               | 125               | 6              | 7              | 1.5               | 1.5            | 0.44                 | 1.36                 | 0.75                 | 1.38                 |
| 2CE |                                     | 26.3                           | 93.5                                | 94             | 121.5             | 118               | 125               | 6              | 6.5            | 1.5               | 1.5            | 0.29                 | 2.06                 | 1.13                 | 1.72                 |
| 3DE |                                     | 33.2                           | 97                                  | 95             | 130               | 122               | 135               | 7              | 9              | 2                 | 2              | 0.41                 | 1.48                 | 0.81                 | 2.43                 |
| 3EB |                                     | 30.4                           | 97                                  | 97             | 140               | 132               | 141               | 5              | 6.5            | 2                 | 2              | 0.42                 | 1.43                 | 0.79                 | 2.17                 |
| 3EC |                                     | 34.2                           | 97                                  | 96             | 140               | 130               | 142               | 5              | 8.5            | 2                 | 2              | 0.42                 | 1.43                 | 0.79                 | 2.80                 |
| 3EE |                                     | 37.1                           | 97                                  | 95             | 140               | 128               | 144               | 7              | 12             | 2                 | 2              | 0.42                 | 1.43                 | 0.79                 | 3.63                 |
| —   |                                     | 56.0                           | 103                                 | 103            | 166               | 143               | 169               | 6              | 16.5           | 3                 | 2.5            | 0.81                 | 0.74                 | 0.41                 | 4.54                 |
| 7GB |                                     | 56.3                           | 103                                 | 103            | 166               | 143               | 169               | 6              | 16.5           | 3                 | 2.5            | 0.83                 | 0.73                 | 0.40                 | 4.81                 |
| 2GB |                                     | 36.0                           | 103                                 | 107            | 166               | 156               | 167               | 5              | 10.5           | 3                 | 2.5            | 0.35                 | 1.74                 | 0.96                 | 5.15                 |
| —   |                                     | 35.8                           | 103                                 | 107            | 166               | 156               | 167               | 5              | 10.5           | 3                 | 2.5            | 0.35                 | 1.73                 | 0.95                 | 4.97                 |

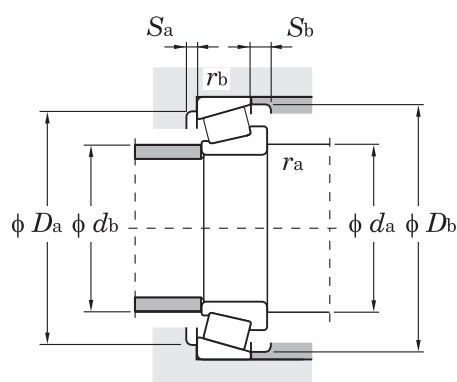
# Однорядные конические роликовые подшипники метрическая серия

$d$  (85) ~ 95 мм



| Габаритные размеры<br>(мм) |     |      |     |      |             |               | Грузоподъемность<br>(кН) |          | Предельная скорость<br>вращения (мин <sup>-1</sup> ) |                 | Обозначение<br>подшипника |  |
|----------------------------|-----|------|-----|------|-------------|---------------|--------------------------|----------|------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------|--|
| $d$                        | $D$ | $T$  | $B$ | $C$  | $r$<br>мин. | $r_1$<br>мин. | $C_r$                    | $C_{0r}$ | пласт.<br>смазка                                     | масл.<br>смазка |                           |  |
| <b>85</b>                  | 180 | 63.5 | 60  | 49   | 4           | 3             | 439                      | 587      | 2 200                                                | 3 000           | <b>32317JR</b>            |  |
| <b>90</b>                  | 125 | 23   | 23  | 18   | 1.5         | 1.5           | 101                      | 175      | 2 800                                                | 3 700           | <b>32918JR</b>            |  |
|                            | 140 | 32   | 32  | 24   | 2           | 1.5           | 178                      | 276      | 2 600                                                | 3 500           | <b>32018JR</b>            |  |
|                            | 140 | 39   | 39  | 32.5 | 2           | 1.5           | 221                      | 367      | 2 600                                                | 3 400           | <b>33018JR</b>            |  |
|                            | 150 | 45   | 45  | 35   | 2.5         | 2             | 258                      | 413      | 2 500                                                | 3 300           | <b>33118JR</b>            |  |
|                            | 155 | 46   | 46  | 38   | 3           | 3             | 273                      | 405      | 2 400                                                | 3 200           | <b>T2ED090</b>            |  |
|                            | 160 | 32.5 | 30  | 26   | 2.5         | 2             | 204                      | 261      | 2 400                                                | 3 200           | <b>30218JR</b>            |  |
|                            | 160 | 42.5 | 40  | 34   | 2.5         | 2             | 263                      | 362      | 2 400                                                | 3 200           | <b>32218JR</b>            |  |
|                            | 160 | 55   | 55  | 42   | 2.5         | 2             | 343                      | 527      | 2 400                                                | 3 200           | <b>33218JR</b>            |  |
|                            | 190 | 46.5 | 43  | 30   | 4           | 3             | 288                      | 350      | 1 700                                                | 2 400           | <b>30318DJR</b>           |  |
|                            | 190 | 46.5 | 43  | 30   | 4           | 3             | 282                      | 336      | 1 700                                                | 2 400           | <b>30318DR</b>            |  |
|                            | 190 | 46.5 | 43  | 36   | 4           | 3             | 345                      | 420      | 2 100                                                | 2 700           | <b>30318JR</b>            |  |
|                            | 190 | 46.5 | 43  | 36   | 4           | 3             | 336                      | 407      | 2 100                                                | 2 700           | <b>30318R</b>             |  |
|                            | 190 | 67.5 | 64  | 53   | 4           | 3             | 461                      | 614      | 2 100                                                | 2 800           | <b>32318JR</b>            |  |
| <b>95</b>                  | 130 | 23   | 23  | 18   | 1.5         | 1.5           | 104                      | 186      | 2 600                                                | 3 500           | <b>32919JR</b>            |  |
|                            | 145 | 32   | 32  | 24   | 2           | 1.5           | 182                      | 287      | 2 500                                                | 3 300           | <b>32019JR</b>            |  |
|                            | 145 | 39   | 39  | 32.5 | 2           | 1.5           | 226                      | 382      | 2 500                                                | 3 300           | <b>33019JR</b>            |  |
|                            | 160 | 46   | 46  | 38   | 3           | 3             | 281                      | 427      | 2 300                                                | 3 100           | <b>T2ED095</b>            |  |
|                            | 160 | 49   | 49  | 38   | 2.5         | 2             | 304                      | 473      | 2 300                                                | 3 100           | <b>33119JR</b>            |  |
|                            | 170 | 34.5 | 32  | 27   | 3           | 2.5           | 231                      | 299      | 2 200                                                | 3 000           | <b>30219JR</b>            |  |
|                            | 170 | 45.5 | 43  | 37   | 3           | 2.5           | 311                      | 439      | 2 200                                                | 3 000           | <b>32219JR</b>            |  |
|                            | 170 | 58   | 58  | 44   | 3           | 2.5           | 374                      | 582      | 2 200                                                | 2 900           | <b>33219JR</b>            |  |
|                            | 200 | 49.5 | 45  | 32   | 4           | 3             | 319                      | 391      | 1 700                                                | 2 300           | <b>30319DJR</b>           |  |
|                            | 200 | 49.5 | 45  | 38   | 4           | 3             | 317                      | 368      | 2 000                                                | 2 600           | <b>30319</b>              |  |
|                            | 200 | 49.5 | 45  | 38   | 4           | 3             | 372                      | 455      | 2 000                                                | 2 600           | <b>30319JR</b>            |  |
|                            | 200 | 71.5 | 67  | 55   | 4           | 3             | 427                      | 544      | 2 000                                                | 2 600           | <b>32319</b>              |  |
|                            | 200 | 71.5 | 67  | 55   | 4           | 3             | 517                      | 695      | 2 000                                                | 2 600           | <b>32319JR</b>            |  |

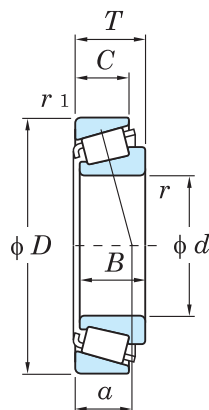




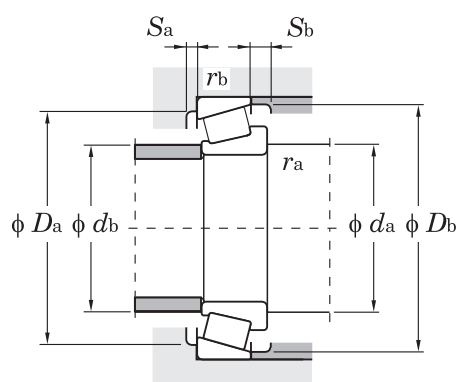
|  | Серийные<br>размеры<br>по<br>ISO355 | Центр<br>нагрузки<br>(мм)<br>a | Размеры сопряженных деталей<br>(мм) |                         |                         |                        |                        |                        |                         |                         |                | Фак-<br>тор<br>e | Расчетные<br>факторы |      | Вес<br>(кг) |
|--|-------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|-------------------------|-------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|----------------|------------------|----------------------|------|-------------|
|  |                                     |                                | d <sub>a</sub><br>мин.              | d <sub>b</sub><br>макс. | D <sub>a</sub><br>макс. | D <sub>b</sub><br>мин. | S <sub>a</sub><br>мин. | S <sub>b</sub><br>мин. | r <sub>a</sub><br>макс. | r <sub>b</sub><br>макс. | Y <sub>1</sub> |                  | Y <sub>0</sub>       |      |             |
|  | 2GD                                 | 43.8                           | 103                                 | 103                     | 166                     | 150                    | 167                    | 5                      | 14.5                    | 3                       | 2.5            | 0.35             | 1.74                 | 0.96 | 7.42        |
|  | 2BC                                 | 22.3                           | 98.5                                | 97                      | 116.5                   | 114                    | 120                    | 5                      | 5                       | 1.5                     | 1.5            | 0.34             | 1.75                 | 0.96 | 0.834       |
|  | 3CC                                 | 29.8                           | 100                                 | 100                     | 131.5                   | 125                    | 134                    | 6                      | 8                       | 2                       | 1.5            | 0.42             | 1.42                 | 0.78 | 1.80        |
|  | 2CE                                 | 27.1                           | 100                                 | 100                     | 131.5                   | 127                    | 135                    | 7                      | 6.5                     | 2                       | 1.5            | 0.27             | 2.23                 | 1.23 | 2.22        |
|  | 3DE                                 | 35.4                           | 102                                 | 100                     | 140                     | 130                    | 144                    | 7                      | 10                      | 2                       | 2              | 0.40             | 1.51                 | 0.83 | 3.13        |
|  | 2ED                                 | 33.5                           | 104                                 | 102                     | 141                     | 135                    | 147                    | 7                      | 8                       | 2.5                     | 2.5            | 0.33             | 1.84                 | 1.01 | 3.47        |
|  | 3FB                                 | 32.6                           | 102                                 | 103                     | 150                     | 140                    | 150                    | 5                      | 6.5                     | 2                       | 2              | 0.42             | 1.43                 | 0.79 | 2.65        |
|  | 3FC                                 | 37.0                           | 102                                 | 102                     | 150                     | 138                    | 152                    | 5                      | 8.5                     | 2                       | 2              | 0.42             | 1.43                 | 0.79 | 3.47        |
|  | 3FE                                 | 40.8                           | 102                                 | 101                     | 150                     | 135                    | 154                    | 9                      | 13                      | 2                       | 2              | 0.42             | 1.43                 | 0.78 | 4.76        |
|  | 7GB                                 | 59.6                           | 108                                 | 109                     | 176                     | 151                    | 179                    | 6                      | 16.5                    | 3                       | 2.5            | 0.83             | 0.73                 | 0.40 | 5.57        |
|  | —                                   | 59.1                           | 108                                 | 109                     | 176                     | 151                    | 179                    | 6                      | 16.5                    | 3                       | 2.5            | 0.81             | 0.74                 | 0.41 | 5.60        |
|  | 2GB                                 | 38.1                           | 108                                 | 113                     | 176                     | 165                    | 177                    | 5                      | 10.5                    | 3                       | 2.5            | 0.35             | 1.74                 | 0.96 | 6.04        |
|  | —                                   | 37.2                           | 108                                 | 113                     | 176                     | 165                    | 177                    | 5                      | 10.5                    | 3                       | 2.5            | 0.35             | 1.73                 | 0.95 | 5.78        |
|  | 2GD                                 | 46.6                           | 108                                 | 108                     | 176                     | 157                    | 177                    | 5                      | 14.5                    | 3                       | 2.5            | 0.35             | 1.74                 | 0.96 | 8.61        |
|  | 2BC                                 | 23.5                           | 103.5                               | 102                     | 121.5                   | 119                    | 125                    | 5                      | 5                       | 1.5                     | 1.5            | 0.36             | 1.68                 | 0.92 | 0.876       |
|  | 4CC                                 | 31.2                           | 105                                 | 105                     | 136.5                   | 130                    | 140                    | 6                      | 8                       | 2                       | 1.5            | 0.44             | 1.36                 | 0.75 | 1.88        |
|  | 2CE                                 | 27.8                           | 105                                 | 104                     | 136.5                   | 131                    | 139                    | 7                      | 6.5                     | 2                       | 1.5            | 0.28             | 2.16                 | 1.19 | 2.31        |
|  | 2ED                                 | 34.6                           | 109                                 | 107                     | 146                     | 140                    | 152                    | 7                      | 8                       | 2.5                     | 2.5            | 0.34             | 1.77                 | 0.97 | 3.62        |
|  | 3EE                                 | 37.3                           | 107                                 | 106                     | 150                     | 138                    | 154                    | 8                      | 11                      | 2                       | 2              | 0.39             | 1.54                 | 0.85 | 3.89        |
|  | 3FB                                 | 34.9                           | 109                                 | 110                     | 158                     | 149                    | 159                    | 5                      | 7.5                     | 2.5                     | 2              | 0.42             | 1.43                 | 0.79 | 3.20        |
|  | 3FC                                 | 38.9                           | 109                                 | 108                     | 158                     | 145                    | 161                    | 5                      | 8.5                     | 2.5                     | 2              | 0.42             | 1.43                 | 0.79 | 4.34        |
|  | 3FE                                 | 42.8                           | 109                                 | 107                     | 158                     | 144                    | 163                    | 9                      | 14                      | 2.5                     | 2              | 0.41             | 1.47                 | 0.81 | 5.66        |
|  | 7GB                                 | 62.7                           | 113                                 | 113                     | 186                     | 157                    | 187                    | 6                      | 17.5                    | 3                       | 2.5            | 0.83             | 0.73                 | 0.40 | 6.68        |
|  | —                                   | 39.8                           | 113                                 | 118                     | 186                     | 172                    | 186                    | 5                      | 11.5                    | 3                       | 2.5            | 0.35             | 1.73                 | 0.95 | 6.32        |
|  | 2GB                                 | 40.8                           | 113                                 | 118                     | 186                     | 172                    | 186                    | 5                      | 11.5                    | 3                       | 2.5            | 0.35             | 1.74                 | 0.96 | 6.96        |
|  | —                                   | 49.1                           | 113                                 | 115                     | 186                     | 166                    | 186                    | 5                      | 16.5                    | 3                       | 2.5            | 0.35             | 1.73                 | 0.95 | 9.35        |
|  | 2GD                                 | 49.8                           | 113                                 | 115                     | 186                     | 166                    | 186                    | 5                      | 16.5                    | 3                       | 2.5            | 0.35             | 1.74                 | 0.96 | 10.1        |

# Однорядные конические роликовые подшипники метрическая серия

$d$  100 ~ (105) мм



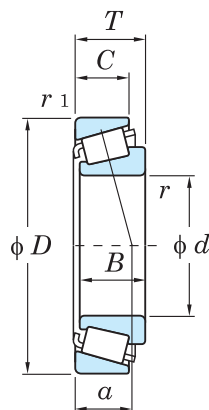
| Габаритные размеры<br>(мм) |     |      |      |      |             |               | Грузоподъемность<br>(кН) |          | Предельная скорость<br>вращения (мин <sup>-1</sup> ) |                 | Обозначение<br>подшипника |  |
|----------------------------|-----|------|------|------|-------------|---------------|--------------------------|----------|------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------|--|
| $d$                        | $D$ | $T$  | $B$  | $C$  | $r$<br>мин. | $r_1$<br>мин. | $C_r$                    | $C_{0r}$ | пласт.<br>смазка                                     | масл.<br>смазка |                           |  |
| 100                        | 140 | 25   | 25   | 20   | 1.5         | 1.5           | 126                      | 217      | 2 400                                                | 3 300           | 32920JR                   |  |
|                            | 145 | 24   | 22.5 | 17.5 | 3           | 3             | 116                      | 167      | 2 400                                                | 3 200           | T4CB100                   |  |
|                            | 150 | 32   | 32   | 24   | 2           | 1.5           | 185                      | 298      | 2 400                                                | 3 200           | 32020JR                   |  |
|                            | 150 | 39   | 39   | 32.5 | 2           | 1.5           | 231                      | 397      | 2 400                                                | 3 200           | 33020JR                   |  |
|                            | 165 | 47   | 46   | 39   | 3           | 3             | 293                      | 458      | 2 200                                                | 3 000           | T2EE100                   |  |
|                            | 165 | 52   | 52   | 40   | 2.5         | 2             | 325                      | 523      | 2 200                                                | 3 000           | 33120JR                   |  |
|                            | 180 | 37   | 34   | 29   | 3           | 2.5           | 258                      | 338      | 2 100                                                | 2 800           | 30220JR                   |  |
|                            | 180 | 49   | 46   | 39   | 3           | 2.5           | 347                      | 495      | 2 100                                                | 2 800           | 32220JR                   |  |
|                            | 180 | 63   | 63   | 48   | 3           | 2.5           | 431                      | 680      | 2 100                                                | 2 800           | 33220JR                   |  |
|                            | 215 | 51.5 | 47   | 34   | 4           | 3             | 318                      | 374      | 1 500                                                | 2 100           | 30320D                    |  |
|                            | 215 | 51.5 | 47   | 39   | 4           | 3             | 344                      | 400      | 1 800                                                | 2 400           | 30320                     |  |
|                            | 215 | 51.5 | 47   | 39   | 4           | 3             | 422                      | 521      | 1 800                                                | 2 400           | 30320JR                   |  |
|                            | 215 | 56.5 | 51   | 35   | 4           | 3             | 373                      | 459      | 1 500                                                | 2 200           | 31320JR                   |  |
|                            | 215 | 77.5 | 73   | 60   | 4           | 3             | 491                      | 637      | 1 800                                                | 2 400           | 32320                     |  |
|                            | 215 | 77.5 | 73   | 60   | 4           | 3             | 579                      | 783      | 1 800                                                | 2 400           | 32320JR                   |  |
| 105                        | 145 | 25   | 25   | 20   | 1.5         | 1.5           | 128                      | 224      | 2 400                                                | 3 100           | 32921JR                   |  |
|                            | 160 | 35   | 35   | 26   | 2.5         | 2             | 215                      | 344      | 2 200                                                | 3 000           | 32021JR                   |  |
|                            | 160 | 43   | 43   | 34   | 2.5         | 2             | 267                      | 461      | 2 200                                                | 3 000           | 33021JR                   |  |
|                            | 175 | 56   | 56   | 44   | 2.5         | 2             | 360                      | 607      | 2 100                                                | 2 800           | 33121JR                   |  |
|                            | 190 | 39   | 36   | 30   | 3           | 2.5           | 288                      | 380      | 2 000                                                | 2 600           | 30221JR                   |  |
|                            | 190 | 53   | 50   | 43   | 3           | 2.5           | 392                      | 567      | 2 000                                                | 2 700           | 32221JR                   |  |
|                            | 190 | 68   | 68   | 52   | 3           | 2.5           | 497                      | 790      | 2 000                                                | 2 600           | 33221JR                   |  |
|                            | 225 | 53.5 | 49   | 36   | 4           | 3             | 339                      | 396      | 1 400                                                | 2 000           | 30321D                    |  |
|                            | 225 | 53.5 | 49   | 41   | 4           | 3             | 371                      | 432      | 1 700                                                | 2 300           | 30321                     |  |
|                            | 225 | 53.5 | 49   | 41   | 4           | 3             | 464                      | 578      | 1 700                                                | 2 300           | 30321JR                   |  |
|                            | 225 | 58   | 53   | 36   | 4           | 3             | 397                      | 489      | 1 500                                                | 2 100           | 31321JR                   |  |
|                            | 225 | 81.5 | 77   | 63   | 4           | 3             | 543                      | 707      | 1 800                                                | 2 300           | 32321                     |  |



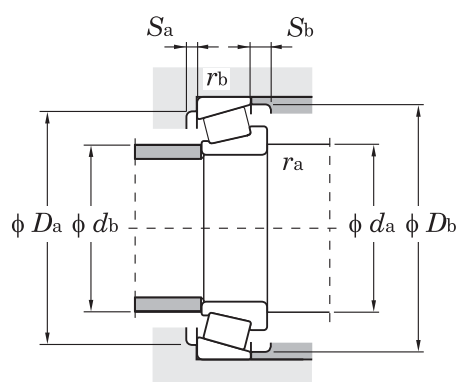
|  | Серийные<br>размеры<br>по<br>ISO355 | Центр<br>нагрузки<br>(мм)<br><i>a</i> | Размеры сопряженных деталей<br>(мм) |                      |                      |      |                      |      |                      |                      | Фак-<br>тор<br><br>e | Расчетные<br>факторы |                      | Вес<br>(кг) |                      |                      |
|--|-------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|----------------------|----------------------|------|----------------------|------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-------------|----------------------|----------------------|
|  |                                     |                                       | <i>d<sub>a</sub></i>                | <i>d<sub>b</sub></i> | <i>D<sub>a</sub></i> |      | <i>D<sub>b</sub></i> |      | <i>S<sub>a</sub></i> | <i>S<sub>b</sub></i> |                      | <i>r<sub>a</sub></i> | <i>r<sub>b</sub></i> |             | <i>Y<sub>1</sub></i> | <i>Y<sub>0</sub></i> |
|  |                                     |                                       | мин.                                | макс.                | макс.                | мин. | мин.                 | мин. | мин.                 | макс.                |                      | макс.                |                      |             |                      |                      |
|  | 2CC                                 | 24.0                                  | 108.5                               | 108                  | 131.5                | 128  | 135                  | 5    | 5                    | 1.5                  | 1.5                  | 0.33                 | 1.82                 | 1.00        | 1.19                 |                      |
|  | 4CB                                 | 29.9                                  | 112                                 | 109                  | 133                  | 132  | 140                  | 4    | 6.5                  | 2.5                  | 2.5                  | 0.47                 | 1.27                 | 0.70        | 1.12                 |                      |
|  | 4CC                                 | 32.6                                  | 110                                 | 109                  | 141.5                | 134  | 144                  | 6    | 8                    | 2                    | 1.5                  | 0.46                 | 1.31                 | 0.72        | 1.95                 |                      |
|  | 2CE                                 | 28.6                                  | 110                                 | 108                  | 141.5                | 135  | 143                  | 7    | 6.5                  | 2                    | 1.5                  | 0.29                 | 2.09                 | 1.15        | 2.40                 |                      |
|  | 2EE                                 | 35.1                                  | 114                                 | 112                  | 151                  | 145  | 157                  | 7    | 8                    | 2.5                  | 2.5                  | 0.32                 | 1.88                 | 1.04        | 3.86                 |                      |
|  | 3EE                                 | 40.1                                  | 112                                 | 111                  | 155                  | 142  | 159                  | 8    | 12                   | 2                    | 2                    | 0.41                 | 1.48                 | 0.81        | 4.29                 |                      |
|  | 3FB                                 | 36.8                                  | 114                                 | 116                  | 168                  | 157  | 168                  | 5    | 8                    | 2.5                  | 2                    | 0.42                 | 1.43                 | 0.79        | 3.83                 |                      |
|  | 3FC                                 | 42.1                                  | 114                                 | 114                  | 168                  | 154  | 171                  | 5    | 10                   | 2.5                  | 2                    | 0.42                 | 1.43                 | 0.79        | 5.21                 |                      |
|  | 3FE                                 | 45.7                                  | 114                                 | 112                  | 168                  | 151  | 172                  | 10   | 15                   | 2.5                  | 2                    | 0.40                 | 1.48                 | 0.82        | 6.92                 |                      |
|  | —                                   | 65.9                                  | 118                                 | 121                  | 201                  | 183  | 204                  | 5    | 17                   | 3                    | 2.5                  | 0.81                 | 0.74                 | 0.41        | 8.02                 |                      |
|  | —                                   | 41.4                                  | 118                                 | 127                  | 201                  | 184  | 200                  | 6    | 12.5                 | 3                    | 2.5                  | 0.35                 | 1.73                 | 0.95        | 7.76                 |                      |
|  | 2GB                                 | 42.7                                  | 118                                 | 127                  | 201                  | 184  | 200                  | 6    | 12.5                 | 3                    | 2.5                  | 0.35                 | 1.74                 | 0.96        | 8.49                 |                      |
|  | 7GB                                 | 67.7                                  | 118                                 | 120                  | 201                  | 183  | 202                  | 6    | 17.5                 | 3                    | 2.5                  | 0.83                 | 0.73                 | 0.40        | 8.72                 |                      |
|  | —                                   | 52.6                                  | 118                                 | 123                  | 201                  | 177  | 200                  | 8    | 17.5                 | 3                    | 2.5                  | 0.35                 | 1.73                 | 0.95        | 12.2                 |                      |
|  | 2GD                                 | 53.9                                  | 118                                 | 123                  | 201                  | 177  | 200                  | 8    | 17.5                 | 3                    | 2.5                  | 0.35                 | 1.74                 | 0.96        | 13.0                 |                      |
|  | 2CC                                 | 25.1                                  | 113.5                               | 113                  | 136.5                | 133  | 140                  | 5    | 5                    | 1.5                  | 1.5                  | 0.34                 | 1.75                 | 0.96        | 1.23                 |                      |
|  | 4DC                                 | 34.5                                  | 117                                 | 116                  | 150                  | 143  | 154                  | 6    | 9                    | 2                    | 2                    | 0.44                 | 1.35                 | 0.74        | 2.45                 |                      |
|  | 2DE                                 | 30.9                                  | 117                                 | 116                  | 150                  | 145  | 153                  | 7    | 9                    | 2                    | 2                    | 0.28                 | 2.12                 | 1.17        | 3.08                 |                      |
|  | 3EE                                 | 43.2                                  | 117                                 | 116                  | 165                  | 150  | 169                  | 9    | 12                   | 2                    | 2                    | 0.40                 | 1.48                 | 0.82        | 5.33                 |                      |
|  | 3FB                                 | 39.0                                  | 119                                 | 122                  | 178                  | 165  | 178                  | 6    | 9                    | 2.5                  | 2                    | 0.42                 | 1.43                 | 0.79        | 4.49                 |                      |
|  | 3FC                                 | 44.8                                  | 119                                 | 120                  | 178                  | 161  | 180                  | 6    | 10                   | 2.5                  | 2                    | 0.42                 | 1.43                 | 0.79        | 6.37                 |                      |
|  | 3FE                                 | 48.8                                  | 119                                 | 117                  | 178                  | 159  | 182                  | 10   | 16                   | 2.5                  | 2                    | 0.40                 | 1.49                 | 0.82        | 8.43                 |                      |
|  | —                                   | 69.1                                  | 123                                 | 127                  | 211                  | 193  | 209                  | 6    | 17                   | 3                    | 2.5                  | 0.81                 | 0.74                 | 0.41        | 8.76                 |                      |
|  | —                                   | 43.1                                  | 123                                 | 132                  | 211                  | 193  | 209                  | 7    | 12.5                 | 3                    | 2.5                  | 0.35                 | 1.73                 | 0.95        | 8.74                 |                      |
|  | 2GB                                 | 44.1                                  | 123                                 | 132                  | 211                  | 193  | 209                  | 7    | 12.5                 | 3                    | 2.5                  | 0.35                 | 1.74                 | 0.96        | 9.73                 |                      |
|  | 7GB                                 | 70.3                                  | 123                                 | 126                  | 211                  | 193  | 211                  | 6    | 18                   | 3                    | 2.5                  | 0.83                 | 0.73                 | 0.40        | 9.72                 |                      |
|  | —                                   | 55.7                                  | 123                                 | 128                  | 211                  | 185  | 209                  | 8    | 18.5                 | 3                    | 2.5                  | 0.35                 | 1.73                 | 0.95        | 13.9                 |                      |

# Однорядные конические роликовые подшипники метрическая серия

$d$  (105) ~ 120 мм



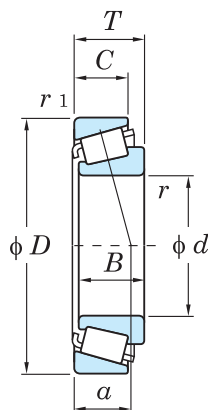
| Габаритные размеры<br>(мм) |     |      |      |      |             |               | Грузоподъемность<br>(кН) |          | Предельная скорость<br>вращения (мин <sup>-1</sup> ) |                 | Обозначение<br>подшипника |  |
|----------------------------|-----|------|------|------|-------------|---------------|--------------------------|----------|------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------|--|
| $d$                        | $D$ | $T$  | $B$  | $C$  | $r$<br>мин. | $r_1$<br>мин. | $C_r$                    | $C_{0r}$ | пласт.<br>смазка                                     | масл.<br>смазка |                           |  |
| <b>105</b>                 | 225 | 81.5 | 77   | 63   | 4           | 3             | 635                      | 866      | 1 800                                                | 2 300           | <b>32321JR</b>            |  |
| <b>110</b>                 | 150 | 25   | 25   | 20   | 1.5         | 1.5           | 129                      | 231      | 2 300                                                | 3 000           | <b>32922JR</b>            |  |
|                            | 160 | 27   | 25.5 | 19.5 | 3           | 3             | 146                      | 225      | 2 200                                                | 2 900           | <b>T4CB110</b>            |  |
|                            | 170 | 38   | 38   | 29   | 2.5         | 2             | 248                      | 395      | 2 100                                                | 2 800           | <b>32022JR</b>            |  |
|                            | 170 | 47   | 47   | 37   | 2.5         | 2             | 287                      | 502      | 2 100                                                | 2 800           | <b>33022JR</b>            |  |
|                            | 180 | 56   | 56   | 43   | 2.5         | 2             | 369                      | 634      | 2 000                                                | 2 700           | <b>33122JR</b>            |  |
|                            | 200 | 41   | 38   | 32   | 3           | 2.5           | 324                      | 434      | 1 900                                                | 2 500           | <b>30222JR</b>            |  |
|                            | 200 | 56   | 53   | 46   | 3           | 2.5           | 438                      | 640      | 1 900                                                | 2 500           | <b>32222JR</b>            |  |
|                            | 240 | 54.5 | 50   | 36   | 4           | 3             | 365                      | 429      | 1 400                                                | 1 900           | <b>30322D</b>             |  |
|                            | 240 | 54.5 | 50   | 42   | 4           | 3             | 407                      | 475      | 1 600                                                | 2 100           | <b>30322</b>              |  |
|                            | 240 | 54.5 | 50   | 42   | 4           | 3             | 481                      | 590      | 1 600                                                | 2 100           | <b>30322JR</b>            |  |
|                            | 240 | 63   | 57   | 38   | 4           | 3             | 452                      | 563      | 1 400                                                | 1 900           | <b>31322JR</b>            |  |
|                            | 240 | 84.5 | 80   | 65   | 4           | 3             | 607                      | 797      | 1 600                                                | 2 200           | <b>32322</b>              |  |
|                            | 240 | 84.5 | 80   | 65   | 4           | 3             | 691                      | 943      | 1 600                                                | 2 200           | <b>32322JR</b>            |  |
| <b>120</b>                 | 165 | 29   | 29   | 23   | 1.5         | 1.5           | 172                      | 298      | 2 100                                                | 2 700           | <b>32924JR</b>            |  |
|                            | 170 | 27   | 25   | 19.5 | 3           | 3             | 164                      | 262      | 2 000                                                | 2 700           | <b>T4CB120</b>            |  |
|                            | 180 | 38   | 38   | 29   | 2.5         | 2             | 258                      | 427      | 2 000                                                | 2 600           | <b>32024JR</b>            |  |
|                            | 180 | 48   | 48   | 38   | 2.5         | 2             | 299                      | 540      | 2 000                                                | 2 600           | <b>33024JR</b>            |  |
|                            | 200 | 62   | 62   | 48   | 2.5         | 2             | 462                      | 785      | 1 800                                                | 2 400           | <b>33124JR</b>            |  |
|                            | 215 | 43.5 | 40   | 34   | 3           | 2.5           | 347                      | 473      | 1 700                                                | 2 300           | <b>30224JR</b>            |  |
|                            | 215 | 61.5 | 58   | 50   | 3           | 2.5           | 470                      | 691      | 1 700                                                | 2 300           | <b>32224JR</b>            |  |
|                            | 260 | 59.5 | 55   | 38   | 4           | 3             | 430                      | 512      | 1 200                                                | 1 700           | <b>30324D</b>             |  |
|                            | 260 | 59.5 | 55   | 46   | 4           | 3             | 505                      | 611      | 1 500                                                | 2 000           | <b>30324</b>              |  |
|                            | 260 | 59.5 | 55   | 46   | 4           | 3             | 569                      | 714      | 1 500                                                | 2 000           | <b>30324JR</b>            |  |
|                            | 260 | 68   | 62   | 42   | 4           | 3             | 526                      | 665      | 1 300                                                | 1 800           | <b>31324JR</b>            |  |
|                            | 260 | 90.5 | 86   | 69   | 4           | 3             | 800                      | 1 110    | 1 500                                                | 2 000           | <b>32324JR</b>            |  |
|                            | 260 | 90.5 | 86   | 69   | 4           | 3             | 797                      | 1 110    | 1 500                                                | 2 000           | <b>32324R</b>             |  |



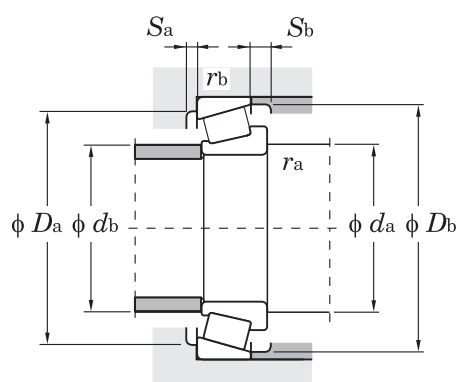
|     | Серийные<br>размеры<br>по<br>ISO355 | Центр<br>нагрузки<br>(мм)<br>a | Размеры сопряженных деталей<br>(мм) |                |                |       |                |      |                |                |                | Фак-<br>тор<br>e | Расчетные<br>факторы |                | Вес<br>(кг) |                |
|-----|-------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|----------------|----------------|-------|----------------|------|----------------|----------------|----------------|------------------|----------------------|----------------|-------------|----------------|
|     |                                     |                                | d <sub>a</sub>                      | d <sub>b</sub> | D <sub>a</sub> |       | D <sub>b</sub> |      | S <sub>a</sub> | S <sub>b</sub> | r <sub>a</sub> |                  | r <sub>b</sub>       | Y <sub>1</sub> |             | Y <sub>0</sub> |
|     |                                     |                                | мин.                                | макс.          | макс.          | мин.  | мин.           | мин. | мин.           | макс.          | макс.          |                  |                      |                |             |                |
|     | 2GD                                 | 56.1                           | 123                                 | 128            | 211            | 185   | 209            | 8    | 18.5           | 3              | 2.5            | 0.35             | 1.74                 | 0.96           | 14.9        |                |
|     | 2CC                                 | 26.3                           | 118.5                               | 118            | 141.5          | 138   | 145            | 5    | 5              | 1.5            | 1.5            | 0.36             | 1.69                 | 0.93           | 1.28        |                |
|     | 4CB                                 | 31.8                           | 124                                 | 120            | 146            | 145   | 154            | 5    | 7.5            | 2.5            | 2.5            | 0.44             | 1.36                 | 0.75           | 1.63        |                |
|     | 4DC                                 | 36.1                           | 122                                 | 122            | 160            | 152   | 163            | 7    | 9              | 2              | 2              | 0.43             | 1.39                 | 0.77           | 3.12        |                |
|     | 2DE                                 | 33.4                           | 122                                 | 123            | 160            | 152   | 161            | 7    | 10             | 2              | 2              | 0.29             | 2.09                 | 1.15           | 3.81        |                |
|     | 3EE                                 | 44.5                           | 122                                 | 121            | 170            | 155   | 174            | 9    | 13             | 2              | 2              | 0.42             | 1.43                 | 0.79           | 5.52        |                |
|     | 3FB                                 | 40.8                           | 124                                 | 129            | 188            | 174   | 188            | 6    | 9              | 2.5            | 2              | 0.42             | 1.43                 | 0.79           | 5.33        |                |
|     | 3FC                                 | 46.7                           | 124                                 | 126            | 188            | 170   | 190            | 6    | 10             | 2.5            | 2              | 0.42             | 1.43                 | 0.79           | 7.45        |                |
|     | —                                   | 71.5                           | 128                                 | 135            | 226            | 205   | 222            | 6    | 18             | 3              | 2.5            | 0.81             | 0.74                 | 0.41           | 10.2        |                |
|     | —                                   | 44.8                           | 128                                 | 141            | 226            | 206   | 222            | 8    | 12.5           | 3              | 2.5            | 0.35             | 1.73                 | 0.95           | 10.4        |                |
|     | 2GB                                 | 46.3                           | 128                                 | 141            | 226            | 206   | 222            | 8    | 12.5           | 3              | 2.5            | 0.35             | 1.74                 | 0.96           | 11.4        |                |
|     | 7GB                                 | 76.2                           | 128                                 | 135            | 226            | 205   | 224            | 6    | 21             | 3              | 2.5            | 0.83             | 0.73                 | 0.40           | 12.2        |                |
|     | —                                   | 57.3                           | 128                                 | 137            | 226            | 198   | 222            | 9    | 19.5           | 3              | 2.5            | 0.35             | 1.73                 | 0.95           | 16.6        |                |
|     | 2GD                                 | 59.3                           | 128                                 | 137            | 226            | 198   | 222            | 9    | 19.5           | 3              | 2.5            | 0.35             | 1.74                 | 0.96           | 17.8        |                |
|     |                                     | 2CC                            | 29.4                                | 128.5          | 128            | 156.5 | 152            | 160  | 6              | 6              | 1.5            | 1.5              | 0.35                 | 1.72           | 0.95        | 1.77           |
| 4CB |                                     | 34.6                           | 134                                 | 130            | 156            | 155   | 164            | 4    | 7.5            | 2.5            | 2.5            | 0.47             | 1.27                 | 0.70           | 1.76        |                |
| 4DC |                                     | 38.8                           | 132                                 | 131            | 170            | 161   | 173            | 7    | 9              | 2              | 2              | 0.46             | 1.31                 | 0.72           | 3.34        |                |
| 2DE |                                     | 36.2                           | 132                                 | 132            | 170            | 160   | 171            | 6    | 10             | 2              | 2              | 0.31             | 1.97                 | 1.08           | 4.16        |                |
| 3FE |                                     | 47.8                           | 132                                 | 133            | 190            | 172   | 192            | 9    | 14             | 2              | 2              | 0.40             | 1.51                 | 0.83           | 7.73        |                |
| 4FB |                                     | 44.2                           | 134                                 | 140            | 203            | 187   | 203            | 6    | 9.5            | 2.5            | 2              | 0.44             | 1.38                 | 0.76           | 6.36        |                |
| 4FD |                                     | 51.6                           | 134                                 | 136            | 203            | 181   | 204            | 7    | 11.5           | 2.5            | 2              | 0.44             | 1.38                 | 0.76           | 9.04        |                |
| —   |                                     | 77.8                           | 138                                 | 145            | 246            | 219   | 239            | 6    | 21             | 3              | 2.5            | 0.81             | 0.74                 | 0.41           | 13.0        |                |
| —   |                                     | 48.9                           | 138                                 | 152            | 246            | 221   | 239            | 10   | 13.5           | 3              | 2.5            | 0.35             | 1.73                 | 0.95           | 13.7        |                |
| 2GB |                                     | 50.2                           | 138                                 | 152            | 246            | 221   | 239            | 10   | 13.5           | 3              | 2.5            | 0.35             | 1.74                 | 0.96           | 14.5        |                |
| 7GB |                                     | 81.9                           | 138                                 | 145            | 246            | 221   | 244            | 6    | 21             | 3              | 2.5            | 0.83             | 0.73                 | 0.40           | 15.4        |                |
| 2GD |                                     | 62.7                           | 138                                 | 148            | 246            | 213   | 239            | 9    | 21.5           | 3              | 2.5            | 0.35             | 1.74                 | 0.96           | 22.2        |                |
| —   |                                     | 61.1                           | 138                                 | 148            | 246            | 213   | 239            | 9    | 21.5           | 3              | 2.5            | 0.35             | 1.73                 | 0.95           | 21.8        |                |

# Однорядные конические роликовые подшипники метрическая серия

$d$  130 ~ (150) мм



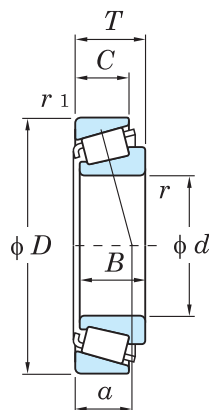
| Габаритные размеры<br>(мм) |     |        |     |     |             |               | Грузоподъемность<br>(кН) |          | Предельная скорость<br>вращения (мин <sup>-1</sup> ) |                 | Обозначение<br>подшипника |  |
|----------------------------|-----|--------|-----|-----|-------------|---------------|--------------------------|----------|------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------|--|
| $d$                        | $D$ | $T$    | $B$ | $C$ | $r$<br>мин. | $r_1$<br>мин. | $C_r$                    | $C_{0r}$ | пласт.<br>смазка                                     | масл.<br>смазка |                           |  |
| <b>130</b>                 | 180 | 32     | 32  | 25  | 2           | 1.5           | 200                      | 368      | 1 900                                                | 2 500           | <b>32926JR</b>            |  |
|                            | 185 | 29     | 27  | 21  | 3           | 3             | 183                      | 282      | 1 800                                                | 2 500           | <b>T4CB130</b>            |  |
|                            | 200 | 45     | 45  | 34  | 2.5         | 2             | 340                      | 563      | 1 800                                                | 2 300           | <b>32026JR</b>            |  |
|                            | 200 | 55     | 55  | 43  | 2.5         | 2             | 390                      | 705      | 1 700                                                | 2 300           | <b>33026JR</b>            |  |
|                            | 230 | 43.75  | 40  | 34  | 4           | 3             | 377                      | 511      | 1 600                                                | 2 100           | <b>30226JR</b>            |  |
|                            | 230 | 67.75  | 64  | 54  | 4           | 3             | 554                      | 830      | 1 600                                                | 2 200           | <b>32226JR</b>            |  |
|                            | 280 | 63.75  | 58  | 41  | 5           | 4             | 485                      | 582      | 1 200                                                | 1 600           | <b>30326D</b>             |  |
|                            | 280 | 63.75  | 58  | 49  | 5           | 4             | 657                      | 834      | 1 400                                                | 1 800           | <b>30326JR</b>            |  |
|                            | 280 | 72     | 66  | 44  | 5           | 4             | 589                      | 748      | 1 200                                                | 1 600           | <b>31326JR</b>            |  |
|                            | 280 | 98.75  | 93  | 78  | 5           | 4             | 852                      | 1 160    | 1 400                                                | 1 800           | <b>32326</b>              |  |
| <b>140</b>                 | 190 | 32     | 32  | 25  | 2           | 1.5           | 206                      | 390      | 1 800                                                | 2 300           | <b>32928JR</b>            |  |
|                            | 195 | 29     | 27  | 21  | 3           | 3             | 185                      | 293      | 1 700                                                | 2 300           | <b>T4CB140</b>            |  |
|                            | 210 | 45     | 45  | 34  | 2.5         | 2             | 346                      | 585      | 1 700                                                | 2 200           | <b>32028JR</b>            |  |
|                            | 210 | 56     | 56  | 44  | 2.5         | 2             | 406                      | 758      | 1 600                                                | 2 200           | <b>33028JR</b>            |  |
|                            | 250 | 45.75  | 42  | 36  | 4           | 3             | 420                      | 570      | 1 500                                                | 1 900           | <b>30228JR</b>            |  |
|                            | 250 | 71.75  | 68  | 58  | 4           | 3             | 636                      | 961      | 1 500                                                | 2 000           | <b>32228JR</b>            |  |
|                            | 300 | 67.75  | 62  | 44  | 5           | 4             | 525                      | 627      | 1 100                                                | 1 500           | <b>30328D</b>             |  |
|                            | 300 | 67.75  | 62  | 53  | 5           | 4             | 749                      | 962      | 1 300                                                | 1 700           | <b>30328JR</b>            |  |
|                            | 300 | 77     | 70  | 47  | 5           | 4             | 674                      | 865      | 1 100                                                | 1 500           | <b>31328JR</b>            |  |
|                            | 300 | 107.75 | 102 | 85  | 5           | 4             | 1 110                    | 1 570    | 1 300                                                | 1 700           | <b>32328R</b>             |  |
| <b>150</b>                 | 210 | 38     | 38  | 30  | 2.5         | 2             | 286                      | 536      | 1 600                                                | 2 100           | <b>32930JR</b>            |  |
|                            | 225 | 48     | 48  | 36  | 3           | 2.5           | 391                      | 668      | 1 500                                                | 2 000           | <b>32030JR</b>            |  |
|                            | 225 | 59     | 59  | 46  | 3           | 2.5           | 459                      | 869      | 1 500                                                | 2 000           | <b>33030JR</b>            |  |
|                            | 270 | 49     | 45  | 38  | 4           | 3             | 483                      | 664      | 1 300                                                | 1 800           | <b>30230JR</b>            |  |
|                            | 270 | 77     | 73  | 60  | 4           | 3             | 704                      | 1 070    | 1 300                                                | 1 800           | <b>32230JR</b>            |  |
|                            | 320 | 72     | 65  | 46  | 5           | 4             | 616                      | 750      | 970                                                  | 1 400           | <b>30330D</b>             |  |
|                            | 320 | 72     | 65  | 55  | 5           | 4             | 837                      | 1 080    | 1 200                                                | 1 500           | <b>30330JR</b>            |  |



|  | Серийные<br>размеры<br>по<br>ISO355 | Центр<br>нагрузки<br>(мм)<br>a | Размеры сопряженных деталей<br>(мм) |                |                |      |                |      |                |                | Фак-<br>тор<br>e | Расчетные<br>факторы |                | Вес<br>(кг) |                |                |
|--|-------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|----------------|----------------|------|----------------|------|----------------|----------------|------------------|----------------------|----------------|-------------|----------------|----------------|
|  |                                     |                                | d <sub>a</sub>                      | d <sub>b</sub> | D <sub>a</sub> |      | D <sub>b</sub> |      | S <sub>a</sub> | S <sub>b</sub> |                  | r <sub>a</sub>       | r <sub>b</sub> |             | Y <sub>1</sub> | Y <sub>0</sub> |
|  |                                     |                                | мин.                                | макс.          | макс.          | мин. | мин.           | мин. | мин.           | макс.          |                  | макс.                |                |             |                |                |
|  | 2CC                                 | 31.4                           | 140                                 | 141            | 171.5          | 165  | 174            | 6    | 7              | 2              | 1.5              | 0.34                 | 1.77           | 0.97        | 2.42           |                |
|  | 4CB                                 | 37.8                           | 144                                 | 141            | 171            | 170  | 179            | 5    | 8              | 2.5            | 2.5              | 0.47                 | 1.27           | 0.70        | 2.22           |                |
|  | 4EC                                 | 42.9                           | 142                                 | 144            | 190            | 178  | 192            | 8    | 11             | 2              | 2                | 0.43                 | 1.38           | 0.76        | 5.04           |                |
|  | 2EE                                 | 42.5                           | 142                                 | 143            | 190            | 178  | 192            | 8    | 12             | 2              | 2                | 0.34                 | 1.76           | 0.97        | 6.19           |                |
|  | 4FB                                 | 46.2                           | 148                                 | 152            | 216            | 203  | 218            | 7    | 9.5            | 3              | 2.5              | 0.44                 | 1.38           | 0.76        | 7.24           |                |
|  | 4FD                                 | 56.0                           | 148                                 | 146            | 216            | 193  | 219            | 7    | 13.5           | 3              | 2.5              | 0.44                 | 1.38           | 0.76        | 11.5           |                |
|  | —                                   | 84.0                           | 152                                 | 155            | 262            | 240  | 261            | 7    | 22             | 4              | 3                | 0.81                 | 0.74           | 0.41        | 16.3           |                |
|  | 2GB                                 | 54.0                           | 152                                 | 164            | 262            | 239  | 255            | 8    | 14.5           | 4              | 3                | 0.35                 | 1.74           | 0.96        | 18.1           |                |
|  | 7GB                                 | 87.3                           | 152                                 | 155            | 262            | 236  | 261            | 7    | 23             | 4              | 3                | 0.83                 | 0.73           | 0.40        | 18.9           |                |
|  | —                                   | 69.1                           | 152                                 | 163            | 262            | 226  | 259            | 10   | 15             | 4              | 3                | 0.35                 | 1.73           | 0.95        | 26.5           |                |
|  | 2CC                                 | 33.6                           | 150                                 | 150            | 181.5          | 174  | 184            | 6    | 7              | 2              | 1.5              | 0.36                 | 1.67           | 0.92        | 2.57           |                |
|  | 4CB                                 | 40.9                           | 154                                 | 151            | 181            | 180  | 189            | 5    | 8              | 2.5            | 2.5              | 0.50                 | 1.19           | 0.66        | 2.36           |                |
|  | 4DC                                 | 45.6                           | 152                                 | 153            | 200            | 187  | 202            | 8    | 11             | 2              | 2                | 0.46                 | 1.31           | 0.72        | 5.28           |                |
|  | 2DE                                 | 45.6                           | 152                                 | 152            | 200            | 186  | 202            | 7    | 12             | 2              | 2                | 0.36                 | 1.67           | 0.92        | 6.61           |                |
|  | 4FB                                 | 49.4                           | 158                                 | 163            | 236            | 219  | 237            | 9    | 9.5            | 3              | 2.5              | 0.44                 | 1.38           | 0.76        | 8.97           |                |
|  | 4FD                                 | 60.0                           | 158                                 | 158            | 236            | 210  | 238            | 9    | 13.5           | 3              | 2.5              | 0.44                 | 1.38           | 0.76        | 14.7           |                |
|  | —                                   | 90.2                           | 162                                 | 169            | 282            | 254  | 280            | 7    | 23             | 4              | 3                | 0.81                 | 0.74           | 0.41        | 20.0           |                |
|  | 2GB                                 | 56.9                           | 162                                 | 179            | 282            | 254  | 273            | 10   | 14.5           | 4              | 3                | 0.35                 | 1.74           | 0.96        | 22.6           |                |
|  | 7GB                                 | 93.8                           | 162                                 | 167            | 282            | 254  | 280            | 8    | 26             | 4              | 3                | 0.83                 | 0.73           | 0.40        | 23.3           |                |
|  | —                                   | 74.2                           | 162                                 | 175            | 282            | 246  | 280            | 10   | 17             | 4              | 3                | 0.35                 | 1.74           | 0.96        | 35.1           |                |
|  | 2DC                                 | 36.1                           | 162                                 | 163            | 200            | 194  | 202            | 7    | 8              | 2              | 2                | 0.33                 | 1.83           | 1.01        | 3.96           |                |
|  | 4EC                                 | 48.8                           | 164                                 | 164            | 213            | 200  | 216            | 8    | 12             | 2.5            | 2                | 0.46                 | 1.31           | 0.72        | 6.41           |                |
|  | 2EE                                 | 47.8                           | 164                                 | 164            | 213            | 200  | 217            | 8    | 13             | 2.5            | 2                | 0.36                 | 1.65           | 0.90        | 8.09           |                |
|  | 4GB                                 | 52.4                           | 168                                 | 175            | 256            | 234  | 255            | 9    | 11             | 3              | 2.5              | 0.44                 | 1.38           | 0.76        | 11.6           |                |
|  | 4GD                                 | 65.2                           | 168                                 | 170            | 256            | 226  | 254            | 8    | 17             | 3              | 2.5              | 0.44                 | 1.38           | 0.76        | 18.2           |                |
|  | —                                   | 96.0                           | 172                                 | 183            | 302            | 270  | 301            | 9    | 26             | 4              | 3                | 0.81                 | 0.74           | 0.41        | 23.9           |                |
|  | 2GB                                 | 60.8                           | 172                                 | 193            | 302            | 272  | 292            | 12   | 17             | 4              | 3                | 0.35                 | 1.74           | 0.96        | 26.6           |                |

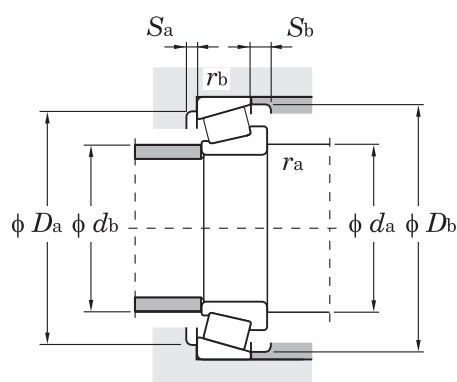
# Однорядные конические роликовые подшипники метрическая серия

$d$  (150) ~ (190) мм



| Габаритные размеры<br>(мм) |     |     |     |     |             |               | Грузоподъемность<br>(кН) |          | Предельная скорость<br>вращения (мин <sup>-1</sup> ) |                 | Обозначение<br>подшипника |  |
|----------------------------|-----|-----|-----|-----|-------------|---------------|--------------------------|----------|------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------|--|
| $d$                        | $D$ | $T$ | $B$ | $C$ | $r$<br>мин. | $r_1$<br>мин. | $C_r$                    | $C_{0r}$ | пласт.<br>смазка                                     | масл.<br>смазка |                           |  |
| <b>150</b>                 | 320 | 82  | 75  | 50  | 5           | 4             | 763                      | 989      | 980                                                  | 1 400           | <b>31330JR</b>            |  |
|                            | 320 | 114 | 108 | 90  | 5           | 4             | 1 240                    | 1 790    | 1 200                                                | 1 600           | <b>32330R</b>             |  |
| <b>160</b>                 | 220 | 32  | 30  | 23  | 3           | 3             | 225                      | 379      | 1 500                                                | 2 000           | <b>T4DB160</b>            |  |
|                            | 220 | 38  | 38  | 30  | 2.5         | 2             | 295                      | 568      | 1 500                                                | 2 000           | <b>32932JR</b>            |  |
|                            | 240 | 51  | 51  | 38  | 3           | 2.5           | 440                      | 758      | 1 400                                                | 1 900           | <b>32032JR</b>            |  |
|                            | 290 | 52  | 48  | 40  | 4           | 3             | 542                      | 750      | 1 200                                                | 1 600           | <b>30232JR</b>            |  |
|                            | 290 | 84  | 80  | 67  | 4           | 3             | 795                      | 1 210    | 1 200                                                | 1 700           | <b>32232JR</b>            |  |
|                            | 340 | 75  | 68  | 48  | 5           | 4             | 742                      | 933      | 900                                                  | 1 300           | <b>30332D</b>             |  |
|                            | 340 | 75  | 68  | 58  | 5           | 4             | 938                      | 1 220    | 1 100                                                | 1 400           | <b>30332JR</b>            |  |
|                            | 340 | 121 | 114 | 95  | 5           | 4             | 1 220                    | 1 720    | 1 100                                                | 1 400           | <b>32332</b>              |  |
| <b>170</b>                 | 230 | 38  | 38  | 30  | 2.5         | 2             | 296                      | 606      | 1 400                                                | 1 900           | <b>32934JR</b>            |  |
|                            | 260 | 57  | 57  | 43  | 3           | 2.5           | 526                      | 905      | 1 300                                                | 1 700           | <b>32034JR</b>            |  |
|                            | 310 | 57  | 52  | 43  | 5           | 4             | 620                      | 867      | 1 100                                                | 1 500           | <b>30234JR</b>            |  |
|                            | 310 | 91  | 86  | 71  | 5           | 4             | 898                      | 1 380    | 1 100                                                | 1 500           | <b>32234JR</b>            |  |
|                            | 360 | 80  | 72  | 50  | 5           | 4             | 762                      | 1 040    | 830                                                  | 1 200           | <b>30334D</b>             |  |
|                            | 360 | 80  | 72  | 62  | 5           | 4             | 1 040                    | 1 370    | 1 000                                                | 1 300           | <b>30334JR</b>            |  |
|                            | 360 | 127 | 120 | 100 | 5           | 4             | 1 310                    | 1 830    | 1 000                                                | 1 300           | <b>32334</b>              |  |
| <b>180</b>                 | 250 | 45  | 45  | 34  | 2.5         | 2             | 357                      | 735      | 1 300                                                | 1 700           | <b>32936JR</b>            |  |
|                            | 280 | 64  | 64  | 48  | 3           | 2.5           | 644                      | 1 100    | 1 200                                                | 1 600           | <b>32036JR</b>            |  |
|                            | 320 | 57  | 52  | 43  | 5           | 4             | 615                      | 870      | 1 100                                                | 1 400           | <b>30236JR</b>            |  |
|                            | 320 | 91  | 86  | 71  | 5           | 4             | 957                      | 1 520    | 1 100                                                | 1 500           | <b>32236JR</b>            |  |
|                            | 380 | 83  | 75  | 52  | 5           | 4             | 833                      | 1 150    | 780                                                  | 1 100           | <b>30336D</b>             |  |
|                            | 380 | 83  | 75  | 64  | 5           | 4             | 901                      | 1 110    | 940                                                  | 1 300           | <b>30336</b>              |  |
|                            | 380 | 134 | 126 | 106 | 5           | 4             | 1 410                    | 1 980    | 960                                                  | 1 300           | <b>32336</b>              |  |
| <b>190</b>                 | 260 | 45  | 45  | 34  | 2.5         | 2             | 366                      | 789      | 1 200                                                | 1 600           | <b>32938JR</b>            |  |
|                            | 290 | 64  | 64  | 48  | 3           | 2.5           | 654                      | 1 170    | 1 100                                                | 1 500           | <b>32038JR</b>            |  |

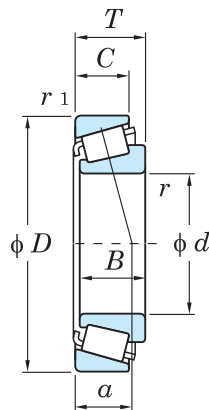




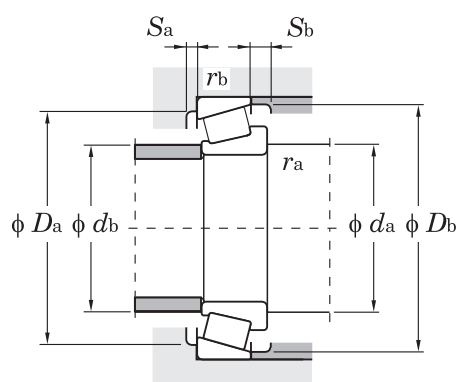
|  | Серийные<br>размеры<br>по<br>ISO355 | Центр<br>нагрузки<br>(мм)<br><i>a</i> | Размеры сопряженных деталей<br>(мм) |                      |                      |            |                      |                      |                      |                      |                      | Фак-<br>тор<br><i>e</i> | Расчетные<br>факторы |                      | Вес<br>(кг)  |
|--|-------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|----------------------|----------------------|------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------|----------------------|--------------|
|  |                                     |                                       | <i>d<sub>a</sub></i>                | <i>d<sub>b</sub></i> | <i>D<sub>a</sub></i> |            | <i>D<sub>b</sub></i> | <i>S<sub>a</sub></i> | <i>S<sub>b</sub></i> | <i>r<sub>a</sub></i> | <i>r<sub>b</sub></i> |                         | <i>Y<sub>1</sub></i> | <i>Y<sub>0</sub></i> |              |
|  |                                     |                                       | мин.                                | макс.                | макс.                | мин.       | мин.                 | мин.                 | мин.                 | макс.                | макс.                |                         |                      |                      |              |
|  | 7GB<br>—                            | 100.1<br>78.4                         | 172<br>172                          | 179<br>187           | 302<br>302           | 272<br>263 | 301<br>298           | 9<br>10              | 27<br>17             | 4<br>4               | 3<br>3               | 0.83<br>0.35            | 0.73<br>1.74         | 0.40<br>0.96         | 28.0<br>42.0 |
|  | 4DB                                 | 44.7                                  | 174                                 | 172                  | 206                  | 204        | 213                  | 5                    | 9                    | 2.5                  | 2.5                  | 0.49                    | 1.23                 | 0.68                 | 3.23         |
|  | 2DC                                 | 38.4                                  | 172                                 | 173                  | 210                  | 204        | 212                  | 7                    | 8                    | 2                    | 2                    | 0.35                    | 1.73                 | 0.95                 | 4.19         |
|  | 4EC                                 | 52.1                                  | 174                                 | 175                  | 228                  | 213        | 231                  | 8                    | 13                   | 2.5                  | 2                    | 0.46                    | 1.31                 | 0.72                 | 7.75         |
|  | 4GB                                 | 56.3                                  | 178                                 | 189                  | 276                  | 252        | 269                  | 8                    | 12                   | 3                    | 2.5                  | 0.44                    | 1.38                 | 0.76                 | 14.1         |
|  | 4GD                                 | 70.3                                  | 178                                 | 182                  | 276                  | 242        | 274                  | 10                   | 17                   | 3                    | 2.5                  | 0.44                    | 1.38                 | 0.76                 | 23.2         |
|  | —                                   | 101.8                                 | 182                                 | 195                  | 322                  | 290        | 320                  | 9                    | 27                   | 4                    | 3                    | 0.81                    | 0.74                 | 0.41                 | 29.1         |
|  | 2GB                                 | 63.3                                  | 182                                 | 205                  | 322                  | 289        | 310                  | 12                   | 17                   | 4                    | 3                    | 0.35                    | 1.74                 | 0.96                 | 31.8         |
|  | —                                   | 83.0                                  | 182                                 | 200                  | 322                  | 277        | 316                  | 10                   | 18                   | 4                    | 3                    | 0.35                    | 1.73                 | 0.95                 | 47.9         |
|  | 3DC                                 | 42.0                                  | 182                                 | 183                  | 220                  | 213        | 222                  | 7                    | 8                    | 2                    | 2                    | 0.38                    | 1.57                 | 0.86                 | 4.49         |
|  | 4EC                                 | 55.8                                  | 184                                 | 187                  | 248                  | 230        | 249                  | 10                   | 14                   | 2.5                  | 2                    | 0.44                    | 1.35                 | 0.74                 | 10.5         |
|  | 4GB                                 | 61.2                                  | 192                                 | 202                  | 292                  | 269        | 288                  | 8                    | 14                   | 4                    | 3                    | 0.44                    | 1.38                 | 0.76                 | 17.8         |
|  | 4GD                                 | 76.2                                  | 192                                 | 195                  | 292                  | 259        | 294                  | 10                   | 20                   | 4                    | 3                    | 0.44                    | 1.38                 | 0.76                 | 28.9         |
|  | —                                   | 108.3                                 | 192                                 | 211                  | 342                  | 310        | 333                  | 9                    | 30                   | 4                    | 3                    | 0.81                    | 0.74                 | 0.41                 | 34.3         |
|  | 2GB                                 | 67.9                                  | 192                                 | 218                  | 342                  | 306        | 329                  | 13                   | 18                   | 4                    | 3                    | 0.35                    | 1.74                 | 0.96                 | 37.5         |
|  | —                                   | 86.1                                  | 192                                 | 200                  | 342                  | 295        | 337                  | 14                   | 26                   | 4                    | 3                    | 0.35                    | 1.73                 | 0.95                 | 56.9         |
|  | 4DC                                 | 53.5                                  | 192                                 | 193                  | 240                  | 225        | 241                  | 8                    | 11                   | 2                    | 2                    | 0.48                    | 1.25                 | 0.69                 | 6.64         |
|  | 3FD                                 | 59.5                                  | 194                                 | 199                  | 268                  | 247        | 268                  | 10                   | 16                   | 2.5                  | 2                    | 0.42                    | 1.42                 | 0.78                 | 14.1         |
|  | 4GB                                 | 63.6                                  | 202                                 | 211                  | 302                  | 278        | 297                  | 9                    | 14                   | 4                    | 3                    | 0.45                    | 1.33                 | 0.73                 | 18.3         |
|  | 4GD                                 | 77.8                                  | 202                                 | 204                  | 302                  | 267        | 303                  | 10                   | 20                   | 4                    | 3                    | 0.45                    | 1.33                 | 0.73                 | 29.9         |
|  | —                                   | 112.8                                 | 202                                 | 225                  | 362                  | 330        | 351                  | 10                   | 31                   | 4                    | 3                    | 0.81                    | 0.74                 | 0.41                 | 40.1         |
|  | —                                   | 71.0                                  | 202                                 | 227                  | 362                  | 318        | 346                  | 13                   | 19                   | 4                    | 3                    | 0.35                    | 1.73                 | 0.95                 | 39.7         |
|  | —                                   | 91.8                                  | 202                                 | 215                  | 362                  | 310        | 355                  | 14                   | 27                   | 4                    | 3                    | 0.35                    | 1.73                 | 0.95                 | 67.0         |
|  | 4DC                                 | 55.0                                  | 202                                 | 204                  | 250                  | 235        | 252                  | 8                    | 11                   | 2                    | 2                    | 0.48                    | 1.26                 | 0.69                 | 6.89         |
|  | 4FD                                 | 62.9                                  | 204                                 | 209                  | 278                  | 257        | 279                  | 10                   | 16                   | 2.5                  | 2                    | 0.44                    | 1.36                 | 0.75                 | 14.7         |

# Однорядные конические роликовые подшипники метрическая серия

$d$  (190) ~ 260 мм



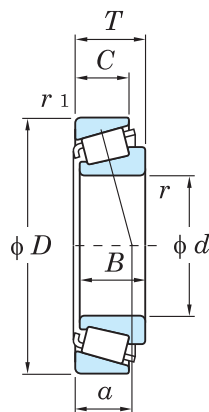
| Габаритные размеры<br>(мм) |     |      |      |     |             |               | Грузоподъемность<br>(кН) |          | Предельная скорость<br>вращения (мин <sup>-1</sup> ) |                 | Обозначение<br>подшипника |  |
|----------------------------|-----|------|------|-----|-------------|---------------|--------------------------|----------|------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------|--|
| $d$                        | $D$ | $T$  | $B$  | $C$ | $r$<br>мин. | $r_1$<br>мин. | $C_r$                    | $C_{0r}$ | пласт.<br>смазка                                     | масл.<br>смазка |                           |  |
| <b>190</b>                 | 340 | 60   | 55   | 46  | 5           | 4             | 729                      | 1 030    | 1 000                                                | 1 300           | <b>30238JR</b>            |  |
|                            | 340 | 97   | 92   | 75  | 5           | 4             | 1 090                    | 1 740    | 1 000                                                | 1 300           | <b>32238JR</b>            |  |
|                            | 400 | 86   | 78   | 52  | 6           | 5             | 950                      | 1 210    | 740                                                  | 1 000           | <b>30338D</b>             |  |
|                            | 400 | 86   | 78   | 65  | 6           | 5             | 1 010                    | 1 250    | 880                                                  | 1 200           | <b>30338</b>              |  |
|                            | 400 | 140  | 132  | 109 | 6           | 5             | 1 550                    | 2 190    | 890                                                  | 1 200           | <b>32338</b>              |  |
| <b>200</b>                 | 280 | 51   | 51   | 39  | 3           | 2.5           | 486                      | 958      | 1 100                                                | 1 500           | <b>32940JR</b>            |  |
|                            | 310 | 70   | 70   | 53  | 3           | 2.5           | 755                      | 1 340    | 1 100                                                | 1 400           | <b>32040JR</b>            |  |
|                            | 360 | 64   | 58   | 48  | 5           | 4             | 792                      | 1 120    | 940                                                  | 1 200           | <b>30240JR</b>            |  |
|                            | 360 | 104  | 98   | 82  | 5           | 4             | 1 240                    | 1 880    | 960                                                  | 1 300           | <b>32240JR</b>            |  |
|                            | 420 | 89   | 80   | 56  | 6           | 5             | 904                      | 1 230    | 690                                                  | 970             | <b>30340D</b>             |  |
|                            | 420 | 89   | 80   | 67  | 6           | 5             | 1 120                    | 1 450    | 820                                                  | 1 100           | <b>30340</b>              |  |
|                            | 420 | 146  | 138  | 115 | 6           | 5             | 1 790                    | 2 580    | 830                                                  | 1 100           | <b>32340</b>              |  |
| <b>220</b>                 | 300 | 51   | 51   | 39  | 3           | 2.5           | 498                      | 1 010    | 1 000                                                | 1 400           | <b>32944JR</b>            |  |
|                            | 340 | 76   | 76   | 57  | 4           | 3             | 894                      | 1 620    | 940                                                  | 1 300           | <b>32044JR</b>            |  |
|                            | 400 | 72   | 65   | 54  | 5           | 4             | 1 010                    | 1 440    | 830                                                  | 1 100           | <b>30244JR</b>            |  |
|                            | 400 | 114  | 108  | 90  | 5           | 4             | 1 190                    | 1 930    | 830                                                  | 1 100           | <b>32244</b>              |  |
|                            | 460 | 97   | 88   | 73  | 6           | 5             | 1 260                    | 1 680    | 730                                                  | 980             | <b>30344</b>              |  |
| <b>240</b>                 | 320 | 51   | 51   | 39  | 3           | 2.5           | 515                      | 1 090    | 940                                                  | 1 300           | <b>32948JR</b>            |  |
|                            | 360 | 76   | 76   | 57  | 4           | 3             | 924                      | 1 720    | 870                                                  | 1 200           | <b>32048JR</b>            |  |
|                            | 440 | 79   | 72   | 60  | 5           | 4             | 1 230                    | 1 790    | 730                                                  | 980             | <b>30248R</b>             |  |
|                            | 440 | 127  | 120  | 100 | 5           | 4             | 1 530                    | 2 480    | 740                                                  | 980             | <b>32248</b>              |  |
| <b>260</b>                 | 360 | 63.5 | 63.5 | 48  | 3           | 2.5           | 741                      | 1 550    | 830                                                  | 1 100           | <b>32952JR</b>            |  |
|                            | 400 | 87   | 87   | 65  | 5           | 4             | 1 170                    | 2 170    | 770                                                  | 1 000           | <b>32052JR</b>            |  |
|                            | 480 | 89   | 80   | 67  | 6           | 5             | 1 210                    | 1 860    | 650                                                  | 870             | <b>30252</b>              |  |
|                            | 480 | 137  | 130  | 106 | 6           | 5             | 1 760                    | 2 870    | 660                                                  | 880             | <b>32252</b>              |  |



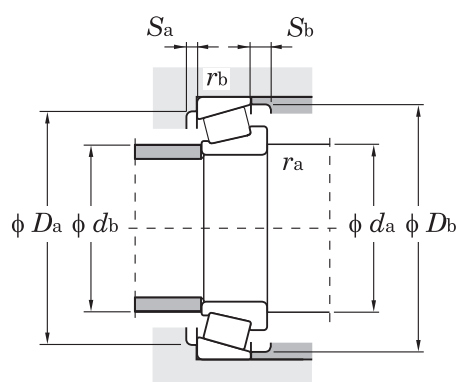
|  | Серийные<br>размеры<br>по<br>ISO355 | Центр<br>нагрузки<br>(мм)<br><i>a</i> | Размеры сопряженных деталей<br>(мм) |                      |                      |      |                      |                      |                      |                      |                      | Фак-<br>тор<br><i>e</i> | Расчетные<br>факторы |                      | Вес<br>(кг) |
|--|-------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|----------------------|----------------------|------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------|----------------------|-------------|
|  |                                     |                                       | <i>d<sub>a</sub></i>                | <i>d<sub>b</sub></i> | <i>D<sub>a</sub></i> |      | <i>D<sub>b</sub></i> | <i>S<sub>a</sub></i> | <i>S<sub>b</sub></i> | <i>r<sub>a</sub></i> | <i>r<sub>b</sub></i> |                         | <i>Y<sub>1</sub></i> | <i>Y<sub>0</sub></i> |             |
|  |                                     |                                       | мин.                                | макс.                | макс.                | мин. | мин.                 | мин.                 | мин.                 | макс.                | макс.                |                         |                      |                      |             |
|  | 4GB                                 | 66.4                                  | 212                                 | 225                  | 322                  | 298  | 318                  | 12                   | 13                   | 4                    | 3                    | 0.44                    | 1.38                 | 0.76                 | 21.9        |
|  | 4GD                                 | 81.9                                  | 212                                 | 216                  | 322                  | 286  | 323                  | 12                   | 22                   | 4                    | 3                    | 0.44                    | 1.38                 | 0.76                 | 36.6        |
|  | —                                   | 119.2                                 | 218                                 | 232                  | 378                  | 350  | 372                  | 11                   | 34                   | 5                    | 4                    | 0.81                    | 0.74                 | 0.41                 | 44.8        |
|  | —                                   | 73.2                                  | 218                                 | 241                  | 378                  | 342  | 370                  | 10                   | 20                   | 5                    | 4                    | 0.35                    | 1.73                 | 0.95                 | 46.2        |
|  | —                                   | 96.5                                  | 218                                 | 225                  | 378                  | 330  | 375                  | 14                   | 30                   | 5                    | 4                    | 0.35                    | 1.73                 | 0.95                 | 76.6        |
|  | 3EC                                 | 53.6                                  | 214                                 | 216                  | 268                  | 257  | 271                  | 9                    | 12                   | 2.5                  | 2                    | 0.39                    | 1.52                 | 0.84                 | 9.44        |
|  | 4FD                                 | 66.9                                  | 214                                 | 221                  | 298                  | 273  | 297                  | 11                   | 17                   | 2.5                  | 2                    | 0.43                    | 1.39                 | 0.77                 | 19.1        |
|  | 4GB                                 | 70.3                                  | 222                                 | 238                  | 342                  | 315  | 336                  | 12                   | 15                   | 4                    | 3                    | 0.44                    | 1.38                 | 0.76                 | 26.4        |
|  | 3GD                                 | 84.6                                  | 222                                 | 225                  | 342                  | 302  | 340                  | 11                   | 22                   | 4                    | 3                    | 0.41                    | 1.48                 | 0.81                 | 44.2        |
|  | —                                   | 122.6                                 | 228                                 | 248                  | 398                  | 365  | 385                  | 11                   | 33                   | 5                    | 4                    | 0.81                    | 0.74                 | 0.41                 | 50.6        |
|  | —                                   | 79.8                                  | 228                                 | 255                  | 398                  | 354  | 385                  | 11                   | 21                   | 5                    | 4                    | 0.35                    | 1.73                 | 0.95                 | 53.5        |
|  | —                                   | 102.9                                 | 228                                 | 240                  | 398                  | 345  | 395                  | 16                   | 30                   | 5                    | 4                    | 0.35                    | 1.73                 | 0.95                 | 91.0        |
|  | 3EC                                 | 58.6                                  | 234                                 | 234                  | 288                  | 275  | 290                  | 9                    | 12                   | 2.5                  | 2                    | 0.43                    | 1.41                 | 0.78                 | 10.1        |
|  | 4FD                                 | 72.8                                  | 238                                 | 243                  | 326                  | 300  | 326                  | 12                   | 19                   | 3                    | 2.5                  | 0.43                    | 1.39                 | 0.77                 | 25.2        |
|  | —                                   | 76.5                                  | 242                                 | 263                  | 382                  | 344  | 371                  | 14                   | 17                   | 4                    | 3                    | 0.44                    | 1.43                 | 0.79                 | 35.9        |
|  | —                                   | 95.9                                  | 242                                 | 260                  | 382                  | 333  | 377                  | 16                   | 14                   | 4                    | 3                    | 0.43                    | 1.39                 | 0.77                 | 56.8        |
|  | —                                   | 84.6                                  | 248                                 | 282                  | 438                  | 386  | 420                  | 12                   | 23                   | 5                    | 4                    | 0.35                    | 1.73                 | 0.95                 | 69.0        |
|  | 4EC                                 | 64.5                                  | 254                                 | 254                  | 308                  | 294  | 311                  | 9                    | 12                   | 2.5                  | 2                    | 0.46                    | 1.31                 | 0.72                 | 10.9        |
|  | 4FD                                 | 78.5                                  | 258                                 | 261                  | 346                  | 318  | 346                  | 12                   | 19                   | 3                    | 2.5                  | 0.46                    | 1.31                 | 0.72                 | 26.8        |
|  | —                                   | 82.7                                  | 262                                 | 287                  | 422                  | 377  | 409                  | 14                   | 18                   | 4                    | 3                    | 0.42                    | 1.43                 | 0.79                 | 49.5        |
|  | —                                   | 106.1                                 | 262                                 | 282                  | 422                  | 365  | 415                  | 16                   | 14                   | 4                    | 3                    | 0.43                    | 1.39                 | 0.77                 | 76.4        |
|  | 3EC                                 | 69.6                                  | 274                                 | 279                  | 348                  | 328  | 347                  | 11                   | 15.5                 | 2.5                  | 2                    | 0.41                    | 1.48                 | 0.81                 | 18.9        |
|  | 4FC                                 | 85.0                                  | 282                                 | 287                  | 382                  | 352  | 383                  | 14                   | 22                   | 4                    | 3                    | 0.43                    | 1.38                 | 0.76                 | 39.5        |
|  | —                                   | 93.6                                  | 288                                 | 310                  | 458                  | 415  | 450                  | 14                   | 21                   | 5                    | 4                    | 0.42                    | 1.44                 | 0.79                 | 64.9        |
|  | —                                   | 115.2                                 | 288                                 | 300                  | 458                  | 400  | 455                  | 16                   | 30                   | 5                    | 4                    | 0.43                    | 1.39                 | 0.77                 | 102         |

# Однорядные конические роликовые подшипники метрическая серия

$d$  280 ~ 360 мм



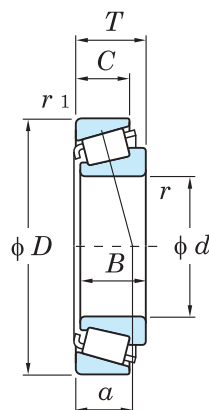
| Габаритные размеры<br>(мм) |     |      |      |     |             |               | Грузоподъемность<br>(кН) |          | Предельная скорость<br>вращения (мин <sup>-1</sup> ) |                 | Обозначение<br>подшипника |  |
|----------------------------|-----|------|------|-----|-------------|---------------|--------------------------|----------|------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------|--|
| $d$                        | $D$ | $T$  | $B$  | $C$ | $r$<br>мин. | $r_1$<br>мин. | $C_r$                    | $C_{0r}$ | пласт.<br>смазка                                     | масл.<br>смазка |                           |  |
| <b>280</b>                 | 380 | 63.5 | 63.5 | 48  | 3           | 2.5           | 760                      | 1 630    | 770                                                  | 1 000           | <b>32956JR</b>            |  |
|                            | 420 | 87   | 87   | 65  | 5           | 4             | 1 200                    | 2 280    | 720                                                  | 960             | <b>32056JR</b>            |  |
|                            | 500 | 89   | 80   | 67  | 6           | 5             | 1 260                    | 1 920    | 610                                                  | 810             | <b>30256</b>              |  |
|                            | 500 | 137  | 130  | 106 | 6           | 5             | 1 860                    | 3 150    | 610                                                  | 810             | <b>32256</b>              |  |
| <b>300</b>                 | 420 | 76   | 76   | 57  | 4           | 3             | 1 050                    | 2 210    | 680                                                  | 910             | <b>32960JR</b>            |  |
|                            | 460 | 100  | 100  | 74  | 5           | 4             | 1 430                    | 2 660    | 640                                                  | 850             | <b>32060JR</b>            |  |
|                            | 540 | 96   | 85   | 71  | 6           | 5             | 1 510                    | 2 360    | 550                                                  | 730             | <b>30260</b>              |  |
| <b>320</b>                 | 440 | 76   | 76   | 57  | 4           | 3             | 1 060                    | 2 270    | 640                                                  | 850             | <b>32964JR</b>            |  |
|                            | 480 | 100  | 100  | 74  | 5           | 4             | 1 510                    | 2 810    | 600                                                  | 800             | <b>32064JR</b>            |  |
|                            | 580 | 104  | 92   | 75  | 6           | 5             | 1 740                    | 2 770    | 490                                                  | 660             | <b>30264</b>              |  |
| <b>340</b>                 | 460 | 76   | 76   | 57  | 4           | 3             | 1 070                    | 2 340    | 590                                                  | 790             | <b>32968JR</b>            |  |
| <b>360</b>                 | 480 | 76   | 76   | 57  | 4           | 3             | 1 080                    | 2 400    | 560                                                  | 740             | <b>32972JR</b>            |  |



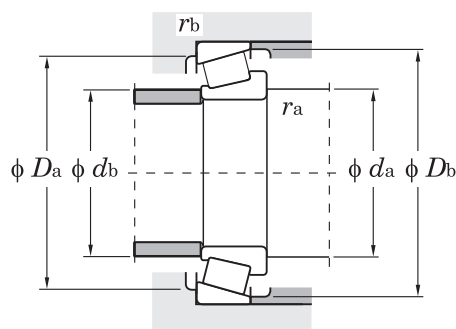
|  | Серийные<br>размеры<br>по<br>ISO355 | Центр<br>нагрузки<br>(мм)<br>a | Размеры сопряженных деталей<br>(мм) |                |                |      |                |                |                |                |                | Фак-<br>тор<br>e | Расчетные<br>факторы |                | Вес<br>(кг) |
|--|-------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|----------------|----------------|------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------------|----------------------|----------------|-------------|
|  |                                     |                                | d <sub>a</sub>                      | d <sub>b</sub> | D <sub>a</sub> |      | D <sub>b</sub> | S <sub>a</sub> | S <sub>b</sub> | r <sub>a</sub> | r <sub>b</sub> |                  | Y <sub>1</sub>       | Y <sub>0</sub> |             |
|  |                                     |                                | мин.                                | макс.          | макс.          | мин. | мин.           | мин.           | мин.           | макс.          | макс.          |                  |                      |                |             |
|  | 4EC                                 | 75.1                           | 294                                 | 298            | 368            | 347  | 368            | 11             | 15.5           | 2.5            | 2              | 0.43             | 1.39                 | 0.76           | 20.1        |
|  | 4FC                                 | 91.1                           | 302                                 | 305            | 402            | 370  | 402            | 14             | 22             | 4              | 3              | 0.46             | 1.31                 | 0.72           | 41.7        |
|  | —                                   | 96.2                           | 308                                 | 325            | 478            | 440  | 475            | 14             | 21             | 5              | 4              | 0.42             | 1.44                 | 0.79           | 67.6        |
|  | —                                   | 117.2                          | 308                                 | 325            | 478            | 420  | 474            | 16             | 30             | 5              | 4              | 0.43             | 1.39                 | 0.77           | 108         |
|  | 3FD                                 | 79.9                           | 318                                 | 324            | 406            | 383  | 405            | 12             | 19             | 3              | 2.5            | 0.39             | 1.52                 | 0.84           | 32.4        |
|  | 4GD                                 | 97.9                           | 322                                 | 329            | 442            | 404  | 439            | 15             | 26             | 4              | 3              | 0.43             | 1.38                 | 0.76           | 57.5        |
|  | —                                   | 103.9                          | 328                                 | 350            | 518            | 475  | 505            | 14             | 24             | 5              | 4              | 0.42             | 1.44                 | 0.79           | 84.7        |
|  | 3FD                                 | 85.0                           | 338                                 | 342            | 426            | 401  | 426            | 12             | 19             | 3              | 2.5            | 0.42             | 1.44                 | 0.79           | 34.0        |
|  | 4GD                                 | 103.0                          | 342                                 | 344            | 462            | 418  | 461            | 16             | 26             | 4              | 3              | 0.46             | 1.31                 | 0.72           | 58.7        |
|  | —                                   | 111.9                          | 348                                 | 370            | 558            | 505  | 540            | 14             | 28             | 5              | 4              | 0.42             | 1.44                 | 0.79           | 108         |
|  | 4FD                                 | 90.5                           | 358                                 | 361            | 446            | 420  | 446            | 12             | 19             | 3              | 2.5            | 0.44             | 1.37                 | 0.75           | 35.6        |
|  | 4FD                                 | 96.2                           | 378                                 | 379            | 466            | 438  | 466            | 12             | 19             | 3              | 2.5            | 0.46             | 1.31                 | 0.72           | 37.1        |

# Однорядные конические роликовые подшипники дюймовая серия

$d$  9.525 ~ (22.225) мм



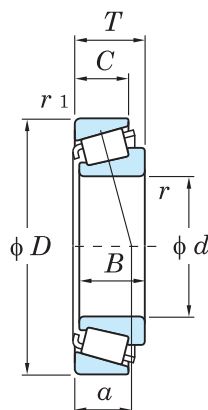
| Габаритные размеры<br>(мм) |        |        |        |        |             |               | Грузоподъемность<br>(кН) |          | Предельная скорость<br>вращения (мин <sup>-1</sup> ) |                 |  |
|----------------------------|--------|--------|--------|--------|-------------|---------------|--------------------------|----------|------------------------------------------------------|-----------------|--|
| $d$                        | $D$    | $T$    | $B$    | $C$    | $r$<br>мин. | $r_1$<br>мин. | $C_r$                    | $C_{0r}$ | пласт.<br>смазка                                     | масл.<br>смазка |  |
| <b>9.525</b>               | 31.991 | 10.008 | 10.785 | 7.938  | 1.2         | 1.2           | 10.7                     | 9.30     | 14 000                                               | 19 000          |  |
| <b>11.986</b>              | 31.991 | 10.008 | 10.785 | 7.938  | 0.8         | 1.2           | 10.7                     | 9.30     | 14 000                                               | 19 000          |  |
| <b>12.700</b>              | 34.988 | 10.998 | 10.988 | 8.730  | 1.2         | 1.2           | 12.6                     | 11.9     | 12 000                                               | 17 000          |  |
| <b>14.989</b>              | 34.988 | 10.998 | 10.988 | 8.730  | 0.8         | 1.2           | 12.6                     | 11.9     | 12 000                                               | 17 000          |  |
| <b>15.875</b>              | 34.988 | 10.998 | 10.998 | 8.712  | 1.2         | 1.2           | 14.5                     | 14.3     | 12 000                                               | 16 000          |  |
|                            | 41.275 | 14.288 | 14.681 | 11.112 | 1.2         | 2.0           | 21.8                     | 20.5     | 11 000                                               | 14 000          |  |
|                            | 42.862 | 16.670 | 16.670 | 13.495 | 1.6         | 1.6           | 30.6                     | 29.5     | 10 000                                               | 14 000          |  |
|                            | 49.225 | 19.845 | 21.539 | 14.288 | 0.8         | 1.2           | 37.7                     | 37.7     | 8 900                                                | 12 000          |  |
|                            | 53.975 | 22.225 | 21.839 | 15.875 | 0.8         | 2.4           | 42.0                     | 41.2     | 8 400                                                | 11 000          |  |
| <b>16.000</b>              | 47.000 | 21.000 | 21.000 | 16.000 | 1.0         | 2.0           | 36.3                     | 37.7     | 9 800                                                | 13 000          |  |
| <b>17.462</b>              | 39.878 | 13.843 | 14.605 | 10.668 | 1.2         | 1.2           | 25.4                     | 26.0     | 11 000                                               | 14 000          |  |
| <b>19.050</b>              | 45.237 | 15.494 | 16.637 | 12.065 | 1.2         | 1.2           | 29.4                     | 30.1     | 9 400                                                | 13 000          |  |
|                            | 49.225 | 19.845 | 21.539 | 14.288 | 1.2         | 1.2           | 37.7                     | 37.7     | 8 900                                                | 12 000          |  |
|                            | 49.225 | 21.209 | 19.050 | 17.462 | 1.2         | 1.6           | 37.7                     | 37.7     | 8 900                                                | 12 000          |  |
| <b>20.000</b>              | 50.005 | 13.495 | 14.260 | 9.525  | 1.6         | 1.0           | 26.7                     | 28.8     | 7 900                                                | 11 000          |  |
| <b>20.638</b>              | 49.225 | 19.845 | 19.845 | 15.875 | 1.6         | 1.6           | 36.4                     | 37.7     | 8 600                                                | 12 000          |  |
| <b>21.430</b>              | 50.005 | 17.526 | 18.288 | 13.970 | 1.2         | 1.2           | 39.1                     | 40.7     | 8 500                                                | 11 000          |  |
| <b>21.987</b>              | 45.974 | 15.494 | 16.637 | 12.065 | 1.2         | 1.2           | 30.1                     | 34.6     | 8 900                                                | 12 000          |  |
| <b>22.225</b>              | 50.005 | 17.526 | 18.288 | 13.970 | 1.2         | 1.2           | 39.1                     | 40.7     | 8 500                                                | 11 000          |  |
|                            | 52.388 | 19.368 | 20.168 | 14.288 | 1.6         | 1.6           | 36.7                     | 37.9     | 8 000                                                | 11 000          |  |
|                            | 53.975 | 19.368 | 20.168 | 14.288 | 1.6         | 1.6           | 36.7                     | 37.9     | 8 000                                                | 11 000          |  |



| Обозначение подшипника |                | Центр нагрузки<br>(мм)<br>a | Размеры сопряженных деталей<br>(мм) |                |                |                |                         |                         | Фактор<br>e | Расчетные факторы |                | Вес<br>(кг)    |                 |
|------------------------|----------------|-----------------------------|-------------------------------------|----------------|----------------|----------------|-------------------------|-------------------------|-------------|-------------------|----------------|----------------|-----------------|
| внутр. к-цо            | наружн. к-цо   |                             | d <sub>a</sub>                      | d <sub>b</sub> | D <sub>a</sub> | D <sub>b</sub> | r <sub>a</sub><br>макс. | r <sub>b</sub><br>макс. |             | Y <sub>1</sub>    | Y <sub>0</sub> | внутр.<br>к-цо | наружн.<br>к-цо |
| <b>A2037</b>           | <b>A2126</b>   | 7.1                         | 15.0                                | 13.5           | 26.0           | 29.0           | 1.2                     | 1.2                     | 0.40        | 1.48              | 0.82           | 0.029          | 0.017           |
| <b>A2047</b>           | <b>A2126</b>   | 7.1                         | 16.5                                | 15.5           | 26.0           | 29.0           | 0.8                     | 1.2                     | 0.40        | 1.48              | 0.82           | 0.023          | 0.017           |
| <b>A4050</b>           | <b>A4138</b>   | 8.3                         | 18.5                                | 17.0           | 29.0           | 32.0           | 1.2                     | 1.2                     | 0.45        | 1.33              | 0.73           | 0.033          | 0.022           |
| <b>A4059</b>           | <b>A4138</b>   | 8.3                         | 19.5                                | 19.0           | 29.0           | 32.0           | 0.8                     | 1.2                     | 0.45        | 1.33              | 0.73           | 0.029          | 0.022           |
| <b>L21549</b>          | <b>L21511</b>  | 7.6                         | 21.5                                | 19.5           | 29.0           | 32.5           | 1.2                     | 1.2                     | 0.32        | 1.88              | 1.04           | 0.031          | 0.018           |
| <b>03062</b>           | <b>03162</b>   | 9.3                         | 21.5                                | 20.0           | 34.0           | 37.5           | 1.2                     | 2.0                     | 0.31        | 1.93              | 1.06           | 0.060          | 0.035           |
| <b>17580R</b>          | <b>17520</b>   | 10.9                        | 23.0                                | 21.0           | 36.5           | 39.0           | 1.6                     | 1.6                     | 0.33        | 1.81              | 1.00           | 0.078          | 0.048           |
| <b>09062</b>           | <b>09195</b>   | 10.6                        | 22.0                                | 21.5           | 42.0           | 44.5           | 0.8                     | 1.2                     | 0.27        | 2.26              | 1.24           | 0.139          | 0.065           |
| <b>21063</b>           | <b>21212</b>   | 16.6                        | 29.0                                | 26.5           | 43.0           | 50.0           | 0.8                     | 2.4                     | 0.59        | 1.02              | 0.56           | 0.163          | 0.097           |
| <b>HM81649</b>         | <b>HM81610</b> | 15.0                        | 27.5                                | 23.0           | 37.5           | 43.0           | 1.0                     | 2.0                     | 0.55        | 1.10              | 0.60           | 0.111          | 0.080           |
| <b>LM11749R</b>        | <b>LM11710</b> | 8.6                         | 23.0                                | 21.5           | 34.0           | 37.0           | 1.2                     | 1.2                     | 0.29        | 2.10              | 1.15           | 0.058          | 0.028           |
| <b>LM11949</b>         | <b>LM11910</b> | 10.0                        | 25.0                                | 23.5           | 39.5           | 41.5           | 1.2                     | 1.2                     | 0.30        | 2.00              | 1.10           | 0.081          | 0.044           |
| <b>09078</b>           | <b>09195</b>   | 10.6                        | 25.5                                | 24.0           | 42.0           | 44.5           | 1.2                     | 1.2                     | 0.27        | 2.26              | 1.24           | 0.124          | 0.065           |
| <b>09067</b>           | <b>09196</b>   | 13.8                        | 25.5                                | 24.0           | 41.5           | 44.5           | 1.2                     | 1.6                     | 0.27        | 2.26              | 1.24           | 0.114          | 0.084           |
| <b>07079</b>           | <b>07196</b>   | 10.8                        | 27.5                                | 26.0           | 44.5           | 47.0           | 1.6                     | 1.0                     | 0.40        | 1.49              | 0.82           | 0.104          | 0.034           |
| <b>12580</b>           | <b>12520</b>   | 12.7                        | 28.5                                | 26.0           | 42.5           | 45.5           | 1.6                     | 1.6                     | 0.32        | 1.86              | 1.02           | 0.116          | 0.067           |
| <b>M12649</b>          | <b>M12610</b>  | 11.1                        | 27.5                                | 25.5           | 44.0           | 46.0           | 1.2                     | 1.2                     | 0.28        | 2.16              | 1.19           | 0.119          | 0.058           |
| <b>LM12749</b>         | <b>LM12711</b> | 10.0                        | 27.5                                | 26.0           | 40.0           | 42.5           | 1.2                     | 1.2                     | 0.31        | 1.96              | 1.08           | 0.078          | 0.043           |
| <b>M12648</b>          | <b>M12610</b>  | 11.1                        | 28.5                                | 26.5           | 44.0           | 46.0           | 1.2                     | 1.2                     | 0.28        | 2.16              | 1.19           | 0.115          | 0.058           |
| <b>1380</b>            | <b>1328</b>    | 11.6                        | 29.5                                | 29.5           | 45.0           | 48.5           | 1.6                     | 1.6                     | 0.29        | 2.05              | 1.13           | 0.132          | 0.066           |
| <b>1380</b>            | <b>1329</b>    | 11.6                        | 29.5                                | 29.5           | 46.0           | 49.0           | 1.6                     | 1.6                     | 0.29        | 2.05              | 1.13           | 0.137          | 0.082           |

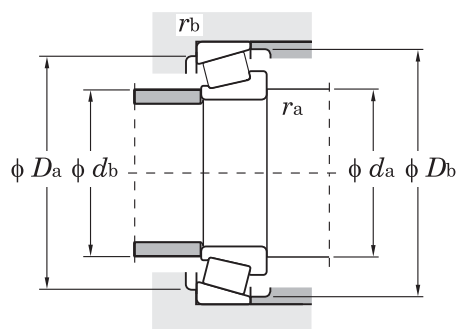
# Однорядные конические роликовые подшипники дюймовая серия

$d$  (22.225) ~ (26.988) мм



| Габаритные размеры<br>(мм) |        |        |        |        |             |               | Грузоподъемность<br>(кН) |          | Предельная скорость<br>вращения (мин <sup>-1</sup> ) |                 |  |
|----------------------------|--------|--------|--------|--------|-------------|---------------|--------------------------|----------|------------------------------------------------------|-----------------|--|
| $d$                        | $D$    | $T$    | $B$    | $C$    | $r$<br>мин. | $r_1$<br>мин. | $C_r$                    | $C_{0r}$ | пласт.<br>смазка                                     | масл.<br>смазка |  |
| <b>22.225</b>              | 56.896 | 19.368 | 19.837 | 15.875 | 1.2         | 1.2           | 40.0                     | 43.1     | 7 600                                                | 10 000          |  |
|                            | 57.150 | 22.225 | 22.225 | 17.462 | 0.8         | 1.6           | 52.6                     | 55.7     | 7 600                                                | 10 000          |  |
|                            | 66.421 | 23.812 | 25.433 | 19.050 | 1.6         | 1.2           | 67.0                     | 75.2     | 6 500                                                | 8 700           |  |
| <b>22.606</b>              | 47.000 | 15.500 | 15.500 | 12.000 | 1.6         | 1.0           | 28.0                     | 32.8     | 8 700                                                | 12 000          |  |
| <b>23.812</b>              | 50.292 | 14.224 | 14.732 | 10.668 | 1.6         | 1.2           | 31.2                     | 37.0     | 7 800                                                | 10 000          |  |
|                            | 56.896 | 19.368 | 19.837 | 15.875 | 0.8         | 1.2           | 40.0                     | 43.1     | 7 600                                                | 10 000          |  |
| <b>24.981</b>              | 50.005 | 13.495 | 14.260 | 9.525  | 1.6         | 1.0           | 26.7                     | 28.8     | 7 900                                                | 11 000          |  |
|                            | 62.000 | 16.002 | 16.566 | 14.288 | 1.6         | 1.6           | 38.0                     | 40.6     | 6 700                                                | 8 900           |  |
| <b>25.000</b>              | 50.005 | 13.495 | 14.260 | 9.525  | 1.6         | 1.0           | 26.7                     | 28.8     | 7 900                                                | 11 000          |  |
| <b>25.400</b>              | 50.005 | 13.495 | 14.260 | 9.525  | 1.0         | 1.0           | 26.7                     | 28.8     | 7 900                                                | 11 000          |  |
|                            | 50.005 | 13.495 | 14.260 | 9.525  | 1.6         | 1.0           | 26.7                     | 28.8     | 7 900                                                | 11 000          |  |
|                            | 50.292 | 14.224 | 14.732 | 10.668 | 1.2         | 1.2           | 31.2                     | 37.0     | 7 800                                                | 10 000          |  |
|                            | 51.994 | 15.011 | 14.260 | 12.700 | 1.0         | 1.2           | 26.7                     | 28.8     | 7 900                                                | 11 000          |  |
|                            | 58.738 | 19.050 | 19.355 | 15.080 | 1.2         | 1.2           | 48.8                     | 57.1     | 7 000                                                | 9 300           |  |
|                            | 59.530 | 23.368 | 23.114 | 18.288 | 0.8         | 1.6           | 50.4                     | 57.1     | 7 200                                                | 9 600           |  |
|                            | 61.912 | 19.050 | 20.638 | 14.288 | 0.8         | 2.0           | 44.6                     | 50.7     | 6 400                                                | 8 600           |  |
|                            | 62.000 | 19.050 | 20.638 | 14.288 | 3.6         | 1.2           | 44.6                     | 50.7     | 6 400                                                | 8 600           |  |
|                            | 63.500 | 19.050 | 20.638 | 14.288 | 0.8         | 1.2           | 44.6                     | 50.7     | 6 400                                                | 8 600           |  |
|                            | 64.292 | 21.432 | 21.432 | 16.670 | 1.6         | 1.6           | 55.2                     | 70.7     | 6 400                                                | 8 500           |  |
|                            | 66.421 | 23.812 | 25.433 | 19.050 | 1.2         | 1.2           | 67.0                     | 75.2     | 6 500                                                | 8 700           |  |
|                            | 68.262 | 22.225 | 22.225 | 17.462 | 0.8         | 1.6           | 51.0                     | 61.1     | 6 000                                                | 8 000           |  |
|                            | 72.233 | 25.400 | 25.400 | 19.842 | 0.8         | 2.4           | 66.9                     | 87.4     | 5 700                                                | 7 600           |  |
| <b>26.162</b>              | 66.421 | 23.812 | 25.433 | 19.050 | 1.6         | 1.2           | 67.0                     | 75.2     | 6 500                                                | 8 700           |  |
| <b>26.988</b>              | 50.292 | 14.224 | 14.732 | 10.668 | 3.6         | 1.2           | 31.2                     | 37.0     | 7 800                                                | 10 000          |  |

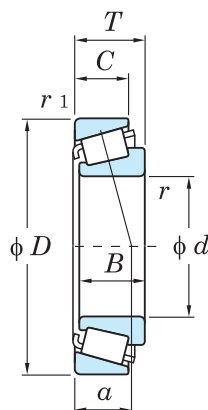




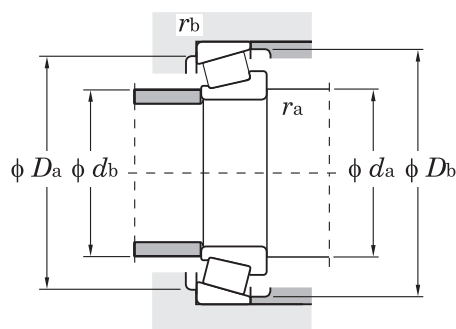
| Обозначение подшипника |                | Центр нагрузки<br>(мм)<br>a | Размеры сопряженных деталей<br>(мм) |                |                |                |                         |                         | Фактор<br>e | Расчетные факторы |                | Вес<br>(кг)    |                 |
|------------------------|----------------|-----------------------------|-------------------------------------|----------------|----------------|----------------|-------------------------|-------------------------|-------------|-------------------|----------------|----------------|-----------------|
| внутр. к-цо            | наружн. к-цо   |                             | d <sub>a</sub>                      | d <sub>b</sub> | D <sub>a</sub> | D <sub>b</sub> | r <sub>a</sub><br>макс. | r <sub>b</sub><br>макс. |             | Y <sub>1</sub>    | Y <sub>0</sub> | внутр.<br>к-цо | наружн.<br>к-цо |
| <b>1755</b>            | <b>1729</b>    | 12.5                        | 29.0                                | 27.5           | 49.0           | 51.0           | 1.2                     | 1.2                     | 0.31        | 1.95              | 1.07           | 0.150          | 0.100           |
| <b>1280</b>            | <b>1220</b>    | 15.3                        | 29.5                                | 29.0           | 49.0           | 52.0           | 0.8                     | 1.6                     | 0.35        | 1.73              | 0.95           | 0.189          | 0.105           |
| <b>2684</b>            | <b>2631</b>    | 13.9                        | 31.5                                | 29.0           | 58.0           | 60.0           | 1.6                     | 1.2                     | 0.25        | 2.36              | 1.30           | 0.295          | 0.163           |
| <b>LM72849</b>         | <b>LM72810</b> | 12.3                        | 30.0                                | 28.0           | 40.5           | 44.0           | 1.6                     | 1.0                     | 0.47        | 1.27              | 0.70           | 0.076          | 0.047           |
| <b>L44640R</b>         | <b>L44610</b>  | 10.8                        | 30.5                                | 28.5           | 44.5           | 47.0           | 1.6                     | 1.2                     | 0.37        | 1.60              | 0.88           | 0.099          | 0.034           |
| <b>1779</b>            | <b>1729</b>    | 12.5                        | 29.5                                | 28.5           | 49.0           | 51.0           | 0.8                     | 1.2                     | 0.31        | 1.95              | 1.07           | 0.141          | 0.100           |
| <b>07098</b>           | <b>07196</b>   | 10.8                        | 31.0                                | 29.0           | 44.5           | 47.0           | 1.6                     | 1.0                     | 0.40        | 1.49              | 0.82           | 0.084          | 0.034           |
| <b>17098</b>           | <b>17244</b>   | 12.7                        | 33.0                                | 30.5           | 54.0           | 57.0           | 1.6                     | 1.6                     | 0.38        | 1.57              | 0.86           | 0.162          | 0.090           |
| <b>07097</b>           | <b>07196</b>   | 10.8                        | 31.0                                | 29.0           | 44.5           | 47.0           | 1.6                     | 1.0                     | 0.40        | 1.49              | 0.82           | 0.085          | 0.035           |
| <b>07100</b>           | <b>07196</b>   | 10.8                        | 30.5                                | 29.5           | 44.5           | 47.0           | 1.0                     | 1.0                     | 0.40        | 1.49              | 0.82           | 0.084          | 0.035           |
| <b>07100S</b>          | <b>07196</b>   | 10.8                        | 31.5                                | 29.5           | 44.5           | 47.0           | 1.6                     | 1.0                     | 0.40        | 1.49              | 0.82           | 0.082          | 0.035           |
| <b>L44643R</b>         | <b>L44610</b>  | 10.8                        | 31.5                                | 29.5           | 44.5           | 47.0           | 1.2                     | 1.2                     | 0.37        | 1.60              | 0.88           | 0.092          | 0.039           |
| <b>07100</b>           | <b>07204</b>   | 12.3                        | 30.5                                | 29.5           | 45.0           | 48.0           | 1.0                     | 1.2                     | 0.40        | 1.49              | 0.82           | 0.075          | 0.065           |
| <b>1986R</b>           | <b>1932</b>    | 13.1                        | 32.5                                | 30.5           | 52.0           | 54.0           | 1.2                     | 1.2                     | 0.33        | 1.82              | 1.00           | 0.179          | 0.088           |
| <b>M84249</b>          | <b>M84210</b>  | 18.2                        | 36.0                                | 32.5           | 49.5           | 56.0           | 0.8                     | 1.6                     | 0.55        | 1.10              | 0.60           | 0.194          | 0.128           |
| <b>15101</b>           | <b>15243</b>   | 13.2                        | 32.5                                | 31.5           | 55.0           | 58.0           | 0.8                     | 2.0                     | 0.35        | 1.71              | 0.94           | 0.215          | 0.080           |
| <b>15100</b>           | <b>15245</b>   | 13.2                        | 38.0                                | 31.5           | 55.0           | 58.0           | 3.6                     | 1.2                     | 0.35        | 1.71              | 0.94           | 0.215          | 0.081           |
| <b>15101</b>           | <b>15250R</b>  | 13.2                        | 32.5                                | 31.5           | 55.0           | 59.0           | 0.8                     | 1.2                     | 0.35        | 1.71              | 0.94           | 0.215          | 0.097           |
| <b>M86643R</b>         | <b>M86610</b>  | 18.0                        | 38.0                                | 36.5           | 54.0           | 61.0           | 1.6                     | 1.6                     | 0.55        | 1.10              | 0.60           | 0.248          | 0.127           |
| <b>2687</b>            | <b>2631</b>    | 13.9                        | 33.5                                | 31.5           | 58.0           | 60.0           | 1.2                     | 1.2                     | 0.25        | 2.36              | 1.30           | 0.272          | 0.163           |
| <b>02473</b>           | <b>02420</b>   | 17.1                        | 34.5                                | 33.5           | 59.0           | 63.0           | 0.8                     | 1.6                     | 0.42        | 1.44              | 0.79           | 0.275          | 0.150           |
| <b>HM88630</b>         | <b>HM88610</b> | 20.7                        | 39.5                                | 39.5           | 60.0           | 69.0           | 0.8                     | 2.4                     | 0.55        | 1.10              | 0.60           | 0.391          | 0.185           |
| <b>2682</b>            | <b>2631</b>    | 13.9                        | 34.5                                | 32.0           | 58.0           | 60.0           | 1.6                     | 1.2                     | 0.25        | 2.36              | 1.30           | 0.268          | 0.163           |
| <b>L44649R</b>         | <b>L44610</b>  | 10.8                        | 37.5                                | 31.0           | 44.5           | 47.0           | 3.6                     | 1.2                     | 0.37        | 1.60              | 0.88           | 0.083          | 0.039           |

# Однорядные конические роликовые подшипники дюймовая серия

$d$  (26.988) ~ (30.162) мм



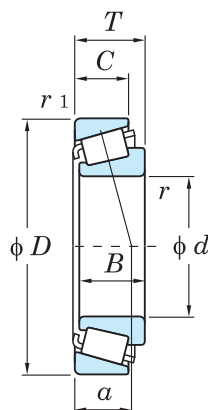
| Габаритные размеры<br>(мм) |        |        |        |        |             |               | Грузоподъемность<br>(кН) |          | Предельная скорость<br>вращения (мин <sup>-1</sup> ) |                 |  |
|----------------------------|--------|--------|--------|--------|-------------|---------------|--------------------------|----------|------------------------------------------------------|-----------------|--|
| $d$                        | $D$    | $T$    | $B$    | $C$    | $r$<br>мин. | $r_1$<br>мин. | $C_r$                    | $C_{0r}$ | пласт.<br>смазка                                     | масл.<br>смазка |  |
| <b>26.988</b>              | 60.325 | 19.842 | 17.462 | 15.875 | 3.6         | 1.6           | 37.8                     | 42.7     | 7 000                                                | 9 400           |  |
|                            | 62.000 | 19.050 | 20.638 | 14.288 | 0.8         | 1.2           | 44.6                     | 50.7     | 6 400                                                | 8 600           |  |
|                            | 66.421 | 23.812 | 25.433 | 19.050 | 1.6         | 1.2           | 67.0                     | 75.2     | 6 500                                                | 8 700           |  |
| <b>28.575</b>              | 57.150 | 17.462 | 17.462 | 13.495 | 3.6         | 1.6           | 37.8                     | 42.7     | 7 000                                                | 9 400           |  |
|                            | 57.150 | 19.845 | 19.355 | 15.875 | 3.6         | 1.6           | 48.8                     | 57.1     | 7 000                                                | 9 300           |  |
|                            | 62.000 | 19.050 | 20.638 | 14.288 | 3.6         | 1.2           | 44.6                     | 50.7     | 6 400                                                | 8 600           |  |
|                            | 62.000 | 19.050 | 20.638 | 14.288 | 0.8         | 1.2           | 44.6                     | 50.7     | 6 400                                                | 8 600           |  |
|                            | 64.292 | 21.432 | 21.432 | 16.670 | 1.6         | 1.6           | 55.2                     | 70.7     | 6 400                                                | 8 500           |  |
|                            | 66.421 | 23.812 | 25.433 | 19.050 | 1.2         | 1.2           | 67.0                     | 75.2     | 6 500                                                | 8 700           |  |
|                            | 68.262 | 22.225 | 22.225 | 17.462 | 0.8         | 1.6           | 51.0                     | 61.1     | 6 000                                                | 8 000           |  |
|                            | 72.000 | 19.000 | 18.923 | 15.875 | 1.6         | 1.6           | 47.5                     | 49.6     | 5 900                                                | 7 800           |  |
|                            | 72.626 | 24.608 | 24.257 | 17.462 | 4.8         | 1.6           | 61.8                     | 60.5     | 6 100                                                | 8 100           |  |
|                            | 72.626 | 24.608 | 24.257 | 17.462 | 1.6         | 1.6           | 61.8                     | 60.5     | 6 100                                                | 8 100           |  |
|                            | 72.626 | 30.162 | 29.997 | 23.812 | 3.6         | 3.2           | 78.8                     | 89.3     | 5 800                                                | 7 700           |  |
|                            | 72.626 | 30.162 | 29.997 | 23.812 | 1.2         | 3.2           | 78.8                     | 89.3     | 5 800                                                | 7 700           |  |
|                            | 73.025 | 22.225 | 22.225 | 17.462 | 0.8         | 3.2           | 55.0                     | 65.7     | 5 500                                                | 7 400           |  |
| <b>29.000</b>              | 50.292 | 14.224 | 14.732 | 10.668 | 3.6         | 1.2           | 28.9                     | 37.2     | 7 600                                                | 10 000          |  |
| <b>29.367</b>              | 66.421 | 23.812 | 25.433 | 19.050 | 3.6         | 1.2           | 67.0                     | 75.2     | 6 500                                                | 8 700           |  |
| <b>29.987</b>              | 62.000 | 16.002 | 16.566 | 14.288 | 1.6         | 1.6           | 38.0                     | 40.6     | 6 700                                                | 8 900           |  |
|                            | 62.000 | 19.050 | 20.638 | 14.288 | 1.2         | 1.2           | 44.6                     | 50.7     | 6 400                                                | 8 600           |  |
| <b>30.000</b>              | 69.012 | 19.845 | 19.583 | 15.875 | 3.6         | 1.2           | 46.1                     | 55.0     | 5 900                                                | 7 800           |  |
| <b>30.112</b>              | 62.000 | 19.050 | 20.638 | 14.288 | 0.8         | 1.2           | 44.6                     | 50.7     | 6 400                                                | 8 600           |  |
| <b>30.162</b>              | 62.000 | 16.002 | 16.566 | 14.288 | 1.6         | 1.6           | 38.0                     | 40.6     | 6 700                                                | 8 900           |  |
|                            | 64.292 | 21.432 | 21.432 | 16.670 | 1.6         | 1.6           | 55.2                     | 70.7     | 6 400                                                | 8 500           |  |



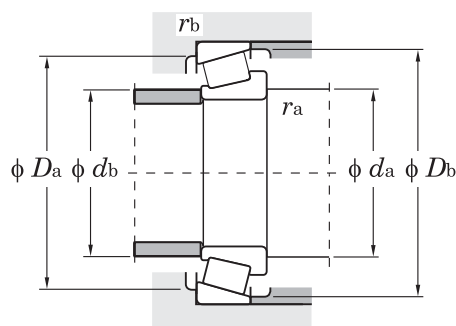
| Обозначение подшипника |               | Центр нагрузки<br>(мм)<br>a | Размеры сопряженных деталей<br>(мм) |                |                |                |                         |                         | Фактор<br>e | Расчетные факторы |                | Вес (кг)       |                 |
|------------------------|---------------|-----------------------------|-------------------------------------|----------------|----------------|----------------|-------------------------|-------------------------|-------------|-------------------|----------------|----------------|-----------------|
| внутр. к-цо            | наружн. к-цо  |                             | d <sub>a</sub>                      | d <sub>b</sub> | D <sub>a</sub> | D <sub>b</sub> | r <sub>a</sub><br>макс. | r <sub>b</sub><br>макс. |             | Y <sub>1</sub>    | Y <sub>0</sub> | внутр.<br>к-цо | наружн.<br>к-цо |
| <b>15580</b>           | <b>15523</b>  | 15.1                        | 38.5                                | 32.0           | 51.0           | 54.0           | 3.6                     | 1.6                     | 0.35        | 1.73              | 0.95           | 0.140          | 0.122           |
| <b>15106</b>           | <b>15245</b>  | 13.2                        | 33.5                                | 33.0           | 55.0           | 58.0           | 0.8                     | 1.2                     | 0.35        | 1.71              | 0.94           | 0.206          | 0.081           |
| <b>2688</b>            | <b>2631</b>   | 13.9                        | 35.0                                | 33.0           | 58.0           | 60.0           | 1.6                     | 1.2                     | 0.25        | 2.36              | 1.30           | 0.262          | 0.163           |
| <b>15590</b>           | <b>15520</b>  | 12.7                        | 39.0                                | 33.5           | 51.0           | 53.0           | 3.6                     | 1.6                     | 0.35        | 1.73              | 0.95           | 0.131          | 0.069           |
| <b>1988R</b>           | <b>1922</b>   | 13.9                        | 39.5                                | 33.5           | 51.0           | 53.5           | 3.6                     | 1.6                     | 0.33        | 1.82              | 1.00           | 0.151          | 0.076           |
| <b>15112</b>           | <b>15245</b>  | 13.2                        | 40.0                                | 34.0           | 55.0           | 58.0           | 3.6                     | 1.2                     | 0.35        | 1.71              | 0.94           | 0.193          | 0.081           |
| <b>15113</b>           | <b>15245</b>  | 13.2                        | 34.5                                | 34.0           | 55.0           | 58.0           | 0.8                     | 1.2                     | 0.35        | 1.71              | 0.94           | 0.195          | 0.081           |
| <b>M86647R</b>         | <b>M86610</b> | 18.0                        | 40.0                                | 38.0           | 54.0           | 61.0           | 1.6                     | 1.6                     | 0.55        | 1.10              | 0.60           | 0.225          | 0.127           |
| <b>2689</b>            | <b>2631</b>   | 13.9                        | 36.0                                | 34.0           | 58.0           | 60.0           | 1.2                     | 1.2                     | 0.25        | 2.36              | 1.30           | 0.249          | 0.165           |
| <b>02474</b>           | <b>02420</b>  | 17.1                        | 36.5                                | 36.0           | 59.0           | 63.0           | 0.8                     | 1.6                     | 0.42        | 1.44              | 0.79           | 0.252          | 0.150           |
| <b>26112</b>           | <b>26283</b>  | 15.3                        | 37.0                                | 35.0           | 62.0           | 65.0           | 1.6                     | 1.6                     | 0.36        | 1.67              | 0.92           | 0.217          | 0.163           |
| <b>41125</b>           | <b>41286</b>  | 20.7                        | 48.0                                | 36.5           | 61.0           | 68.0           | 4.8                     | 1.6                     | 0.60        | 1.00              | 0.55           | 0.292          | 0.177           |
| <b>41126</b>           | <b>41286</b>  | 20.7                        | 41.5                                | 36.5           | 61.0           | 68.0           | 1.6                     | 1.6                     | 0.60        | 1.00              | 0.55           | 0.295          | 0.177           |
| <b>3192</b>            | <b>3120</b>   | 20.3                        | 42.5                                | 37.0           | 61.0           | 67.0           | 3.6                     | 3.2                     | 0.33        | 1.80              | 0.99           | 0.401          | 0.222           |
| <b>3198</b>            | <b>3120</b>   | 20.3                        | 39.0                                | 37.0           | 61.0           | 67.0           | 1.2                     | 3.2                     | 0.33        | 1.80              | 0.99           | 0.410          | 0.222           |
| <b>02872</b>           | <b>02820</b>  | 18.4                        | 37.5                                | 37.0           | 62.0           | 68.0           | 0.8                     | 3.2                     | 0.45        | 1.32              | 0.73           | 0.319          | 0.158           |
| <b>L45449</b>          | <b>L45410</b> | 10.9                        | 39.5                                | 33.0           | 44.5           | 48.0           | 3.6                     | 1.2                     | 0.37        | 1.62              | 0.89           | 0.079          | 0.036           |
| <b>2690</b>            | <b>2631</b>   | 13.9                        | 41.0                                | 35.0           | 58.0           | 60.0           | 3.6                     | 1.2                     | 0.25        | 2.36              | 1.30           | 0.242          | 0.165           |
| <b>17118</b>           | <b>17244</b>  | 12.7                        | 37.0                                | 34.5           | 54.0           | 57.0           | 1.6                     | 1.6                     | 0.38        | 1.57              | 0.86           | 0.135          | 0.090           |
| <b>15117</b>           | <b>15245</b>  | 13.2                        | 36.5                                | 35.0           | 55.0           | 58.0           | 1.2                     | 1.2                     | 0.35        | 1.71              | 0.94           | 0.184          | 0.081           |
| <b>14117A</b>          | <b>14276</b>  | 15.5                        | 42.5                                | 39.5           | 60.0           | 63.0           | 3.6                     | 1.2                     | 0.38        | 1.57              | 0.86           | 0.225          | 0.135           |
| <b>15116</b>           | <b>15245</b>  | 13.2                        | 36.0                                | 35.5           | 55.0           | 58.0           | 0.8                     | 1.2                     | 0.35        | 1.71              | 0.94           | 0.184          | 0.081           |
| <b>17119</b>           | <b>17244</b>  | 12.7                        | 37.0                                | 34.5           | 54.0           | 57.0           | 1.6                     | 1.6                     | 0.38        | 1.57              | 0.86           | 0.139          | 0.091           |
| <b>M86649R</b>         | <b>M86610</b> | 18.0                        | 41.0                                | 38.0           | 54.0           | 61.0           | 1.6                     | 1.6                     | 0.55        | 1.10              | 0.60           | 0.213          | 0.127           |

# Однорядные конические роликовые подшипники дюймовая серия

$d$  (30.162) ~ (34.925) мм



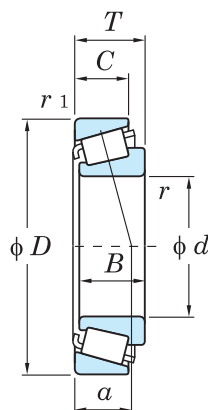
| Габаритные размеры<br>(мм) |        |        |        |        |             |               | Грузоподъемность<br>(кН) |          | Предельная скорость<br>вращения (мин <sup>-1</sup> ) |                 |  |
|----------------------------|--------|--------|--------|--------|-------------|---------------|--------------------------|----------|------------------------------------------------------|-----------------|--|
| $d$                        | $D$    | $T$    | $B$    | $C$    | $r$<br>мин. | $r_1$<br>мин. | $C_r$                    | $C_{0r}$ | пласт.<br>смазка                                     | масл.<br>смазка |  |
| <b>30.162</b>              | 68.262 | 22.225 | 22.225 | 17.462 | 2.4         | 1.6           | 56.1                     | 71.1     | 6 000                                                | 7 900           |  |
| <b>30.213</b>              | 62.000 | 19.050 | 20.638 | 14.288 | 3.6         | 1.2           | 44.6                     | 50.7     | 6 400                                                | 8 600           |  |
|                            | 62.000 | 19.050 | 20.638 | 14.288 | 1.6         | 1.2           | 44.6                     | 50.7     | 6 400                                                | 8 600           |  |
|                            | 62.000 | 19.050 | 20.638 | 14.288 | 0.8         | 1.2           | 44.6                     | 50.7     | 6 400                                                | 8 600           |  |
| <b>30.226</b>              | 69.012 | 19.845 | 19.583 | 15.875 | 0.8         | 3.2           | 46.1                     | 55.0     | 5 900                                                | 7 800           |  |
| <b>31.750</b>              | 58.738 | 14.684 | 15.080 | 10.716 | 1.0         | 1.0           | 29.5                     | 33.3     | 6 600                                                | 8 900           |  |
|                            | 59.131 | 15.875 | 16.764 | 11.811 | SP          | 1.2           | 35.8                     | 43.1     | 6 600                                                | 8 800           |  |
|                            | 62.000 | 18.161 | 19.050 | 14.288 | SP          | 1.2           | 44.6                     | 50.7     | 6 400                                                | 8 600           |  |
|                            | 62.000 | 19.050 | 20.638 | 14.288 | 3.6         | 1.2           | 44.6                     | 50.7     | 6 400                                                | 8 600           |  |
|                            | 62.000 | 19.050 | 20.638 | 14.288 | 0.8         | 1.2           | 44.6                     | 50.7     | 6 400                                                | 8 600           |  |
|                            | 66.421 | 25.400 | 25.357 | 20.638 | 0.8         | 3.2           | 71.4                     | 85.1     | 6 000                                                | 8 000           |  |
|                            | 68.262 | 22.225 | 22.225 | 17.462 | 1.6         | 1.6           | 56.1                     | 71.1     | 6 000                                                | 7 900           |  |
|                            | 68.262 | 22.225 | 22.225 | 17.462 | 3.6         | 1.6           | 51.0                     | 61.1     | 6 000                                                | 8 000           |  |
|                            | 68.262 | 22.225 | 22.225 | 17.462 | 0.8         | 1.6           | 51.0                     | 61.1     | 6 000                                                | 8 000           |  |
|                            | 73.025 | 22.225 | 22.225 | 17.462 | 3.6         | 3.2           | 55.0                     | 65.7     | 5 600                                                | 7 400           |  |
|                            | 73.025 | 22.225 | 22.225 | 17.462 | 0.8         | 3.2           | 55.0                     | 65.7     | 5 500                                                | 7 400           |  |
|                            | 73.025 | 29.370 | 27.783 | 23.020 | 1.2         | 3.2           | 74.3                     | 101      | 5 600                                                | 7 500           |  |
|                            | 73.812 | 29.370 | 27.783 | 23.020 | 1.2         | 3.2           | 74.3                     | 101      | 5 600                                                | 7 500           |  |
| <b>33.338</b>              | 68.262 | 22.225 | 22.225 | 17.462 | 0.8         | 1.6           | 56.1                     | 71.1     | 6 000                                                | 7 900           |  |
|                            | 72.000 | 19.000 | 18.923 | 15.875 | 3.6         | 1.6           | 47.5                     | 49.6     | 5 900                                                | 7 800           |  |
|                            | 73.025 | 29.370 | 27.783 | 23.020 | 0.8         | 3.2           | 74.3                     | 101      | 5 600                                                | 7 500           |  |
|                            | 76.200 | 29.370 | 28.575 | 23.020 | 0.8         | 3.2           | 79.5                     | 107      | 5 400                                                | 7 200           |  |
| <b>34.925</b>              | 65.088 | 18.034 | 18.288 | 13.970 | SP          | 1.2           | 48.0                     | 58.5     | 6 000                                                | 8 000           |  |
|                            | 69.012 | 26.982 | 26.721 | 15.875 | 0.8         | 1.2           | 46.1                     | 55.0     | 5 900                                                | 7 800           |  |
|                            | 72.233 | 25.400 | 25.400 | 19.842 | 2.4         | 2.4           | 66.9                     | 87.4     | 5 700                                                | 7 600           |  |



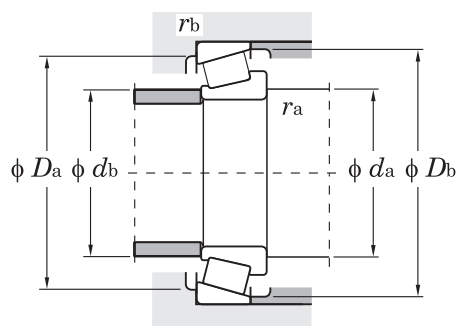
|  | Обозначение подшипника |              | Центр<br>нагрузки<br>(мм)<br>a | Размеры сопряженных деталей<br>(мм) |                |                |                |                         |                         | Фак-<br>тор<br>e | Расчетные<br>факторы |                | Вес<br>(кг)    |                 |
|--|------------------------|--------------|--------------------------------|-------------------------------------|----------------|----------------|----------------|-------------------------|-------------------------|------------------|----------------------|----------------|----------------|-----------------|
|  | внутр. к-цо            | наружн. к-цо |                                | d <sub>a</sub>                      | d <sub>b</sub> | D <sub>a</sub> | D <sub>b</sub> | r <sub>a</sub><br>макс. | r <sub>b</sub><br>макс. |                  | Y <sub>1</sub>       | Y <sub>0</sub> | внутр.<br>к-цо | наружн.<br>к-цо |
|  | M88043                 | M88010       | 19.2                           | 43.5                                | 39.5           | 58.0           | 65.0           | 2.4                     | 1.6                     | 0.55             | 1.10                 | 0.60           | 0.258          | 0.144           |
|  | 15118                  | 15245        | 13.2                           | 41.5                                | 35.5           | 55.0           | 58.0           | 3.6                     | 1.2                     | 0.35             | 1.71                 | 0.94           | 0.181          | 0.081           |
|  | 15119                  | 15245        | 13.2                           | 37.5                                | 35.5           | 55.0           | 58.0           | 1.6                     | 1.2                     | 0.35             | 1.71                 | 0.94           | 0.183          | 0.081           |
|  | 15120                  | 15245        | 13.2                           | 36.0                                | 35.5           | 55.0           | 58.0           | 0.8                     | 1.2                     | 0.35             | 1.71                 | 0.94           | 0.183          | 0.081           |
|  | 14116                  | 14274        | 15.5                           | 37.0                                | 36.5           | 59.0           | 63.0           | 0.8                     | 3.2                     | 0.38             | 1.57                 | 0.86           | 0.226          | 0.131           |
|  | 08125                  | 08231        | 13.5                           | 37.5                                | 36.0           | 52.0           | 55.0           | 1.0                     | 1.0                     | 0.48             | 1.26                 | 0.69           | 0.109          | 0.056           |
|  | LM67048                | LM67010      | 13.0                           | 42.5                                | 36.0           | 52.0           | 56.0           | SP                      | 1.2                     | 0.41             | 1.46                 | 0.80           | 0.120          | 0.062           |
|  | 15123                  | 15245        | 13.2                           | 42.5                                | 36.5           | 55.0           | 58.0           | SP                      | 1.2                     | 0.35             | 1.71                 | 0.94           | 0.157          | 0.081           |
|  | 15125                  | 15245        | 13.2                           | 42.5                                | 36.5           | 55.0           | 58.0           | 3.6                     | 1.2                     | 0.35             | 1.71                 | 0.94           | 0.169          | 0.081           |
|  | 15126                  | 15245        | 13.2                           | 37.0                                | 36.5           | 55.0           | 58.0           | 0.8                     | 1.2                     | 0.35             | 1.71                 | 0.94           | 0.171          | 0.081           |
|  | 2580                   | 2520         | 16.0                           | 38.5                                | 37.5           | 57.0           | 62.5           | 0.8                     | 3.2                     | 0.27             | 2.19                 | 1.21           | 0.281          | 0.123           |
|  | M88046                 | M88010       | 19.2                           | 43.0                                | 40.5           | 58.0           | 65.0           | 1.6                     | 1.6                     | 0.55             | 1.10                 | 0.60           | 0.245          | 0.144           |
|  | 02475                  | 02420        | 17.1                           | 44.5                                | 38.5           | 59.0           | 63.0           | 3.6                     | 1.6                     | 0.42             | 1.44                 | 0.79           | 0.224          | 0.150           |
|  | 02476                  | 02420        | 17.1                           | 39.0                                | 38.5           | 59.0           | 63.0           | 0.8                     | 1.6                     | 0.42             | 1.44                 | 0.79           | 0.226          | 0.150           |
|  | 02875                  | 02820        | 17.1                           | 45.5                                | 39.5           | 62.0           | 68.0           | 3.6                     | 3.2                     | 0.45             | 1.32                 | 0.73           | 0.293          | 0.158           |
|  | 02876                  | 02820        | 17.1                           | 40.0                                | 39.5           | 62.0           | 68.0           | 0.8                     | 3.2                     | 0.45             | 1.32                 | 0.73           | 0.293          | 0.158           |
|  | HM88542                | HM88510      | 23.4                           | 45.5                                | 42.5           | 59.0           | 70.0           | 1.2                     | 3.2                     | 0.55             | 1.10                 | 0.60           | 0.377          | 0.238           |
|  | HM88542                | HM88512      | 23.4                           | 45.5                                | 42.5           | 59.0           | 70.0           | 1.2                     | 3.2                     | 0.55             | 1.10                 | 0.60           | 0.377          | 0.254           |
|  | M88048                 | M88010       | 19.2                           | 42.5                                | 41.0           | 58.0           | 65.0           | 0.8                     | 1.6                     | 0.55             | 1.10                 | 0.60           | 0.231          | 0.144           |
|  | 26131                  | 26283        | 15.3                           | 44.5                                | 38.5           | 62.0           | 65.0           | 3.6                     | 1.6                     | 0.36             | 1.67                 | 0.92           | 0.200          | 0.163           |
|  | HM88547                | HM88510      | 23.4                           | 45.5                                | 42.6           | 59.0           | 70.0           | 0.8                     | 3.2                     | 0.55             | 1.10                 | 0.60           | 0.360          | 0.238           |
|  | HM89443                | HM89410      | 23.9                           | 46.5                                | 44.6           | 62.0           | 73.0           | 0.8                     | 3.2                     | 0.55             | 1.10                 | 0.60           | 0.415          | 0.254           |
|  | LM48548                | LM48510      | 14.3                           | 46.0                                | 40.0           | 58.0           | 61.0           | SP                      | 1.2                     | 0.38             | 1.59                 | 0.88           | 0.164          | 0.086           |
|  | 14136A                 | 14276        | 22.6                           | 40.0                                | 38.0           | 60.0           | 63.0           | 0.8                     | 1.2                     | 0.38             | 1.57                 | 0.86           | 0.254          | 0.133           |
|  | HM88649                | HM88610      | 20.7                           | 48.5                                | 42.5           | 60.0           | 69.0           | 2.4                     | 2.4                     | 0.55             | 1.10                 | 0.60           | 0.301          | 0.185           |

# Однорядные конические роликовые подшипники двоймовая серия

$d$  (34.925) ~ (38.100) мм



| Габаритные размеры<br>(мм) |        |        |        |        |             |               | Грузоподъемность<br>(кН) |          | Предельная скорость<br>вращения (мин <sup>-1</sup> ) |                 |  |
|----------------------------|--------|--------|--------|--------|-------------|---------------|--------------------------|----------|------------------------------------------------------|-----------------|--|
| $d$                        | $D$    | $T$    | $B$    | $C$    | $r$<br>мин. | $r_1$<br>мин. | $C_r$                    | $C_{0r}$ | пласт.<br>смазка                                     | масл.<br>смазка |  |
| <b>34.925</b>              | 72.238 | 20.638 | 20.638 | 15.875 | 3.6         | 1.2           | 49.7                     | 61.3     | 5 600                                                | 7 400           |  |
|                            | 73.025 | 22.225 | 22.225 | 17.462 | 3.6         | 3.2           | 55.0                     | 65.7     | 5 500                                                | 7 400           |  |
|                            | 73.025 | 22.225 | 22.225 | 17.462 | 0.8         | 3.2           | 55.0                     | 65.7     | 5 500                                                | 7 400           |  |
|                            | 73.025 | 23.812 | 24.608 | 19.050 | 1.6         | 0.8           | 72.2                     | 87.3     | 5 600                                                | 7 400           |  |
|                            | 73.025 | 26.988 | 26.975 | 22.225 | 3.6         | 1.6           | 77.8                     | 94.1     | 5 700                                                | 7 600           |  |
|                            | 76.200 | 20.638 | 20.940 | 15.507 | 1.6         | 1.2           | 57.3                     | 65.9     | 5 300                                                | 7 000           |  |
|                            | 76.200 | 23.812 | 25.654 | 19.050 | 3.6         | 3.2           | 74.1                     | 92.2     | 5 400                                                | 7 200           |  |
|                            | 76.200 | 29.370 | 28.575 | 23.812 | 1.6         | 3.2           | 80.9                     | 97.4     | 5 400                                                | 7 200           |  |
|                            | 79.375 | 29.370 | 29.771 | 23.812 | 3.6         | 3.2           | 87.4                     | 105      | 5 200                                                | 6 900           |  |
|                            | 87.312 | 30.162 | 30.886 | 23.812 | 3.6         | 3.2           | 95.8                     | 120      | 4 600                                                | 6 200           |  |
| <b>34.980</b>              | 95.250 | 27.783 | 29.901 | 22.225 | 0.8         | 2.4           | 103                      | 122      | 4 500                                                | 5 900           |  |
|                            |        |        |        |        |             |               |                          |          |                                                      |                 |  |
| <b>34.980</b>              | 59.131 | 15.875 | 16.764 | 11.938 | SP          | 1.2           | 35.7                     | 48.5     | 6 400                                                | 8 500           |  |
|                            | 59.975 | 15.875 | 16.764 | 11.938 | SP          | 1.2           | 35.7                     | 48.5     | 6 400                                                | 8 500           |  |
| <b>35.000</b>              | 79.375 | 23.812 | 25.400 | 19.050 | 0.8         | 0.8           | 81.1                     | 105      | 5 000                                                | 6 700           |  |
|                            | 80.000 | 21.000 | 22.403 | 17.826 | 0.8         | 1.2           | 68.0                     | 74.8     | 4 900                                                | 6 600           |  |
| <b>35.717</b>              | 72.233 | 25.400 | 25.400 | 19.842 | 3.6         | 2.4           | 66.9                     | 87.4     | 5 700                                                | 7 600           |  |
| <b>36.487</b>              | 73.025 | 23.812 | 24.608 | 19.050 | 1.6         | 0.8           | 72.2                     | 87.3     | 5 600                                                | 7 400           |  |
|                            | 73.025 | 23.812 | 25.654 | 19.050 | 3.6         | 0.8           | 74.1                     | 92.2     | 5 400                                                | 7 200           |  |
| <b>36.512</b>              | 76.200 | 29.370 | 28.575 | 23.020 | 3.6         | 0.8           | 79.5                     | 107      | 5 400                                                | 7 200           |  |
|                            | 79.375 | 23.812 | 25.400 | 19.050 | 0.8         | 0.8           | 81.1                     | 105      | 5 000                                                | 6 700           |  |
|                            | 79.375 | 29.370 | 29.771 | 23.812 | 0.8         | 3.2           | 87.4                     | 105      | 5 200                                                | 6 900           |  |
|                            | 85.725 | 30.162 | 30.162 | 23.812 | 0.8         | 3.2           | 108                      | 136      | 4 800                                                | 6 400           |  |
| <b>38.000</b>              | 63.000 | 17.000 | 17.000 | 13.500 | SP          | SP            | 43.5                     | 58.2     | 6 000                                                | 8 000           |  |
| <b>38.100</b>              | 63.500 | 12.700 | 11.908 | 9.525  | 1.6         | 0.8           | 25.5                     | 33.1     | 5 800                                                | 7 700           |  |

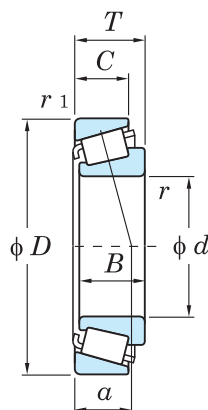


| Обозначение подшипника |                | Центр нагрузки<br>(мм)<br>a | Размеры сопряженных деталей<br>(мм) |                |                |                |                         |                         | Фактор<br>e | Расчетные факторы |                | Вес (кг)       |                 |
|------------------------|----------------|-----------------------------|-------------------------------------|----------------|----------------|----------------|-------------------------|-------------------------|-------------|-------------------|----------------|----------------|-----------------|
| внутр. к-цо            | наружн. к-цо   |                             | d <sub>a</sub>                      | d <sub>b</sub> | D <sub>a</sub> | D <sub>b</sub> | r <sub>a</sub><br>макс. | r <sub>b</sub><br>макс. |             | Y <sub>1</sub>    | Y <sub>0</sub> | внутр.<br>к-цо | наружн.<br>к-цо |
| <b>16137</b>           | <b>16284</b>   | 16.6                        | 46.5                                | 40.5           | 63.0           | 67.0           | 3.6                     | 1.2                     | 0.40        | 1.49              | 0.82           | 0.236          | 0.144           |
| <b>02877</b>           | <b>02820</b>   | 18.4                        | 48.5                                | 42.0           | 62.0           | 68.0           | 3.6                     | 3.2                     | 0.45        | 1.32              | 0.73           | 0.262          | 0.158           |
| <b>02878</b>           | <b>02820</b>   | 18.4                        | 42.5                                | 42.0           | 62.0           | 68.0           | 0.8                     | 3.2                     | 0.45        | 1.32              | 0.73           | 0.265          | 0.158           |
| <b>25877R</b>          | <b>25821</b>   | 15.8                        | 43.0                                | 40.5           | 65.0           | 68.0           | 1.6                     | 0.8                     | 0.29        | 2.07              | 1.14           | 0.310          | 0.165           |
| <b>23690</b>           | <b>23620</b>   | 18.8                        | 49.0                                | 42.0           | 64.0           | 68.0           | 3.6                     | 1.6                     | 0.37        | 1.62              | 0.89           | 0.326          | 0.212           |
| <b>28137</b>           | <b>28300</b>   | 16.5                        | 43.5                                | 41.0           | 68.0           | 71.0           | 1.6                     | 1.2                     | 0.40        | 1.49              | 0.82           | 0.315          | 0.137           |
| <b>2796R</b>           | <b>2720</b>    | 15.9                        | 47.5                                | 41.0           | 66.0           | 70.0           | 3.6                     | 3.2                     | 0.30        | 1.98              | 1.09           | 0.344          | 0.185           |
| <b>31594</b>           | <b>31520</b>   | 21.6                        | 46.0                                | 43.5           | 64.0           | 72.0           | 1.6                     | 3.2                     | 0.40        | 1.49              | 0.82           | 0.388          | 0.232           |
| <b>3478</b>            | <b>3420</b>    | 20.8                        | 50.0                                | 43.5           | 67.0           | 74.0           | 3.6                     | 3.2                     | 0.37        | 1.64              | 0.90           | 0.462          | 0.256           |
| <b>3581R</b>           | <b>3525</b>    | 20.5                        | 48.0                                | 45.5           | 75.0           | 81.0           | 3.6                     | 3.2                     | 0.31        | 1.96              | 1.08           | 0.622          | 0.300           |
| <b>449</b>             | <b>432</b>     | 18.4                        | 44.0                                | 43.5           | 83.0           | 87.0           | 0.8                     | 2.4                     | 0.28        | 2.11              | 1.16           | 0.686          | 0.384           |
| <b>L68149</b>          | <b>L68110</b>  | 13.2                        | 45.5                                | 39.0           | 53.0           | 56.0           | SP                      | 1.2                     | 0.42        | 1.44              | 0.79           | 0.112          | 0.056           |
| <b>L68149</b>          | <b>L68111</b>  | 13.2                        | 45.5                                | 39.0           | 53.0           | 56.0           | SP                      | 1.2                     | 0.42        | 1.44              | 0.79           | 0.112          | 0.063           |
| <b>26883R</b>          | <b>26822</b>   | 16.4                        | 42.5                                | 42.0           | 71.0           | 74.0           | 0.8                     | 0.8                     | 0.32        | 1.88              | 1.04           | 0.414          | 0.186           |
| <b>339</b>             | <b>332</b>     | 15.1                        | 42.5                                | 41.5           | 73.0           | 75.0           | 0.8                     | 1.2                     | 0.27        | 2.20              | 1.21           | 0.385          | 0.144           |
| <b>HM88648</b>         | <b>HM88610</b> | 20.7                        | 52.0                                | 42.5           | 60.0           | 69.0           | 3.6                     | 2.4                     | 0.55        | 1.10              | 0.60           | 0.291          | 0.185           |
| <b>25880R</b>          | <b>25821</b>   | 15.8                        | 44.0                                | 42.0           | 65.0           | 68.0           | 1.6                     | 0.8                     | 0.29        | 2.07              | 1.14           | 0.294          | 0.165           |
| <b>2794R</b>           | <b>2735X</b>   | 15.9                        | 49.0                                | 42.5           | 66.0           | 69.0           | 3.6                     | 0.8                     | 0.30        | 1.98              | 1.09           | 0.344          | 0.134           |
| <b>HM89449</b>         | <b>HM89411</b> | 23.9                        | 54.0                                | 44.5           | 65.0           | 73.0           | 3.6                     | 0.8                     | 0.55        | 1.10              | 0.60           | 0.386          | 0.258           |
| <b>26877R</b>          | <b>26822</b>   | 16.4                        | 44.0                                | 43.0           | 71.0           | 74.0           | 0.8                     | 0.8                     | 0.32        | 1.88              | 1.04           | 0.404          | 0.186           |
| <b>3479</b>            | <b>3420</b>    | 20.8                        | 45.5                                | 44.5           | 67.0           | 74.0           | 0.8                     | 3.2                     | 0.37        | 1.64              | 0.90           | 0.429          | 0.259           |
| <b>3878</b>            | <b>3820</b>    | 22.9                        | 48.0                                | 47.0           | 73.0           | 81.0           | 0.8                     | 3.2                     | 0.40        | 1.49              | 0.82           | 0.605          | 0.285           |
| <b>JL69349</b>         | <b>JL69310</b> | 14.6                        | 49.0                                | 41.0           | 60.0           | 56.5           | SP                      | SP                      | 0.42        | 1.44              | 0.79           | 0.128          | 0.070           |
| <b>13889</b>           | <b>13830</b>   | 11.9                        | 45.0                                | 42.5           | 59.0           | 60.0           | 1.6                     | 0.8                     | 0.35        | 1.73              | 0.95           | 0.104          | 0.045           |



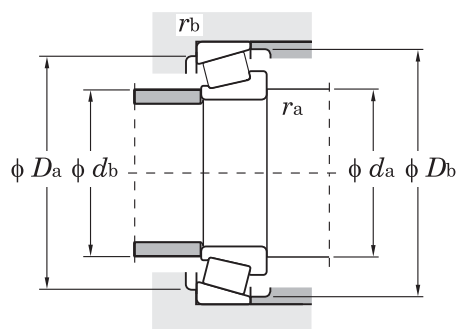
# Однорядные конические роликовые подшипники двоймовая серия

$d$  (38.100) ~ (40.000) мм



| Габаритные размеры<br>(мм) |         |        |        |        |             |               | Грузоподъемность<br>(кН) |          | Предельная скорость<br>вращения (мин <sup>-1</sup> ) |                 |  |
|----------------------------|---------|--------|--------|--------|-------------|---------------|--------------------------|----------|------------------------------------------------------|-----------------|--|
| $d$                        | $D$     | $T$    | $B$    | $C$    | $r$<br>мин. | $r_1$<br>мин. | $C_r$                    | $C_{0r}$ | пласт.<br>смазка                                     | масл.<br>смазка |  |
| <b>38.100</b>              | 65.088  | 12.700 | 11.908 | 9.525  | 1.6         | 0.8           | 25.5                     | 33.1     | 5 800                                                | 7 700           |  |
|                            | 65.088  | 18.034 | 18.288 | 13.970 | SP          | 1.2           | 42.9                     | 56.5     | 5 800                                                | 7 800           |  |
|                            | 65.088  | 19.812 | 18.288 | 15.748 | 2.4         | 1.2           | 42.9                     | 56.5     | 5 800                                                | 7 800           |  |
|                            | 69.012  | 19.050 | 19.050 | 15.083 | 2.0         | 2.4           | 49.2                     | 62.0     | 5 600                                                | 7 500           |  |
|                            | 71.438  | 15.875 | 16.520 | 11.908 | 1.6         | 1.0           | 46.1                     | 53.8     | 5 700                                                | 7 600           |  |
|                            | 71.996  | 17.018 | 16.520 | 14.288 | 1.6         | 1.6           | 46.1                     | 53.8     | 5 700                                                | 7 600           |  |
|                            | 71.996  | 19.000 | 20.638 | 14.237 | 3.6         | 1.6           | 49.7                     | 61.3     | 5 600                                                | 7 400           |  |
|                            | 72.238  | 20.638 | 20.638 | 15.875 | 3.6         | 1.2           | 49.7                     | 61.3     | 5 600                                                | 7 400           |  |
|                            | 72.238  | 23.812 | 20.638 | 19.050 | 3.6         | 2.4           | 49.7                     | 61.3     | 5 600                                                | 7 400           |  |
|                            | 73.025  | 23.812 | 25.654 | 19.050 | 3.6         | 0.8           | 74.1                     | 92.2     | 5 400                                                | 7 200           |  |
|                            | 76.200  | 23.812 | 25.654 | 19.050 | 3.6         | 0.8           | 74.1                     | 92.2     | 5 400                                                | 7 200           |  |
|                            | 79.375  | 29.370 | 29.771 | 23.812 | 3.6         | 3.2           | 87.4                     | 105      | 5 200                                                | 6 900           |  |
|                            | 80.035  | 21.432 | 20.940 | 15.875 | 1.6         | 1.6           | 57.3                     | 65.9     | 5 300                                                | 7 000           |  |
|                            | 80.035  | 24.608 | 23.698 | 18.512 | 0.8         | 1.6           | 73.2                     | 91.6     | 5 200                                                | 6 900           |  |
|                            | 80.035  | 24.608 | 23.698 | 18.512 | 3.6         | 1.6           | 73.2                     | 91.6     | 5 200                                                | 6 900           |  |
|                            | 82.550  | 29.370 | 28.575 | 23.020 | 0.8         | 3.2           | 87.3                     | 117      | 4 900                                                | 6 600           |  |
|                            | 82.550  | 29.370 | 28.575 | 23.020 | 2.4         | 3.2           | 87.3                     | 117      | 4 900                                                | 6 600           |  |
|                            | 82.931  | 23.812 | 25.400 | 19.050 | 0.8         | 0.8           | 77.2                     | 100      | 4 800                                                | 6 300           |  |
|                            | 88.501  | 26.988 | 29.083 | 22.225 | 3.6         | 1.6           | 98.2                     | 112      | 4 900                                                | 6 500           |  |
|                            | 90.488  | 39.688 | 40.386 | 33.338 | 1.6         | 3.2           | 132                      | 169      | 4 500                                                | 6 000           |  |
|                            | 101.600 | 34.925 | 36.068 | 26.988 | 3.6         | 3.2           | 131                      | 159      | 4 000                                                | 5 300           |  |
| <b>39.688</b>              | 73.025  | 16.667 | 17.462 | 12.700 | 0.8         | 1.6           | 45.9                     | 55.8     | 5 200                                                | 6 900           |  |
|                            | 73.025  | 23.812 | 25.654 | 19.050 | 3.6         | 0.8           | 74.1                     | 92.2     | 5 400                                                | 7 200           |  |
|                            | 80.167  | 29.370 | 30.391 | 23.812 | 0.8         | 3.2           | 91.0                     | 106      | 5 000                                                | 6 700           |  |
|                            | 84.138  | 29.370 | 30.391 | 23.812 | 3.6         | 3.2           | 91.0                     | 106      | 5 000                                                | 6 700           |  |
| <b>40.000</b>              | 76.200  | 20.638 | 20.940 | 15.507 | 1.6         | 1.2           | 57.3                     | 65.9     | 5 300                                                | 7 000           |  |
|                            | 80.000  | 21.000 | 22.403 | 17.826 | 3.6         | 1.2           | 68.0                     | 74.8     | 4 900                                                | 6 600           |  |

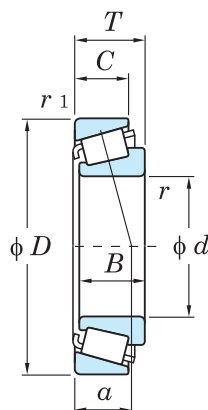




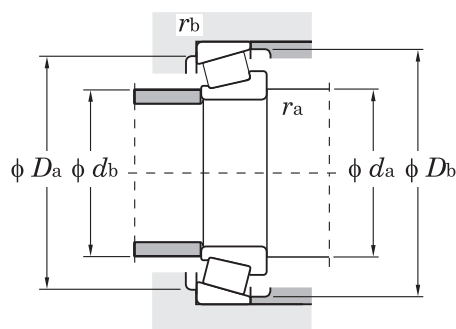
| Обозначение подшипника |                 | Центр нагрузки<br>(мм)<br>a | Размеры сопряженных деталей<br>(мм) |                |                |                |                         |                         | Фактор<br>e | Расчетные факторы |                | Вес (кг)    |              |
|------------------------|-----------------|-----------------------------|-------------------------------------|----------------|----------------|----------------|-------------------------|-------------------------|-------------|-------------------|----------------|-------------|--------------|
| внутр. к-цо            | наружн. к-цо    |                             | d <sub>a</sub>                      | d <sub>b</sub> | D <sub>a</sub> | D <sub>b</sub> | r <sub>a</sub><br>макс. | r <sub>b</sub><br>макс. |             | Y <sub>1</sub>    | Y <sub>0</sub> | внутр. к-цо | наружн. к-цо |
| <b>13889</b>           | <b>13836</b>    | 11.9                        | 45.0                                | 42.5           | 59.0           | 61.0           | 1.6                     | 0.8                     | 0.35        | 1.73              | 0.95           | 0.104       | 0.046        |
| <b>LM29748</b>         | <b>LM29710</b>  | 13.8                        | 49.0                                | 42.5           | 59.0           | 62.0           | SP                      | 1.2                     | 0.33        | 1.80              | 0.99           | 0.154       | 0.079        |
| <b>LM29749</b>         | <b>LM29711</b>  | 15.6                        | 46.0                                | 42.5           | 58.0           | 62.0           | 2.4                     | 1.2                     | 0.33        | 1.80              | 0.99           | 0.159       | 0.092        |
| <b>13687</b>           | <b>13621</b>    | 16.1                        | 46.5                                | 43.0           | 61.0           | 65.0           | 2.0                     | 2.4                     | 0.40        | 1.49              | 0.82           | 0.191       | 0.102        |
| <b>19150R</b>          | <b>19281</b>    | 14.5                        | 45.0                                | 43.0           | 63.0           | 66.0           | 1.6                     | 1.0                     | 0.44        | 1.35              | 0.74           | 0.167       | 0.105        |
| <b>19150R</b>          | <b>19283</b>    | 15.7                        | 45.0                                | 43.0           | 63.0           | 66.0           | 1.6                     | 1.6                     | 0.44        | 1.35              | 0.74           | 0.167       | 0.132        |
| <b>16150</b>           | <b>16282</b>    | 15.0                        | 49.5                                | 43.0           | 63.0           | 67.0           | 3.6                     | 1.6                     | 0.40        | 1.49              | 0.82           | 0.207       | 0.121        |
| <b>16150</b>           | <b>16284</b>    | 16.6                        | 49.5                                | 43.0           | 63.0           | 67.0           | 3.6                     | 1.2                     | 0.40        | 1.49              | 0.82           | 0.207       | 0.144        |
| <b>16150</b>           | <b>16283</b>    | 19.8                        | 49.5                                | 43.0           | 61.0           | 67.0           | 3.6                     | 2.4                     | 0.40        | 1.49              | 0.82           | 0.207       | 0.183        |
| <b>2788R</b>           | <b>2735X</b>    | 15.9                        | 50.0                                | 43.5           | 66.0           | 69.0           | 3.6                     | 0.8                     | 0.30        | 1.98              | 1.09           | 0.308       | 0.134        |
| <b>2788R</b>           | <b>2729</b>     | 15.9                        | 50.0                                | 43.5           | 68.0           | 70.0           | 3.6                     | 0.8                     | 0.30        | 1.98              | 1.09           | 0.308       | 0.189        |
| <b>3490</b>            | <b>3420</b>     | 20.8                        | 52.0                                | 45.9           | 67.0           | 74.0           | 3.6                     | 3.2                     | 0.37        | 1.64              | 0.90           | 0.419       | 0.256        |
| <b>28150</b>           | <b>28317</b>    | 16.9                        | 45.5                                | 43.5           | 69.0           | 73.0           | 1.6                     | 1.6                     | 0.40        | 1.49              | 0.82           | 0.285       | 0.201        |
| <b>27880</b>           | <b>27820</b>    | 22.2                        | 48.0                                | 47.0           | 68.0           | 75.0           | 0.8                     | 1.6                     | 0.56        | 1.07              | 0.59           | 0.378       | 0.208        |
| <b>27881</b>           | <b>27820</b>    | 22.2                        | 53.0                                | 47.0           | 68.0           | 75.0           | 3.6                     | 1.6                     | 0.56        | 1.07              | 0.59           | 0.378       | 0.208        |
| <b>HM801346</b>        | <b>HM801310</b> | 24.4                        | 51.0                                | 49.0           | 68.0           | 78.0           | 0.8                     | 3.2                     | 0.55        | 1.10              | 0.60           | 0.483       | 0.282        |
| <b>HM801346X</b>       | <b>HM801310</b> | 24.4                        | 54.0                                | 49.0           | 68.0           | 78.0           | 2.4                     | 3.2                     | 0.55        | 1.10              | 0.60           | 0.483       | 0.282        |
| <b>25572</b>           | <b>25520</b>    | 17.5                        | 46.0                                | 46.0           | 74.0           | 77.0           | 0.8                     | 0.8                     | 0.33        | 1.79              | 0.99           | 0.437       | 0.203        |
| <b>418</b>             | <b>414</b>      | 16.9                        | 51.0                                | 44.5           | 77.0           | 80.0           | 3.6                     | 1.6                     | 0.26        | 2.28              | 1.25           | 0.523       | 0.325        |
| <b>4375</b>            | <b>4335</b>     | 25.6                        | 51.0                                | 48.5           | 77.0           | 85.0           | 1.6                     | 3.2                     | 0.28        | 2.11              | 1.16           | 0.841       | 0.459        |
| <b>525</b>             | <b>522</b>      | 22.2                        | 54.0                                | 48.0           | 89.0           | 95.0           | 3.6                     | 3.2                     | 0.29        | 2.10              | 1.16           | 1.05        | 0.411        |
| <b>18587</b>           | <b>18520</b>    | 14.5                        | 46.0                                | 46.0           | 66.0           | 69.0           | 0.8                     | 1.6                     | 0.35        | 1.71              | 0.94           | 0.215       | 0.085        |
| <b>2789R</b>           | <b>2735X</b>    | 15.9                        | 52.0                                | 45.0           | 66.0           | 69.0           | 3.6                     | 0.8                     | 0.30        | 1.98              | 1.09           | 0.288       | 0.134        |
| <b>3386</b>            | <b>3320</b>     | 18.7                        | 46.5                                | 45.5           | 70.0           | 75.0           | 0.8                     | 3.2                     | 0.27        | 2.20              | 1.21           | 0.442       | 0.217        |
| <b>3382</b>            | <b>3328</b>     | 18.7                        | 52.0                                | 45.5           | 72.0           | 76.0           | 3.6                     | 3.2                     | 0.27        | 2.20              | 1.21           | 0.438       | 0.312        |
| <b>28158</b>           | <b>28300</b>    | 16.5                        | 47.5                                | 45.0           | 68.0           | 71.0           | 1.6                     | 1.2                     | 0.40        | 1.49              | 0.82           | 0.266       | 0.137        |
| <b>344</b>             | <b>332</b>      | 15.1                        | 52.0                                | 45.5           | 73.0           | 75.0           | 3.6                     | 1.2                     | 0.27        | 2.20              | 1.21           | 0.334       | 0.144        |

# Однорядные конические роликовые подшипники двоймовая серия

$d$  (40.000) ~ 42.070 мм



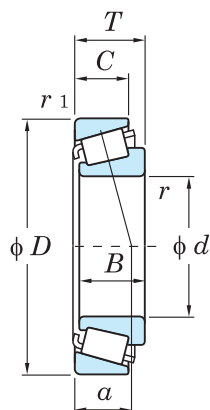
| Габаритные размеры<br>(мм) |         |        |        |        |             |               | Грузоподъемность<br>(кН) |          | Предельная скорость<br>вращения (мин <sup>-1</sup> ) |                 |  |
|----------------------------|---------|--------|--------|--------|-------------|---------------|--------------------------|----------|------------------------------------------------------|-----------------|--|
| $d$                        | $D$     | $T$    | $B$    | $C$    | $r$<br>мин. | $r_1$<br>мин. | $C_r$                    | $C_{0r}$ | пласт.<br>смазка                                     | масл.<br>смазка |  |
| <b>40.000</b>              | 80.000  | 21.000 | 22.403 | 17.826 | 0.8         | 1.2           | 68.0                     | 74.8     | 4 900                                                | 6 600           |  |
|                            | 85.000  | 20.638 | 21.692 | 17.462 | 0.8         | 1.2           | 71.8                     | 81.7     | 4 600                                                | 6 200           |  |
|                            | 88.501  | 26.988 | 29.083 | 22.225 | 3.6         | 1.6           | 98.2                     | 112      | 4 900                                                | 6 500           |  |
|                            | 107.950 | 36.512 | 36.957 | 28.575 | 3.6         | 3.2           | 138                      | 172      | 3 800                                                | 5 100           |  |
| <b>40.483</b>              | 82.550  | 29.370 | 28.575 | 23.020 | 3.6         | 3.2           | 87.3                     | 117      | 4 900                                                | 6 600           |  |
| <b>41.275</b>              | 73.025  | 16.667 | 17.462 | 12.700 | 3.6         | 1.6           | 45.9                     | 55.8     | 5 200                                                | 6 900           |  |
|                            | 73.431  | 19.558 | 19.812 | 14.732 | 3.6         | 0.8           | 57.8                     | 73.0     | 5 200                                                | 7 000           |  |
|                            | 73.431  | 21.430 | 19.812 | 16.604 | 3.6         | 0.8           | 57.8                     | 73.0     | 5 200                                                | 7 000           |  |
|                            | 73.431  | 23.012 | 19.812 | 18.186 | 3.6         | 2.4           | 57.8                     | 73.0     | 5 200                                                | 7 000           |  |
|                            | 76.200  | 18.009 | 17.384 | 14.288 | 1.6         | 1.6           | 51.6                     | 63.3     | 5 200                                                | 6 900           |  |
|                            | 76.200  | 22.225 | 23.020 | 17.462 | 3.6         | 0.8           | 66.3                     | 83.3     | 5 200                                                | 6 900           |  |
|                            | 80.000  | 21.000 | 22.403 | 17.826 | 0.8         | 1.2           | 68.0                     | 74.8     | 4 900                                                | 6 600           |  |
|                            | 80.000  | 21.000 | 22.403 | 17.826 | 3.6         | 1.2           | 68.0                     | 74.8     | 4 900                                                | 6 600           |  |
|                            | 82.550  | 26.543 | 25.654 | 20.193 | 3.6         | 3.2           | 83.7                     | 105      | 4 900                                                | 6 500           |  |
|                            | 85.725  | 30.162 | 30.162 | 23.812 | 3.6         | 1.2           | 108                      | 136      | 4 800                                                | 6 400           |  |
|                            | 87.312  | 30.162 | 30.886 | 23.812 | 0.8         | 3.2           | 95.8                     | 120      | 4 600                                                | 6 200           |  |
|                            | 88.501  | 26.988 | 29.083 | 22.225 | 3.6         | 1.6           | 98.2                     | 112      | 4 900                                                | 6 500           |  |
|                            | 88.900  | 20.638 | 22.225 | 16.513 | 3.6         | 1.2           | 74.3                     | 87.3     | 4 400                                                | 5 800           |  |
|                            | 88.900  | 30.162 | 29.370 | 23.020 | 0.8         | 3.2           | 99.6                     | 125      | 4 600                                                | 6 100           |  |
|                            | 88.900  | 30.162 | 29.370 | 23.020 | 3.6         | 3.2           | 99.6                     | 125      | 4 600                                                | 6 100           |  |
|                            | 90.488  | 39.688 | 40.386 | 33.338 | 3.6         | 3.2           | 132                      | 169      | 4 500                                                | 6 000           |  |
|                            | 93.662  | 31.750 | 31.750 | 26.195 | 0.8         | 3.2           | 105                      | 134      | 4 400                                                | 5 800           |  |
|                            | 95.250  | 30.162 | 29.370 | 23.020 | 3.6         | 3.2           | 104                      | 140      | 3 300                                                | 4 400           |  |
|                            | 101.600 | 34.925 | 36.068 | 26.988 | 3.6         | 3.2           | 131                      | 159      | 4 000                                                | 5 300           |  |
|                            | 104.775 | 36.512 | 36.512 | 28.575 | 1.6         | 3.2           | 141                      | 195      | 3 800                                                | 5 100           |  |
| <b>42.070</b>              | 90.488  | 39.688 | 40.386 | 33.338 | 3.6         | 3.2           | 132                      | 169      | 4 500                                                | 6 000           |  |



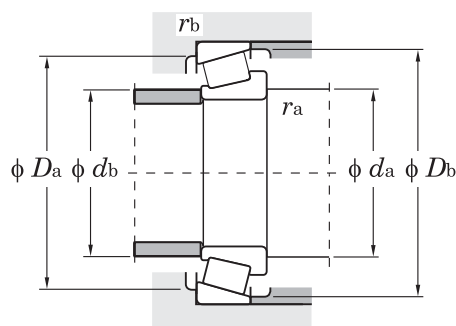
|  | Обозначение подшипника |                 | Центр нагрузки<br>(мм)<br>$a$ | Размеры сопряженных деталей<br>(мм) |       |       |       |                |                | Фактор<br>$e$ | Расчетные факторы |       | Вес<br>(кг)    |                 |
|--|------------------------|-----------------|-------------------------------|-------------------------------------|-------|-------|-------|----------------|----------------|---------------|-------------------|-------|----------------|-----------------|
|  | внутр. к-цо            | наружн. к-цо    |                               | $d_a$                               | $d_b$ | $D_a$ | $D_b$ | $r_a$<br>макс. | $r_b$<br>макс. |               | $Y_1$             | $Y_0$ | внутр.<br>к-цо | наружн.<br>к-цо |
|  | <b>344A</b>            | <b>332</b>      | 15.1                          | 46.0                                | 45.5  | 73.0  | 75.0  | 0.8            | 1.2            | 0.27          | 2.20              | 1.21  | 0.334          | 0.144           |
|  | <b>350A</b>            | <b>354A</b>     | 15.5                          | 47.5                                | 46.5  | 77.0  | 80.0  | 0.8            | 1.2            | 0.31          | 1.96              | 1.08  | 0.416          | 0.162           |
|  | <b>420</b>             | <b>414</b>      | 16.9                          | 52.0                                | 46.0  | 77.0  | 80.0  | 3.6            | 1.6            | 0.26          | 2.28              | 1.25  | 0.465          | 0.325           |
|  | <b>543</b>             | <b>532X</b>     | 23.9                          | 57.0                                | 50.0  | 94.0  | 100.0 | 3.6            | 3.2            | 0.30          | 2.03              | 1.11  | 1.17           | 0.570           |
|  | <b>HM801349</b>        | <b>HM801310</b> | 24.4                          | 58.0                                | 49.0  | 68.0  | 78.0  | 3.6            | 3.2            | 0.55          | 1.10              | 0.60  | 0.450          | 0.282           |
|  | <b>18590</b>           | <b>18520</b>    | 14.5                          | 53.0                                | 46.0  | 66.0  | 69.0  | 3.6            | 1.6            | 0.35          | 1.71              | 0.94  | 0.199          | 0.085           |
|  | <b>LM501349</b>        | <b>LM501310</b> | 16.1                          | 53.0                                | 46.5  | 67.0  | 70.0  | 3.6            | 0.8            | 0.40          | 1.50              | 0.83  | 0.227          | 0.107           |
|  | <b>LM501349</b>        | <b>LM501314</b> | 18.0                          | 53.0                                | 46.5  | 66.0  | 70.0  | 3.6            | 0.8            | 0.40          | 1.50              | 0.83  | 0.227          | 0.126           |
|  | <b>LM501349</b>        | <b>LM501311</b> | 16.1                          | 53.0                                | 46.5  | 64.0  | 70.0  | 3.6            | 2.4            | 0.40          | 1.50              | 0.83  | 0.227          | 0.140           |
|  | <b>11162R</b>          | <b>11300</b>    | 17.5                          | 49.0                                | 46.5  | 67.0  | 72.0  | 1.6            | 1.6            | 0.49          | 1.23              | 0.68  | 0.221          | 0.127           |
|  | <b>24780R</b>          | <b>24720</b>    | 17.4                          | 54.0                                | 47.0  | 68.0  | 72.0  | 3.6            | 0.8            | 0.39          | 1.53              | 0.84  | 0.275          | 0.148           |
|  | <b>336</b>             | <b>332</b>      | 15.1                          | 47.0                                | 46.0  | 73.0  | 75.0  | 0.8            | 1.2            | 0.27          | 2.20              | 1.21  | 0.325          | 0.144           |
|  | <b>342</b>             | <b>332</b>      | 15.1                          | 53.0                                | 46.0  | 73.0  | 75.0  | 3.6            | 1.2            | 0.27          | 2.20              | 1.21  | 0.317          | 0.144           |
|  | <b>M802048</b>         | <b>M802011</b>  | 23.3                          | 57.0                                | 50.6  | 70.0  | 79.0  | 3.6            | 3.2            | 0.55          | 1.10              | 0.60  | 0.403          | 0.227           |
|  | <b>3877</b>            | <b>3821</b>     | 22.9                          | 57.0                                | 50.3  | 75.0  | 81.0  | 3.6            | 1.2            | 0.40          | 1.49              | 0.82  | 0.506          | 0.324           |
|  | <b>3576R</b>           | <b>3525</b>     | 20.5                          | 49.0                                | 48.0  | 75.0  | 81.0  | 0.8            | 3.2            | 0.31          | 1.96              | 1.08  | 0.533          | 0.300           |
|  | <b>419</b>             | <b>414</b>      | 16.9                          | 54.0                                | 47.0  | 77.0  | 80.0  | 3.6            | 1.6            | 0.26          | 2.28              | 1.25  | 0.441          | 0.325           |
|  | <b>365A</b>            | <b>362A</b>     | 16.1                          | 55.0                                | 48.5  | 81.0  | 84.0  | 3.6            | 1.2            | 0.32          | 1.88              | 1.03  | 0.458          | 0.164           |
|  | <b>HM803145</b>        | <b>HM803110</b> | 26.1                          | 54.0                                | 53.0  | 74.0  | 85.0  | 0.8            | 3.2            | 0.55          | 1.10              | 0.60  | 0.577          | 0.318           |
|  | <b>HM803146</b>        | <b>HM803110</b> | 26.1                          | 60.0                                | 53.0  | 74.0  | 85.0  | 3.6            | 3.2            | 0.55          | 1.10              | 0.60  | 0.574          | 0.318           |
|  | <b>4388</b>            | <b>4335</b>     | 25.6                          | 57.0                                | 51.0  | 77.0  | 85.0  | 3.6            | 3.2            | 0.28          | 2.11              | 1.16  | 0.775          | 0.454           |
|  | <b>46162</b>           | <b>46368</b>    | 24.0                          | 52.0                                | 51.0  | 79.0  | 87.0  | 0.8            | 3.2            | 0.40          | 1.49              | 0.82  | 0.695          | 0.403           |
|  | <b>HM804840</b>        | <b>HM804810</b> | 26.5                          | 61.0                                | 54.0  | 81.0  | 91.0  | 3.6            | 3.2            | 0.55          | 1.10              | 0.60  | 0.719          | 0.351           |
|  | <b>526</b>             | <b>522</b>      | 22.2                          | 57.0                                | 50.0  | 89.0  | 95.0  | 3.6            | 3.2            | 0.29          | 2.10              | 1.16  | 1.02           | 0.411           |
|  | <b>HM807035</b>        | <b>HM807010</b> | 29.3                          | 60.0                                | 57.0  | 89.0  | 100.0 | 1.6            | 3.2            | 0.49          | 1.23              | 0.68  | 1.19           | 0.497           |
|  | <b>4395</b>            | <b>4335</b>     | 25.6                          | 58.0                                | 51.0  | 77.0  | 85.0  | 3.6            | 3.2            | 0.28          | 2.11              | 1.16  | 0.751          | 0.459           |

# Однорядные конические роликовые подшипники двоймовая серия

$d$  42.862 ~ 45.000 мм



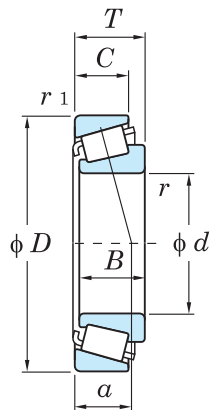
| Габаритные размеры<br>(мм) |         |        |        |        |             |               | Грузоподъемность<br>(кН) |          | Предельная скорость<br>вращения (мин <sup>-1</sup> ) |                 |  |
|----------------------------|---------|--------|--------|--------|-------------|---------------|--------------------------|----------|------------------------------------------------------|-----------------|--|
| $d$                        | $D$     | $T$    | $B$    | $C$    | $r$<br>мин. | $r_1$<br>мин. | $C_r$                    | $C_{0r}$ | пласт.<br>смазка                                     | масл.<br>смазка |  |
| <b>42.862</b>              | 76.992  | 17.463 | 17.145 | 11.908 | 1.6         | 1.6           | 48.4                     | 62.2     | 5 000                                                | 6 600           |  |
| <b>42.875</b>              | 79.375  | 23.812 | 25.400 | 19.050 | 3.6         | 0.8           | 81.1                     | 105      | 5 000                                                | 6 700           |  |
|                            | 82.931  | 23.812 | 25.400 | 19.050 | 3.6         | 0.8           | 77.2                     | 100      | 4 800                                                | 6 300           |  |
| <b>44.450</b>              | 73.025  | 18.258 | 18.258 | 15.083 | 1.6         | 1.6           | 47.2                     | 65.5     | 5 100                                                | 6 800           |  |
|                            | 76.992  | 17.463 | 17.145 | 11.908 | 1.6         | 1.6           | 48.4                     | 62.2     | 5 000                                                | 6 600           |  |
|                            | 79.375  | 17.462 | 17.462 | 13.495 | 2.8         | 1.6           | 47.1                     | 59.1     | 4 800                                                | 6 400           |  |
|                            | 82.931  | 23.812 | 25.400 | 19.050 | 5.2         | 0.8           | 77.2                     | 100      | 4 800                                                | 6 300           |  |
|                            | 84.138  | 30.162 | 30.886 | 23.812 | 3.6         | 3.2           | 95.8                     | 120      | 4 600                                                | 6 200           |  |
|                            | 85.000  | 20.638 | 21.692 | 17.462 | 2.4         | 1.2           | 71.8                     | 81.7     | 4 600                                                | 6 200           |  |
|                            | 85.000  | 20.638 | 21.692 | 17.462 | 0.8         | 1.2           | 71.8                     | 81.7     | 4 600                                                | 6 200           |  |
|                            | 88.900  | 30.162 | 29.370 | 23.020 | 3.6         | 3.2           | 99.6                     | 125      | 4 600                                                | 6 100           |  |
|                            | 93.662  | 31.750 | 31.750 | 25.400 | 3.6         | 3.2           | 105                      | 123      | 4 400                                                | 5 900           |  |
|                            | 93.662  | 31.750 | 31.750 | 26.195 | 0.8         | 3.2           | 105                      | 134      | 4 400                                                | 5 800           |  |
|                            | 93.662  | 31.750 | 31.750 | 26.195 | 3.6         | 3.2           | 105                      | 134      | 4 400                                                | 5 800           |  |
|                            | 95.250  | 27.783 | 28.575 | 22.225 | 0.8         | 2.4           | 108                      | 141      | 4 100                                                | 5 400           |  |
|                            | 95.250  | 27.783 | 29.901 | 22.225 | 3.6         | 0.8           | 103                      | 122      | 4 500                                                | 5 900           |  |
|                            | 95.250  | 30.162 | 29.370 | 23.020 | 0.8         | 2.4           | 104                      | 140      | 3 300                                                | 4 400           |  |
|                            | 95.250  | 30.162 | 29.370 | 23.020 | 3.6         | 2.4           | 104                      | 140      | 3 300                                                | 4 400           |  |
|                            | 98.425  | 30.162 | 31.750 | 25.400 | 0.8         | 3.2           | 114                      | 143      | 3 900                                                | 5 200           |  |
|                            | 101.600 | 34.925 | 36.068 | 26.988 | 3.6         | 3.2           | 131                      | 159      | 4 000                                                | 5 300           |  |
|                            | 104.775 | 36.512 | 36.512 | 28.575 | 3.6         | 3.2           | 141                      | 195      | 3 800                                                | 5 100           |  |
|                            | 111.125 | 38.100 | 36.957 | 30.162 | 3.6         | 3.2           | 138                      | 172      | 3 800                                                | 5 100           |  |
|                            | 120.650 | 41.275 | 41.275 | 31.750 | 3.6         | 3.2           | 174                      | 217      | 3 500                                                | 4 600           |  |
| <b>44.983</b>              | 93.264  | 30.162 | 30.302 | 23.812 | 3.6         | 3.2           | 103                      | 137      | 4 200                                                | 5 500           |  |
| <b>45.000</b>              | 85.000  | 20.638 | 21.692 | 17.462 | 1.6         | 1.2           | 71.8                     | 81.7     | 4 600                                                | 6 200           |  |



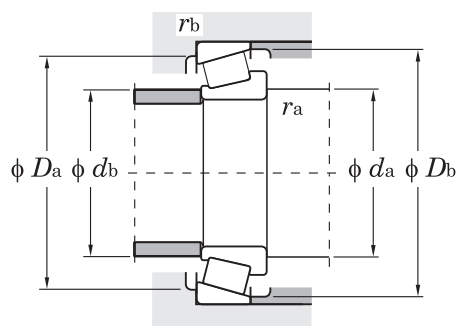
| Обозначение подшипника |              | Центр нагрузки<br>(мм)<br>a | Размеры сопряженных деталей<br>(мм) |                |                |                |                         |                         | Фактор<br>e | Расчетные факторы |                | Вес (кг)    |              |
|------------------------|--------------|-----------------------------|-------------------------------------|----------------|----------------|----------------|-------------------------|-------------------------|-------------|-------------------|----------------|-------------|--------------|
| внутр. к-цо            | наружн. к-цо |                             | d <sub>a</sub>                      | d <sub>b</sub> | D <sub>a</sub> | D <sub>b</sub> | r <sub>a</sub><br>макс. | r <sub>b</sub><br>макс. |             | Y <sub>1</sub>    | Y <sub>0</sub> | внутр. к-цо | наружн. к-цо |
| 12168                  | 12303        | 17.5                        | 51.0                                | 48.5           | 68.0           | 73.0           | 1.6                     | 1.6                     | 0.51        | 1.19              | 0.65           | 0.220       | 0.097        |
| 26884R                 | 26822        | 16.1                        | 55.0                                | 48.5           | 71.0           | 74.0           | 3.6                     | 0.8                     | 0.32        | 1.88              | 1.04           | 0.314       | 0.186        |
| 25577                  | 25520        | 17.5                        | 55.0                                | 49.0           | 74.0           | 77.0           | 3.6                     | 0.8                     | 0.33        | 1.79              | 0.99           | 0.382       | 0.200        |
| L102849                | L102810      | 14.6                        | 51.0                                | 49.0           | 66.0           | 69.0           | 1.6                     | 1.6                     | 0.32        | 1.88              | 1.04           | 0.183       | 0.102        |
| 12175                  | 12303        | 17.5                        | 52.0                                | 49.5           | 68.0           | 73.0           | 1.6                     | 1.6                     | 0.51        | 1.19              | 0.65           | 0.206       | 0.097        |
| 18685                  | 18620        | 16.0                        | 54.0                                | 49.5           | 71.0           | 74.0           | 2.8                     | 1.6                     | 0.37        | 1.60              | 0.88           | 0.214       | 0.126        |
| 25582                  | 25520        | 17.5                        | 59.0                                | 51.0           | 74.0           | 77.0           | 5.2                     | 0.8                     | 0.33        | 1.79              | 0.99           | 0.361       | 0.200        |
| 3578R                  | 3520         | 20.5                        | 57.0                                | 51.0           | 74.0           | 79.5           | 3.6                     | 3.2                     | 0.31        | 1.96              | 1.08           | 0.479       | 0.221        |
| 355                    | 354A         | 15.5                        | 54.0                                | 50.0           | 77.0           | 80.0           | 2.4                     | 1.2                     | 0.31        | 1.96              | 1.08           | 0.344       | 0.160        |
| 355A                   | 354A         | 15.5                        | 51.0                                | 50.0           | 77.0           | 80.0           | 0.8                     | 1.2                     | 0.31        | 1.96              | 1.08           | 0.344       | 0.160        |
| HM803149               | HM803110     | 26.1                        | 62.0                                | 53.4           | 74.0           | 85.0           | 3.6                     | 3.2                     | 0.55        | 1.10              | 0.60           | 0.525       | 0.318        |
| 49175                  | 49368        | 22.9                        | 59.0                                | 53.0           | 82.0           | 87.0           | 3.6                     | 3.2                     | 0.36        | 1.67              | 0.92           | 0.645       | 0.371        |
| 46175                  | 46368        | 24.0                        | 55.0                                | 54.0           | 79.0           | 87.0           | 0.8                     | 3.2                     | 0.40        | 1.49              | 0.82           | 0.609       | 0.403        |
| 46176                  | 46368        | 24.0                        | 60.0                                | 54.0           | 79.0           | 87.0           | 3.6                     | 3.2                     | 0.40        | 1.49              | 0.82           | 0.609       | 0.403        |
| 33885                  | 33821        | 20.4                        | 53.0                                | 53.0           | 85.0           | 90.0           | 0.8                     | 2.4                     | 0.33        | 1.82              | 1.00           | 0.714       | 0.264        |
| 438                    | 432A         | 18.4                        | 57.0                                | 51.0           | 84.0           | 87.0           | 3.6                     | 0.8                     | 0.28        | 2.11              | 1.16           | 0.555       | 0.375        |
| HM804842               | HM804810     | 26.5                        | 57.0                                | 57.0           | 81.0           | 91.0           | 0.8                     | 2.4                     | 0.55        | 1.10              | 0.60           | 0.673       | 0.351        |
| HM804843               | HM804810     | 26.5                        | 63.0                                | 57.0           | 81.0           | 91.0           | 3.6                     | 2.4                     | 0.55        | 1.10              | 0.60           | 0.670       | 0.351        |
| 49576                  | 49520        | 24.1                        | 55.0                                | 54.0           | 88.0           | 96.0           | 0.8                     | 3.2                     | 0.40        | 1.50              | 0.82           | 0.856       | 0.384        |
| 527                    | 522          | 22.2                        | 59.0                                | 53.0           | 89.0           | 95.0           | 3.6                     | 3.2                     | 0.29        | 2.10              | 1.16           | 0.939       | 0.411        |
| HM807040               | HM807010     | 29.3                        | 66.0                                | 59.0           | 89.0           | 100.0          | 3.6                     | 3.2                     | 0.49        | 1.23              | 0.68           | 1.13        | 0.497        |
| 535                    | 532A         | 23.9                        | 60.0                                | 54.0           | 95.0           | 100.0          | 3.6                     | 3.2                     | 0.30        | 2.03              | 1.11           | 1.09        | 0.746        |
| 615                    | 612          | 27.3                        | 62.0                                | 56.0           | 105.0          | 110.0          | 3.6                     | 3.2                     | 0.31        | 1.91              | 1.05           | 1.48        | 0.853        |
| 3776                   | 3720         | 22.2                        | 59.0                                | 53.0           | 82.0           | 88.0           | 3.6                     | 3.2                     | 0.34        | 1.77              | 0.97           | 0.650       | 0.288        |
| 358                    | 354A         | 15.5                        | 52.5                                | 50.0           | 77.0           | 80.0           | 1.6                     | 1.2                     | 0.31        | 1.96              | 1.08           | 0.338       | 0.162        |

# Однорядные конические роликовые подшипники дюймовая серия

$d$  45.242 ~ 49.212 мм



| Габаритные размеры<br>(мм) |         |        |        |        |             |               | Грузоподъемность<br>(кН) |          | Предельная скорость<br>вращения (мин <sup>-1</sup> ) |                 |  |
|----------------------------|---------|--------|--------|--------|-------------|---------------|--------------------------|----------|------------------------------------------------------|-----------------|--|
| $d$                        | $D$     | $T$    | $B$    | $C$    | $r$<br>мин. | $r_1$<br>мин. | $C_r$                    | $C_{0r}$ | пласт.<br>смазка                                     | масл.<br>смазка |  |
| <b>45.242</b>              | 73.431  | 19.558 | 19.812 | 15.748 | 3.6         | 0.8           | 55.6                     | 78.1     | 5 100                                                | 6 700           |  |
|                            | 77.788  | 19.842 | 19.842 | 15.080 | 3.6         | 0.8           | 57.1                     | 73.5     | 4 900                                                | 6 500           |  |
|                            | 77.788  | 21.430 | 19.842 | 16.667 | 3.6         | 0.8           | 57.1                     | 73.5     | 4 900                                                | 6 500           |  |
|                            | 79.974  | 19.842 | 19.842 | 15.080 | 3.6         | 0.8           | 57.1                     | 73.5     | 4 900                                                | 6 500           |  |
| <b>45.618</b>              | 85.000  | 23.812 | 25.400 | 19.050 | 3.6         | 2.4           | 77.2                     | 100      | 4 800                                                | 6 300           |  |
| <b>45.987</b>              | 74.976  | 18.000 | 18.000 | 14.000 | 2.4         | 1.6           | 52.6                     | 74.6     | 5 000                                                | 6 600           |  |
| <b>46.038</b>              | 79.375  | 17.462 | 17.462 | 13.495 | 2.8         | 1.6           | 47.1                     | 59.1     | 4 800                                                | 6 400           |  |
|                            | 85.000  | 20.638 | 21.692 | 17.462 | 3.6         | 1.2           | 71.8                     | 81.7     | 4 600                                                | 6 200           |  |
|                            | 85.000  | 20.638 | 21.692 | 17.462 | 2.4         | 1.2           | 71.8                     | 81.7     | 4 600                                                | 6 200           |  |
|                            | 85.000  | 25.400 | 25.608 | 20.638 | 3.6         | 1.2           | 80.0                     | 106      | 4 600                                                | 6 100           |  |
| <b>47.625</b>              | 88.900  | 20.638 | 22.225 | 16.513 | 3.6         | 1.2           | 74.3                     | 87.3     | 4 400                                                | 5 800           |  |
|                            | 88.900  | 25.400 | 25.400 | 19.050 | 3.6         | 3.2           | 87.1                     | 112      | 4 400                                                | 5 900           |  |
|                            | 95.250  | 30.162 | 29.370 | 23.020 | 3.6         | 3.2           | 104                      | 140      | 3 300                                                | 4 400           |  |
|                            | 96.838  | 21.000 | 21.946 | 15.875 | 0.8         | 0.8           | 80.4                     | 101      | 3 900                                                | 5 200           |  |
|                            | 101.600 | 34.925 | 36.068 | 26.988 | 3.6         | 3.2           | 131                      | 159      | 4 000                                                | 5 300           |  |
|                            | 104.775 | 30.162 | 29.317 | 24.605 | 4.8         | 3.2           | 109                      | 144      | 3 700                                                | 4 900           |  |
|                            | 104.775 | 30.162 | 29.317 | 24.605 | 0.8         | 3.2           | 109                      | 144      | 3 700                                                | 4 900           |  |
|                            | 104.775 | 30.162 | 30.958 | 23.812 | 3.6         | 3.2           | 126                      | 165      | 3 700                                                | 4 900           |  |
| <b>48.412</b>              | 95.250  | 30.162 | 29.370 | 23.020 | 2.4         | 3.2           | 104                      | 140      | 3 300                                                | 4 400           |  |
|                            | 95.250  | 30.162 | 29.370 | 23.020 | 3.6         | 3.2           | 104                      | 140      | 3 300                                                | 4 400           |  |
| <b>49.212</b>              | 88.900  | 20.638 | 22.225 | 16.513 | 0.8         | 1.2           | 74.3                     | 87.3     | 4 400                                                | 5 800           |  |
|                            | 104.775 | 36.512 | 36.512 | 28.575 | 3.6         | 3.2           | 141                      | 195      | 3 800                                                | 5 100           |  |
|                            | 114.300 | 44.450 | 44.450 | 34.925 | 3.6         | 3.2           | 189                      | 230      | 3 800                                                | 5 000           |  |
|                            | 114.300 | 44.450 | 44.450 | 36.068 | 3.6         | 3.2           | 212                      | 263      | 3 700                                                | 5 000           |  |

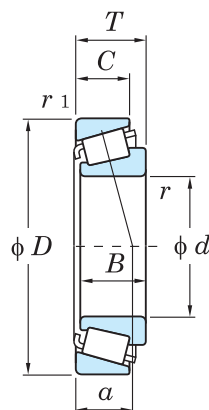


| Обозначение подшипника |                 | Центр нагрузки<br>(мм)<br>a | Размеры сопряженных деталей<br>(мм) |                |                |                |                         |                         | Фактор<br>e | Расчетные факторы |                | Вес<br>(кг)    |                 |
|------------------------|-----------------|-----------------------------|-------------------------------------|----------------|----------------|----------------|-------------------------|-------------------------|-------------|-------------------|----------------|----------------|-----------------|
| внутр. к-цо            | наружн. к-цо    |                             | d <sub>a</sub>                      | d <sub>b</sub> | D <sub>a</sub> | D <sub>b</sub> | r <sub>a</sub><br>макс. | r <sub>b</sub><br>макс. |             | Y <sub>1</sub>    | Y <sub>0</sub> | внутр.<br>к-цо | наружн.<br>к-цо |
| <b>LM102949</b>        | <b>LM102910</b> | 14.7                        | 56.0                                | 50.0           | 68.0           | 70.0           | 3.6                     | 0.8                     | 0.31        | 1.97              | 1.08           | 0.209          | 0.100           |
| <b>LM603049</b>        | <b>LM603011</b> | 17.5                        | 57.0                                | 50.0           | 71.0           | 74.0           | 3.6                     | 0.8                     | 0.43        | 1.41              | 0.77           | 0.243          | 0.120           |
| <b>LM603049</b>        | <b>LM603012</b> | 19.1                        | 57.0                                | 50.0           | 71.0           | 74.0           | 3.6                     | 0.8                     | 0.43        | 1.41              | 0.77           | 0.243          | 0.138           |
| <b>LM603049</b>        | <b>LM603014</b> | 17.5                        | 57.0                                | 50.0           | 71.0           | 74.0           | 3.6                     | 0.8                     | 0.43        | 1.41              | 0.77           | 0.243          | 0.152           |
| <b>25590</b>           | <b>25526</b>    | 17.5                        | 58.0                                | 51.0           | 74.0           | 78.0           | 3.6                     | 2.4                     | 0.33        | 1.79              | 0.99           | 0.344          | 0.241           |
| <b>LM503349R</b>       | <b>LM503310</b> | 16.0                        | 53.0                                | 51.0           | 67.0           | 72.0           | 2.4                     | 1.6                     | 0.40        | 1.49              | 0.82           | 0.207          | 0.095           |
| <b>18690</b>           | <b>18620</b>    | 16.0                        | 56.0                                | 51.0           | 71.0           | 74.0           | 2.8                     | 1.6                     | 0.37        | 1.60              | 0.88           | 0.208          | 0.123           |
| <b>359A</b>            | <b>354A</b>     | 15.5                        | 57.0                                | 51.0           | 77.0           | 80.0           | 3.6                     | 1.2                     | 0.31        | 1.96              | 1.08           | 0.323          | 0.160           |
| <b>359S</b>            | <b>354A</b>     | 15.5                        | 55.0                                | 51.0           | 77.0           | 80.0           | 2.4                     | 1.2                     | 0.31        | 1.96              | 1.08           | 0.323          | 0.160           |
| <b>2984</b>            | <b>2924</b>     | 18.9                        | 58.0                                | 52.0           | 76.0           | 80.0           | 3.6                     | 1.2                     | 0.35        | 1.73              | 0.95           | 0.389          | 0.220           |
| <b>369A</b>            | <b>362A</b>     | 16.1                        | 60.0                                | 53.0           | 81.0           | 84.0           | 3.6                     | 1.2                     | 0.32        | 1.88              | 1.03           | 0.373          | 0.164           |
| <b>M804049</b>         | <b>M804010</b>  | 23.6                        | 62.0                                | 55.0           | 76.0           | 85.0           | 3.6                     | 3.2                     | 0.55        | 1.10              | 0.60           | 0.450          | 0.216           |
| <b>HM804846</b>        | <b>HM804810</b> | 26.5                        | 64.0                                | 57.0           | 81.0           | 91.0           | 3.6                     | 3.2                     | 0.55        | 1.10              | 0.60           | 0.617          | 0.351           |
| <b>386A</b>            | <b>382A</b>     | 17.4                        | 56.0                                | 55.0           | 89.0           | 92.0           | 0.8                     | 0.8                     | 0.35        | 1.69              | 0.93           | 0.563          | 0.177           |
| <b>528</b>             | <b>522</b>      | 22.2                        | 62.0                                | 55.0           | 89.0           | 95.0           | 3.6                     | 3.2                     | 0.29        | 2.10              | 1.16           | 0.871          | 0.411           |
| <b>463</b>             | <b>453X</b>     | 23.6                        | 65.0                                | 56.0           | 92.0           | 98.0           | 4.8                     | 3.2                     | 0.34        | 1.79              | 0.98           | 0.838          | 0.372           |
| <b>467</b>             | <b>453X</b>     | 23.6                        | 57.0                                | 56.0           | 92.0           | 98.0           | 0.8                     | 3.2                     | 0.34        | 1.79              | 0.98           | 0.844          | 0.372           |
| <b>45282</b>           | <b>45220</b>    | 22.2                        | 64.0                                | 59.0           | 93.0           | 99.0           | 3.6                     | 3.2                     | 0.33        | 1.80              | 0.99           | 0.940          | 0.345           |
| <b>HM804848</b>        | <b>HM804810</b> | 26.5                        | 63.0                                | 57.5           | 81.0           | 91.0           | 2.4                     | 3.2                     | 0.55        | 1.10              | 0.60           | 0.606          | 0.351           |
| <b>HM804849</b>        | <b>HM804810</b> | 26.5                        | 66.0                                | 57.5           | 81.0           | 91.0           | 3.6                     | 3.2                     | 0.55        | 1.10              | 0.60           | 0.604          | 0.351           |
| <b>365S</b>            | <b>362A</b>     | 16.1                        | 55.0                                | 54.0           | 81.0           | 84.0           | 0.8                     | 1.2                     | 0.32        | 1.88              | 1.03           | 0.366          | 0.164           |
| <b>HM807044</b>        | <b>HM807010</b> | 29.3                        | 69.0                                | 63.0           | 89.0           | 100.0          | 3.6                     | 3.2                     | 0.49        | 1.23              | 0.68           | 1.03           | 0.497           |
| <b>65390</b>           | <b>65320</b>    | 31.7                        | 70.0                                | 60.0           | 97.0           | 107.0          | 3.6                     | 3.2                     | 0.43        | 1.40              | 0.77           | 1.28           | 0.894           |
| <b>HH506348</b>        | <b>HH506310</b> | 30.6                        | 71.0                                | 61.0           | 97.0           | 107.0          | 3.6                     | 3.2                     | 0.40        | 1.49              | 0.82           | 1.49           | 0.834           |



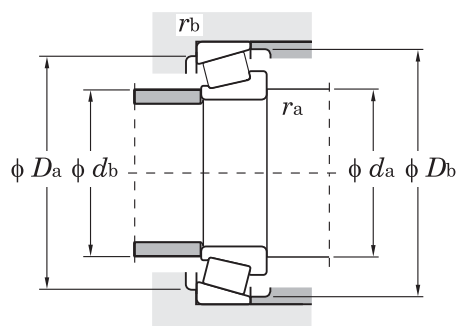
# Однорядные конические роликовые подшипники дюймовая серия

$d$  49.987 ~ (50.800) мм



| Габаритные размеры<br>(мм) |         |        |        |        |             |               | Грузоподъемность<br>(кН) |          | Предельная скорость<br>вращения (мин <sup>-1</sup> ) |                 |  |
|----------------------------|---------|--------|--------|--------|-------------|---------------|--------------------------|----------|------------------------------------------------------|-----------------|--|
| $d$                        | $D$     | $T$    | $B$    | $C$    | $r$<br>мин. | $r_1$<br>мин. | $C_r$                    | $C_{0r}$ | пласт.<br>смазка                                     | масл.<br>смазка |  |
| <b>49.987</b>              | 92.075  | 24.608 | 25.400 | 19.845 | 2.4         | 0.8           | 84.8                     | 119      | 4 200                                                | 5 600           |  |
| <b>50.000</b>              | 82.000  | 21.501 | 21.501 | 17.000 | 3.0         | 0.5           | 71.7                     | 97.9     | 4 500                                                | 6 000           |  |
|                            | 88.900  | 20.638 | 22.225 | 16.513 | 2.0         | 1.2           | 74.3                     | 87.3     | 4 400                                                | 5 800           |  |
|                            | 88.900  | 20.638 | 22.225 | 16.513 | 2.4         | 1.2           | 74.3                     | 87.3     | 4 400                                                | 5 800           |  |
|                            | 90.000  | 28.000 | 28.000 | 23.000 | 3.0         | 2.5           | 105                      | 138      | 4 300                                                | 5 800           |  |
|                            | 105.000 | 37.000 | 36.000 | 29.000 | 3.0         | 2.8           | 149                      | 205      | 3 800                                                | 5 100           |  |
|                            | 110.000 | 22.000 | 21.996 | 18.824 | 0.8         | 1.2           | 86.4                     | 116      | 3 400                                                | 4 500           |  |
| <b>50.800</b>              | 80.962  | 18.258 | 18.258 | 14.288 | 1.6         | 1.6           | 54.0                     | 81.1     | 4 600                                                | 6 100           |  |
|                            | 82.550  | 21.590 | 22.225 | 16.510 | 3.6         | 1.2           | 61.2                     | 84.3     | 4 500                                                | 6 000           |  |
|                            | 85.725  | 19.050 | 18.263 | 12.700 | 1.6         | 1.6           | 50.7                     | 66.4     | 4 400                                                | 5 900           |  |
|                            | 88.900  | 17.462 | 17.462 | 13.495 | 3.6         | 1.2           | 49.7                     | 65.5     | 4 400                                                | 5 900           |  |
|                            | 88.900  | 20.638 | 22.225 | 16.513 | 1.6         | 1.2           | 74.3                     | 87.3     | 4 400                                                | 5 800           |  |
|                            | 88.900  | 20.638 | 22.225 | 16.513 | 3.6         | 1.2           | 74.3                     | 87.3     | 4 400                                                | 5 800           |  |
|                            | 88.900  | 20.638 | 22.225 | 16.513 | 5.2         | 1.2           | 74.3                     | 87.3     | 4 400                                                | 5 800           |  |
|                            | 92.075  | 24.608 | 25.400 | 19.845 | 3.6         | 0.8           | 84.8                     | 119      | 4 200                                                | 5 600           |  |
|                            | 93.264  | 20.638 | 22.225 | 15.083 | 2.4         | 1.2           | 84.4                     | 98.5     | 4 200                                                | 5 600           |  |
|                            | 93.264  | 30.162 | 30.302 | 23.812 | 3.6         | 3.2           | 103                      | 137      | 4 200                                                | 5 500           |  |
|                            | 93.264  | 30.162 | 30.302 | 23.812 | 3.6         | 0.8           | 103                      | 137      | 4 200                                                | 5 500           |  |
|                            | 95.250  | 27.783 | 28.575 | 22.225 | 3.6         | 0.8           | 108                      | 141      | 4 100                                                | 5 400           |  |
|                            | 96.838  | 21.000 | 21.946 | 15.875 | 0.8         | 0.8           | 80.4                     | 101      | 3 900                                                | 5 200           |  |
|                            | 97.630  | 24.608 | 24.608 | 19.446 | 3.6         | 0.8           | 89.6                     | 131      | 3 900                                                | 5 200           |  |
|                            | 98.425  | 30.162 | 30.302 | 23.812 | 3.6         | 3.2           | 103                      | 137      | 4 200                                                | 5 500           |  |
|                            | 101.600 | 31.750 | 31.750 | 25.400 | 3.6         | 3.2           | 114                      | 143      | 3 900                                                | 5 200           |  |
|                            | 101.600 | 34.925 | 36.068 | 26.988 | 0.8         | 3.2           | 131                      | 159      | 4 000                                                | 5 300           |  |
|                            | 101.600 | 34.925 | 36.068 | 26.988 | 3.6         | 3.2           | 131                      | 159      | 4 000                                                | 5 300           |  |
|                            | 104.775 | 30.162 | 30.958 | 23.812 | 6.4         | 3.2           | 126                      | 165      | 3 700                                                | 4 900           |  |
|                            | 104.775 | 36.512 | 36.512 | 28.575 | 3.6         | 3.2           | 141                      | 195      | 3 800                                                | 5 100           |  |

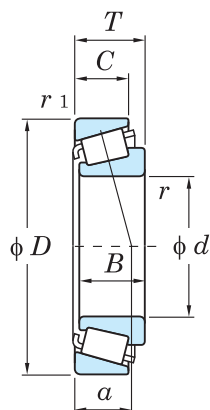




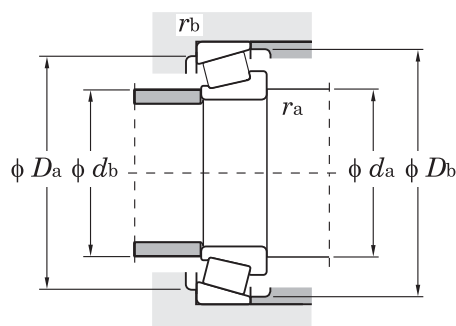
| Обозначение подшипника |                  | Центр нагрузки<br>(мм)<br>a | Размеры сопряженных деталей<br>(мм) |                |                |                |                         |                         | Фактор<br>e | Расчетные факторы |                | Вес (кг)    |              |
|------------------------|------------------|-----------------------------|-------------------------------------|----------------|----------------|----------------|-------------------------|-------------------------|-------------|-------------------|----------------|-------------|--------------|
| внутр. к-цо            | наружн. к-цо     |                             | d <sub>a</sub>                      | d <sub>b</sub> | D <sub>a</sub> | D <sub>b</sub> | r <sub>a</sub><br>макс. | r <sub>b</sub><br>макс. |             | Y <sub>1</sub>    | Y <sub>0</sub> | внутр. к-цо | наружн. к-цо |
| <b>28579R</b>          | <b>28521</b>     | 19.9                        | 60.0                                | 56.0           | 83.0           | 87.0           | 2.4                     | 0.8                     | 0.38        | 1.59              | 0.87           | 0.463       | 0.247        |
| <b>JLM104948</b>       | <b>JLM104910</b> | 16.2                        | 60.0                                | 55.0           | 76.0           | 78.0           | 3.0                     | 0.5                     | 0.31        | 1.97              | 1.08           | 0.304       | 0.128        |
| <b>365</b>             | <b>362A</b>      | 16.1                        | 58.0                                | 55.0           | 81.0           | 84.0           | 2.0                     | 1.2                     | 0.32        | 1.88              | 1.03           | 0.346       | 0.164        |
| <b>366</b>             | <b>362A</b>      | 16.1                        | 59.0                                | 55.0           | 81.0           | 84.0           | 2.4                     | 1.2                     | 0.32        | 1.88              | 1.03           | 0.351       | 0.166        |
| <b>JM205149</b>        | <b>JM205110</b>  | 20.2                        | 62.0                                | 57.0           | 80.0           | 85.0           | 3.0                     | 2.5                     | 0.33        | 1.82              | 1.00           | 0.508       | 0.243        |
| <b>JHM807045</b>       | <b>JHM807012</b> | 29.4                        | 69.0                                | 63.0           | 90.0           | 100.0          | 3.0                     | 2.8                     | 0.49        | 1.23              | 0.68           | 1.01        | 0.523        |
| <b>396</b>             | <b>394A</b>      | 21.3                        | 61.0                                | 60.0           | 101.0          | 105.0          | 0.8                     | 1.2                     | 0.40        | 1.49              | 0.82           | 0.777       | 0.264        |
| <b>L305649R</b>        | <b>L305610</b>   | 16.0                        | 58.0                                | 56.0           | 73.0           | 77.0           | 1.6                     | 1.6                     | 0.35        | 1.69              | 0.93           | 0.228       | 0.119        |
| <b>LM104949</b>        | <b>LM104911</b>  | 16.4                        | 62.0                                | 55.0           | 75.0           | 78.0           | 3.6                     | 1.2                     | 0.31        | 1.97              | 1.08           | 0.287       | 0.131        |
| <b>18200</b>           | <b>18337</b>     | 22.7                        | 59.0                                | 56.0           | 76.0           | 81.0           | 1.6                     | 1.6                     | 0.57        | 1.06              | 0.58           | 0.268       | 0.134        |
| <b>18790</b>           | <b>18724</b>     | 17.4                        | 62.0                                | 56.0           | 78.0           | 82.0           | 3.6                     | 1.2                     | 0.41        | 1.48              | 0.81           | 0.226       | 0.190        |
| <b>368</b>             | <b>362A</b>      | 16.1                        | 58.0                                | 56.0           | 81.0           | 84.0           | 1.6                     | 1.2                     | 0.32        | 1.88              | 1.03           | 0.333       | 0.164        |
| <b>368A</b>            | <b>362A</b>      | 16.1                        | 62.0                                | 56.0           | 81.0           | 84.0           | 3.6                     | 1.2                     | 0.32        | 1.88              | 1.03           | 0.331       | 0.164        |
| <b>370A</b>            | <b>362A</b>      | 16.1                        | 65.0                                | 56.0           | 81.0           | 84.0           | 5.2                     | 1.2                     | 0.32        | 1.88              | 1.03           | 0.326       | 0.164        |
| <b>28580R</b>          | <b>28521</b>     | 19.9                        | 63.0                                | 57.0           | 83.0           | 87.0           | 3.6                     | 0.8                     | 0.38        | 1.59              | 0.87           | 0.453       | 0.247        |
| <b>375</b>             | <b>374</b>       | 17.1                        | 60.0                                | 57.0           | 85.0           | 88.0           | 2.4                     | 1.2                     | 0.34        | 1.77              | 0.97           | 0.416       | 0.174        |
| <b>3780</b>            | <b>3720</b>      | 22.2                        | 64.0                                | 58.0           | 82.0           | 88.0           | 3.6                     | 3.2                     | 0.34        | 1.77              | 0.97           | 0.547       | 0.288        |
| <b>3780</b>            | <b>3730</b>      | 22.2                        | 64.0                                | 58.0           | 84.0           | 88.0           | 3.6                     | 0.8                     | 0.34        | 1.77              | 0.97           | 0.547       | 0.293        |
| <b>33889</b>           | <b>33822</b>     | 20.4                        | 64.0                                | 58.0           | 86.0           | 90.0           | 3.6                     | 0.8                     | 0.33        | 1.82              | 1.00           | 0.604       | 0.267        |
| <b>385AX</b>           | <b>382A</b>      | 17.4                        | 59.0                                | 58.0           | 89.0           | 92.0           | 0.8                     | 0.8                     | 0.35        | 1.69              | 0.93           | 0.521       | 0.177        |
| <b>28678</b>           | <b>28622</b>     | 21.2                        | 65.0                                | 58.0           | 88.0           | 92.0           | 3.6                     | 0.8                     | 0.40        | 1.49              | 0.82           | 0.569       | 0.267        |
| <b>3780</b>            | <b>3732</b>      | 22.2                        | 64.0                                | 58.0           | 84.0           | 90.0           | 3.6                     | 3.2                     | 0.34        | 1.77              | 0.97           | 0.547       | 0.433        |
| <b>49585</b>           | <b>49520</b>     | 24.1                        | 66.0                                | 59.0           | 88.0           | 96.0           | 3.6                     | 3.2                     | 0.40        | 1.50              | 0.82           | 0.736       | 0.384        |
| <b>529</b>             | <b>522</b>       | 22.2                        | 59.0                                | 58.0           | 89.0           | 95.0           | 0.8                     | 3.2                     | 0.29        | 2.10              | 1.16           | 0.806       | 0.411        |
| <b>529X</b>            | <b>522</b>       | 22.2                        | 65.0                                | 58.0           | 89.0           | 95.0           | 3.6                     | 3.2                     | 0.29        | 2.10              | 1.16           | 0.802       | 0.411        |
| <b>45284</b>           | <b>45220</b>     | 22.2                        | 71.0                                | 59.0           | 93.0           | 99.0           | 6.4                     | 3.2                     | 0.33        | 1.80              | 0.99           | 0.873       | 0.345        |
| <b>HM807046</b>        | <b>HM807010</b>  | 29.3                        | 70.0                                | 63.0           | 89.0           | 100.0          | 3.6                     | 3.2                     | 0.49        | 1.23              | 0.68           | 0.995       | 0.497        |

# Однорядные конические роликовые подшипники двоймовая серия

$d$  (50.800) ~ (55.000) мм



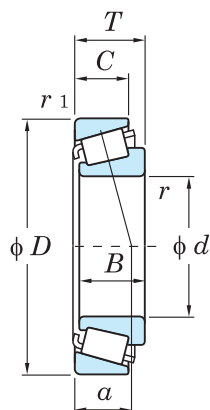
| Габаритные размеры<br>(мм) |         |        |        |        |             |               | Грузоподъемность<br>(кН) |          | Предельная скорость<br>вращения (мин <sup>-1</sup> ) |                 |  |
|----------------------------|---------|--------|--------|--------|-------------|---------------|--------------------------|----------|------------------------------------------------------|-----------------|--|
| $d$                        | $D$     | $T$    | $B$    | $C$    | $r$<br>мин. | $r_1$<br>мин. | $C_r$                    | $C_{0r}$ | пласт.<br>смазка                                     | масл.<br>смазка |  |
| <b>50.800</b>              | 104.775 | 36.512 | 36.512 | 28.575 | 3.6         | 3.2           | 148                      | 187      | 3 900                                                | 5 100           |  |
|                            | 104.775 | 39.688 | 40.157 | 33.338 | 3.6         | 3.2           | 151                      | 211      | 3 800                                                | 5 100           |  |
|                            | 107.950 | 36.512 | 36.957 | 28.575 | 3.6         | 3.2           | 138                      | 172      | 3 800                                                | 5 100           |  |
|                            | 112.712 | 30.162 | 30.162 | 23.812 | 3.6         | 3.2           | 147                      | 207      | 3 300                                                | 4 500           |  |
|                            | 120.650 | 41.275 | 41.275 | 31.750 | 3.6         | 3.2           | 174                      | 217      | 3 500                                                | 4 600           |  |
|                            | 127.000 | 44.450 | 44.450 | 34.925 | 3.6         | 3.2           | 208                      | 269      | 3 300                                                | 4 400           |  |
| <b>51.592</b>              | 88.900  | 20.638 | 22.225 | 16.513 | 2.0         | 1.2           | 74.3                     | 87.3     | 4 400                                                | 5 800           |  |
| <b>52.388</b>              | 92.075  | 24.608 | 25.400 | 19.845 | 3.6         | 0.8           | 84.8                     | 119      | 4 200                                                | 5 600           |  |
|                            | 104.775 | 30.162 | 29.317 | 24.605 | 1.6         | 3.2           | 109                      | 144      | 3 700                                                | 4 900           |  |
| <b>53.975</b>              | 88.900  | 19.050 | 19.050 | 13.492 | 2.4         | 2.0           | 62.9                     | 86.8     | 4 200                                                | 5 600           |  |
|                            | 95.250  | 27.783 | 28.575 | 22.225 | 1.6         | 0.8           | 108                      | 141      | 4 100                                                | 5 400           |  |
|                            | 104.775 | 30.162 | 29.317 | 24.605 | 3.6         | 3.2           | 109                      | 144      | 3 700                                                | 4 900           |  |
|                            | 104.775 | 36.512 | 36.512 | 28.575 | 3.6         | 3.2           | 141                      | 195      | 3 800                                                | 5 100           |  |
|                            | 104.775 | 39.688 | 40.157 | 33.338 | 3.6         | 3.2           | 151                      | 211      | 3 800                                                | 5 100           |  |
|                            | 107.950 | 36.512 | 36.957 | 28.575 | 3.6         | 3.2           | 138                      | 172      | 3 800                                                | 5 100           |  |
|                            | 107.950 | 36.512 | 36.957 | 28.575 | 5.6         | 3.2           | 138                      | 172      | 3 800                                                | 5 100           |  |
|                            | 117.475 | 33.338 | 31.750 | 23.812 | 3.6         | 3.2           | 129                      | 152      | 3 500                                                | 4 600           |  |
|                            | 120.650 | 41.275 | 41.275 | 31.750 | 3.6         | 3.2           | 174                      | 217      | 3 500                                                | 4 600           |  |
|                            | 122.238 | 33.338 | 31.750 | 23.812 | 3.6         | 3.2           | 128                      | 153      | 3 300                                                | 4 300           |  |
|                            | 122.238 | 43.658 | 43.764 | 36.512 | 3.6         | 3.2           | 221                      | 318      | 3 200                                                | 4 300           |  |
|                            | 123.825 | 38.100 | 36.678 | 30.162 | 3.6         | 3.2           | 162                      | 223      | 3 200                                                | 4 200           |  |
|                            | 127.000 | 44.450 | 44.450 | 34.925 | 3.6         | 3.2           | 208                      | 269      | 3 300                                                | 4 400           |  |
| <b>54.988</b>              | 104.775 | 30.162 | 29.317 | 24.605 | 2.4         | 3.2           | 109                      | 144      | 3 700                                                | 4 900           |  |
| <b>54.991</b>              | 135.755 | 53.975 | 56.007 | 44.450 | 3.6         | 3.2           | 266                      | 357      | 3 000                                                | 4 000           |  |
| <b>55.000</b>              | 90.000  | 23.000 | 23.000 | 18.500 | 1.6         | 0.5           | 81.4                     | 115      | 4 200                                                | 5 500           |  |



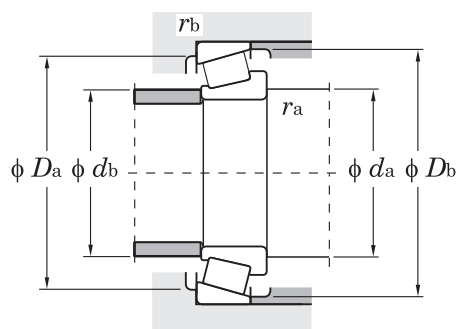
| Обозначение подшипника |                  | Центр нагрузки<br>(мм)<br>a | Размеры сопряженных деталей<br>(мм) |                |                |                |                         |                         | Фактор<br>e | Расчетные факторы |                | Вес (кг)    |              |
|------------------------|------------------|-----------------------------|-------------------------------------|----------------|----------------|----------------|-------------------------|-------------------------|-------------|-------------------|----------------|-------------|--------------|
| внутр. к-цо            | наружн. к-цо     |                             | d <sub>a</sub>                      | d <sub>b</sub> | D <sub>a</sub> | D <sub>b</sub> | r <sub>a</sub><br>макс. | r <sub>b</sub><br>макс. |             | Y <sub>1</sub>    | Y <sub>0</sub> | внутр. к-цо | наружн. к-цо |
| <b>59200</b>           | <b>59412</b>     | 26.9                        | 68.0                                | 61.0           | 92.0           | 99.0           | 3.6                     | 3.2                     | 0.40        | 1.49              | 0.82           | 0.767       | 0.623        |
| <b>4580</b>            | <b>4535</b>      | 27.3                        | 67.0                                | 61.0           | 90.0           | 99.0           | 3.6                     | 3.2                     | 0.34        | 1.79              | 0.98           | 1.06        | 0.576        |
| <b>537</b>             | <b>532X</b>      | 23.9                        | 65.0                                | 59.0           | 94.0           | 100.0          | 3.6                     | 3.2                     | 0.30        | 2.03              | 1.11           | 0.969       | 0.569        |
| <b>39575</b>           | <b>39520</b>     | 23.3                        | 68.0                                | 61.0           | 101.0          | 107.0          | 3.6                     | 3.2                     | 0.34        | 1.77              | 0.97           | 1.13        | 0.355        |
| <b>619</b>             | <b>612</b>       | 27.3                        | 67.0                                | 61.0           | 105.0          | 110.0          | 3.6                     | 3.2                     | 0.31        | 1.91              | 1.05           | 1.44        | 0.853        |
| <b>65200</b>           | <b>65500</b>     | 35.2                        | 75.0                                | 69.0           | 107.0          | 119.0          | 3.6                     | 3.2                     | 0.49        | 1.23              | 0.68           | 1.86        | 1.03         |
| <b>368S</b>            | <b>362A</b>      | 16.1                        | 59.0                                | 56.0           | 81.0           | 84.0           | 2.0                     | 1.2                     | 0.32        | 1.88              | 1.03           | 0.321       | 0.164        |
| <b>28584R</b>          | <b>28521</b>     | 19.9                        | 65.0                                | 58.0           | 83.0           | 87.0           | 3.6                     | 0.8                     | 0.38        | 1.59              | 0.87           | 0.435       | 0.247        |
| <b>468</b>             | <b>453X</b>      | 23.6                        | 62.0                                | 60.0           | 92.0           | 98.0           | 1.6                     | 3.2                     | 0.34        | 1.79              | 0.98           | 0.748       | 0.372        |
| <b>LM806649</b>        | <b>LM806610</b>  | 21.5                        | 63.0                                | 60.0           | 80.0           | 85.0           | 2.4                     | 2.0                     | 0.55        | 1.10              | 0.60           | 0.312       | 0.135        |
| <b>33895</b>           | <b>33822</b>     | 20.4                        | 63.0                                | 60.0           | 86.0           | 90.0           | 1.6                     | 0.8                     | 0.33        | 1.82              | 1.00           | 0.550       | 0.267        |
| <b>456</b>             | <b>453X</b>      | 23.6                        | 68.0                                | 61.0           | 92.0           | 98.0           | 3.6                     | 3.2                     | 0.34        | 1.79              | 0.98           | 0.728       | 0.372        |
| <b>HM807049</b>        | <b>HM807010</b>  | 29.3                        | 73.0                                | 63.0           | 89.0           | 100.0          | 3.6                     | 3.2                     | 0.49        | 1.23              | 0.68           | 0.921       | 0.497        |
| <b>4595</b>            | <b>4535</b>      | 27.3                        | 70.0                                | 63.0           | 90.0           | 99.0           | 3.6                     | 3.2                     | 0.34        | 1.79              | 0.98           | 0.981       | 0.576        |
| <b>539</b>             | <b>532X</b>      | 23.9                        | 68.0                                | 61.0           | 94.0           | 100.0          | 3.6                     | 3.2                     | 0.30        | 2.03              | 1.11           | 0.894       | 0.569        |
| <b>539A</b>            | <b>532X</b>      | 23.9                        | 72.0                                | 61.0           | 94.0           | 100.0          | 5.6                     | 3.2                     | 0.30        | 2.03              | 1.11           | 0.861       | 0.569        |
| <b>66212R</b>          | <b>66462</b>     | 33.2                        | 73.0                                | 67.0           | 100.0          | 111.0          | 3.6                     | 3.2                     | 0.63        | 0.96              | 0.53           | 1.03        | 0.552        |
| <b>621</b>             | <b>612</b>       | 27.3                        | 70.0                                | 63.0           | 105.0          | 110.0          | 3.6                     | 3.2                     | 0.31        | 1.91              | 1.05           | 1.36        | 0.853        |
| <b>66584</b>           | <b>66520</b>     | 35.4                        | 75.0                                | 68.0           | 105.0          | 116.0          | 3.6                     | 3.2                     | 0.67        | 0.90              | 0.50           | 1.25        | 0.551        |
| <b>5578R</b>           | <b>5535</b>      | 31.1                        | 73.0                                | 67.0           | 106.0          | 116.0          | 3.6                     | 3.2                     | 0.36        | 1.67              | 0.92           | 1.84        | 0.807        |
| <b>557S</b>            | <b>552A</b>      | 28.7                        | 71.0                                | 65.0           | 109.0          | 116.0          | 3.6                     | 3.2                     | 0.35        | 1.73              | 0.95           | 1.47        | 0.756        |
| <b>65212</b>           | <b>65500</b>     | 35.2                        | 77.0                                | 71.0           | 107.0          | 119.0          | 3.6                     | 3.2                     | 0.49        | 1.23              | 0.68           | 1.78        | 1.02         |
| <b>466</b>             | <b>453X</b>      | 23.6                        | 67.0                                | 61.0           | 92.0           | 98.0           | 2.4                     | 3.2                     | 0.34        | 1.79              | 0.98           | 0.708       | 0.372        |
| <b>6381</b>            | <b>6320</b>      | 34.8                        | 76.0                                | 70.0           | 117.0          | 126.0          | 3.6                     | 3.2                     | 0.32        | 1.85              | 1.02           | 2.75        | 1.37         |
| <b>JLM506849</b>       | <b>JLM506810</b> | 20.1                        | 63.0                                | 61.0           | 82.0           | 86.0           | 1.6                     | 0.5                     | 0.40        | 1.49              | 0.82           | 0.370       | 0.183        |

# Однорядные конические роликовые подшипники двоймовая серия

$d$  (55.000) ~ (60.000) мм



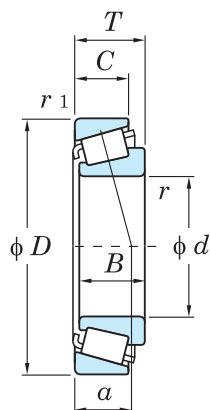
| Габаритные размеры<br>(мм) |         |        |        |        |             |               | Грузоподъемность<br>(кН) |          | Предельная скорость<br>вращения (мин <sup>-1</sup> ) |                 |  |
|----------------------------|---------|--------|--------|--------|-------------|---------------|--------------------------|----------|------------------------------------------------------|-----------------|--|
| $d$                        | $D$     | $T$    | $B$    | $C$    | $r$<br>мин. | $r_1$<br>мин. | $C_r$                    | $C_{0r}$ | пласт.<br>смазка                                     | масл.<br>смазка |  |
| <b>55.000</b>              | 95.000  | 29.000 | 29.000 | 23.500 | 1.6         | 2.8           | 110                      | 150      | 4 000                                                | 5 300           |  |
|                            | 96.838  | 21.000 | 21.946 | 15.875 | 2.4         | 0.8           | 80.4                     | 101      | 3 900                                                | 5 200           |  |
|                            | 96.838  | 21.000 | 21.946 | 15.875 | 3.6         | 0.8           | 80.4                     | 101      | 3 900                                                | 5 200           |  |
|                            | 110.000 | 39.000 | 39.000 | 32.000 | 3.0         | 2.5           | 176                      | 224      | 3 600                                                | 4 900           |  |
| <b>55.562</b>              | 97.630  | 24.608 | 24.608 | 19.446 | 3.6         | 0.8           | 89.6                     | 131      | 3 900                                                | 5 200           |  |
|                            | 122.238 | 43.658 | 43.764 | 36.512 | 1.2         | 3.2           | 221                      | 318      | 3 200                                                | 4 300           |  |
|                            | 127.000 | 36.512 | 36.512 | 26.988 | 3.6         | 3.2           | 166                      | 235      | 3 000                                                | 4 000           |  |
| <b>55.575</b>              | 96.838  | 21.000 | 21.946 | 15.875 | 2.4         | 0.8           | 80.4                     | 101      | 3 900                                                | 5 200           |  |
| <b>57.150</b>              | 96.838  | 21.000 | 21.946 | 15.875 | 2.4         | 0.8           | 80.4                     | 101      | 3 900                                                | 5 200           |  |
|                            | 96.838  | 21.000 | 21.946 | 15.875 | 3.6         | 0.8           | 80.4                     | 101      | 3 900                                                | 5 200           |  |
|                            | 96.838  | 21.000 | 21.946 | 15.875 | 5.2         | 0.8           | 80.4                     | 101      | 3 900                                                | 5 200           |  |
|                            | 96.838  | 21.000 | 21.946 | 15.875 | 0.8         | 0.8           | 80.4                     | 101      | 3 900                                                | 5 200           |  |
|                            | 98.425  | 21.000 | 21.946 | 17.826 | 2.4         | 0.8           | 80.4                     | 101      | 3 900                                                | 5 200           |  |
|                            | 104.775 | 30.162 | 29.317 | 24.605 | 2.4         | 3.2           | 109                      | 144      | 3 700                                                | 4 900           |  |
|                            | 104.775 | 30.162 | 29.317 | 24.605 | 3.6         | 3.2           | 109                      | 144      | 3 700                                                | 4 900           |  |
|                            | 104.775 | 30.162 | 30.958 | 23.812 | 6.4         | 0.8           | 126                      | 165      | 3 700                                                | 4 900           |  |
|                            | 112.712 | 30.162 | 30.048 | 23.812 | 3.6         | 3.2           | 111                      | 164      | 3 400                                                | 4 500           |  |
|                            | 112.712 | 30.162 | 30.162 | 23.812 | 3.6         | 3.2           | 147                      | 207      | 3 300                                                | 4 500           |  |
|                            | 112.712 | 30.162 | 30.162 | 23.812 | 7.9         | 3.2           | 147                      | 207      | 3 300                                                | 4 500           |  |
|                            | 117.475 | 30.162 | 30.162 | 23.812 | 3.6         | 3.2           | 118                      | 179      | 3 200                                                | 4 200           |  |
|                            | 120.650 | 41.275 | 41.275 | 31.750 | 3.6         | 3.2           | 174                      | 217      | 3 500                                                | 4 600           |  |
|                            | 127.000 | 44.450 | 44.450 | 34.925 | 3.6         | 3.2           | 208                      | 269      | 3 300                                                | 4 400           |  |
| <b>57.531</b>              | 96.838  | 21.000 | 21.946 | 15.875 | 3.6         | 0.8           | 80.4                     | 101      | 3 900                                                | 5 200           |  |
| <b>59.972</b>              | 122.238 | 33.338 | 31.750 | 23.812 | 0.8         | 3.2           | 128                      | 153      | 3 300                                                | 4 300           |  |
| <b>60.000</b>              | 95.000  | 24.000 | 24.000 | 19.000 | 5.0         | 2.5           | 86.1                     | 125      | 3 900                                                | 5 200           |  |



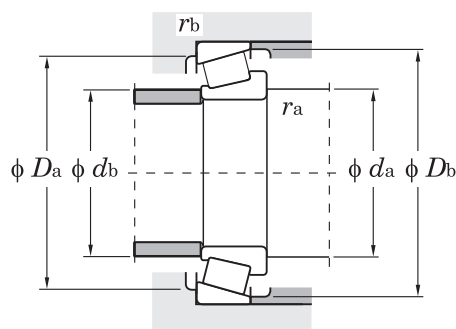
| Обозначение подшипника |                  | Центр нагрузки<br>(мм)<br>a | Размеры сопряженных деталей<br>(мм) |                |                |                |                         |                         | Фактор<br>e | Расчетные факторы |                | Вес (кг)       |                 |
|------------------------|------------------|-----------------------------|-------------------------------------|----------------|----------------|----------------|-------------------------|-------------------------|-------------|-------------------|----------------|----------------|-----------------|
| внутр. к-цо            | наружн. к-цо     |                             | d <sub>a</sub>                      | d <sub>b</sub> | D <sub>a</sub> | D <sub>b</sub> | r <sub>a</sub><br>макс. | r <sub>b</sub><br>макс. |             | Y <sub>1</sub>    | Y <sub>0</sub> | внутр.<br>к-цо | наружн.<br>к-цо |
| <b>JM207049</b>        | <b>JM207010</b>  | 21.3                        | 64.0                                | 62.0           | 85.0           | 91.0           | 1.6                     | 2.8                     | 0.33        | 1.79              | 0.99           | 0.567          | 0.256           |
| <b>385</b>             | <b>382A</b>      | 17.4                        | 65.0                                | 61.0           | 89.0           | 92.0           | 2.4                     | 0.8                     | 0.35        | 1.69              | 0.93           | 0.461          | 0.177           |
| <b>385X</b>            | <b>382A</b>      | 17.4                        | 67.0                                | 61.0           | 89.0           | 92.0           | 3.6                     | 0.8                     | 0.35        | 1.69              | 0.93           | 0.459          | 0.177           |
| <b>JH307749</b>        | <b>JH307710</b>  | 26.8                        | 71.0                                | 64.0           | 97.0           | 104.0          | 3.0                     | 2.5                     | 0.35        | 1.73              | 0.95           | 1.16           | 0.560           |
| <b>28680</b>           | <b>28622</b>     | 21.2                        | 68.0                                | 62.0           | 88.0           | 92.0           | 3.6                     | 0.8                     | 0.40        | 1.49              | 0.82           | 0.492          | 0.267           |
| <b>5566R</b>           | <b>5535</b>      | 31.1                        | 70.0                                | 68.0           | 106.0          | 116.0          | 1.2                     | 3.2                     | 0.36        | 1.67              | 0.92           | 1.82           | 0.807           |
| <b>HM813840</b>        | <b>HM813810</b>  | 32.9                        | 76.0                                | 70.0           | 111.0          | 121.0          | 3.6                     | 3.2                     | 0.50        | 1.20              | 0.66           | 1.72           | 0.606           |
| <b>389</b>             | <b>382A</b>      | 17.4                        | 65.0                                | 61.0           | 89.0           | 92.0           | 2.4                     | 0.8                     | 0.35        | 1.69              | 0.93           | 0.452          | 0.177           |
| <b>387</b>             | <b>382A</b>      | 17.4                        | 66.0                                | 62.0           | 89.0           | 92.0           | 2.4                     | 0.8                     | 0.35        | 1.69              | 0.93           | 0.428          | 0.177           |
| <b>387A</b>            | <b>382A</b>      | 17.4                        | 69.0                                | 62.0           | 89.0           | 92.0           | 3.6                     | 0.8                     | 0.35        | 1.69              | 0.93           | 0.426          | 0.177           |
| <b>387AS</b>           | <b>382A</b>      | 17.4                        | 72.0                                | 62.0           | 89.0           | 92.0           | 5.2                     | 0.8                     | 0.35        | 1.69              | 0.93           | 0.422          | 0.177           |
| <b>387S</b>            | <b>382A</b>      | 17.4                        | 63.0                                | 62.0           | 89.0           | 92.0           | 0.8                     | 0.8                     | 0.35        | 1.69              | 0.93           | 0.431          | 0.177           |
| <b>387</b>             | <b>382</b>       | 17.4                        | 66.0                                | 62.0           | 89.0           | 92.0           | 2.4                     | 0.8                     | 0.35        | 1.69              | 0.93           | 0.428          | 0.223           |
| <b>462</b>             | <b>453X</b>      | 23.6                        | 67.0                                | 63.0           | 92.0           | 98.0           | 2.4                     | 3.2                     | 0.34        | 1.79              | 0.98           | 0.685          | 0.372           |
| <b>469</b>             | <b>453X</b>      | 23.6                        | 70.0                                | 63.0           | 92.0           | 98.0           | 3.6                     | 3.2                     | 0.34        | 1.79              | 0.98           | 0.682          | 0.372           |
| <b>45291</b>           | <b>45221</b>     | 22.2                        | 76.0                                | 65.0           | 95.0           | 99.0           | 6.4                     | 0.8                     | 0.33        | 1.80              | 0.99           | 0.742          | 0.350           |
| <b>3979</b>            | <b>3920</b>      | 25.9                        | 72.0                                | 66.0           | 99.0           | 106.0          | 3.6                     | 3.2                     | 0.40        | 1.49              | 0.82           | 0.916          | 0.448           |
| <b>39580</b>           | <b>39520</b>     | 23.3                        | 72.0                                | 66.0           | 101.0          | 107.0          | 3.6                     | 3.2                     | 0.34        | 1.77              | 0.97           | 1.05           | 0.355           |
| <b>39581</b>           | <b>39520</b>     | 23.3                        | 81.0                                | 66.0           | 101.0          | 107.0          | 7.9                     | 3.2                     | 0.34        | 1.77              | 0.97           | 1.03           | 0.355           |
| <b>33225</b>           | <b>33462</b>     | 27.8                        | 74.0                                | 68.0           | 104.0          | 112.0          | 3.6                     | 3.2                     | 0.44        | 1.38              | 0.76           | 1.13           | 0.442           |
| <b>623</b>             | <b>612</b>       | 27.3                        | 72.0                                | 66.0           | 105.0          | 110.0          | 3.6                     | 3.2                     | 0.31        | 1.91              | 1.05           | 1.27           | 0.853           |
| <b>65225</b>           | <b>65500</b>     | 35.2                        | 80.0                                | 71.0           | 107.0          | 119.0          | 3.6                     | 3.2                     | 0.49        | 1.23              | 0.68           | 1.69           | 1.02            |
| <b>388A</b>            | <b>382A</b>      | 17.4                        | 69.0                                | 63.0           | 89.0           | 92.0           | 3.6                     | 0.8                     | 0.35        | 1.69              | 0.93           | 0.420          | 0.177           |
| <b>66589</b>           | <b>66520</b>     | 35.4                        | 74.0                                | 73.0           | 105.0          | 116.0          | 0.8                     | 3.2                     | 0.67        | 0.90              | 0.50           | 1.11           | 0.551           |
| <b>JLM508748</b>       | <b>JLM508710</b> | 21.2                        | 75.0                                | 66.0           | 85.0           | 91.0           | 5.0                     | 2.5                     | 0.40        | 1.49              | 0.82           | 0.402          | 0.196           |

# Однорядные конические роликовые подшипники дюймовая серия

$d$  (60.000) ~ (65.000) мм



| Габаритные размеры<br>(мм) |         |        |        |        |             |               | Грузоподъемность<br>(кН) |          | Предельная скорость<br>вращения (мин <sup>-1</sup> ) |                 |  |
|----------------------------|---------|--------|--------|--------|-------------|---------------|--------------------------|----------|------------------------------------------------------|-----------------|--|
| $d$                        | $D$     | $T$    | $B$    | $C$    | $r$<br>мин. | $r_1$<br>мин. | $C_r$                    | $C_{0r}$ | пласт.<br>смазка                                     | масл.<br>смазка |  |
| <b>60.000</b>              | 107.950 | 25.400 | 25.400 | 19.050 | 3.6         | 3.2           | 92.8                     | 143      | 3 400                                                | 4 500           |  |
|                            | 110.000 | 22.000 | 21.996 | 18.824 | 0.8         | 1.2           | 86.4                     | 116      | 3 400                                                | 4 500           |  |
| <b>60.325</b>              | 100.000 | 25.400 | 25.400 | 19.845 | 3.6         | 3.2           | 91.4                     | 137      | 3 700                                                | 4 900           |  |
|                            | 101.600 | 25.400 | 25.400 | 19.845 | 3.6         | 3.2           | 91.4                     | 137      | 3 700                                                | 4 900           |  |
|                            | 122.238 | 43.658 | 43.764 | 36.512 | 3.6         | 3.2           | 221                      | 318      | 3 200                                                | 4 300           |  |
|                            | 127.000 | 36.512 | 36.512 | 26.988 | 3.6         | 1.6           | 166                      | 235      | 3 000                                                | 4 000           |  |
|                            | 127.000 | 36.512 | 36.512 | 26.988 | 1.6         | 3.2           | 166                      | 235      | 3 000                                                | 4 000           |  |
|                            | 127.000 | 44.450 | 44.450 | 34.925 | 3.6         | 3.2           | 208                      | 269      | 3 300                                                | 4 400           |  |
|                            | 127.000 | 44.450 | 44.450 | 34.925 | 1.6         | 3.2           | 208                      | 269      | 3 300                                                | 4 400           |  |
|                            | 136.525 | 46.038 | 46.038 | 36.512 | 3.6         | 3.2           | 231                      | 369      | 2 800                                                | 3 700           |  |
| <b>61.912</b>              | 110.000 | 22.000 | 21.996 | 18.824 | 0.8         | 1.2           | 86.4                     | 116      | 3 400                                                | 4 500           |  |
| <b>63.500</b>              | 107.950 | 25.400 | 25.400 | 19.050 | 1.6         | 3.2           | 92.8                     | 143      | 3 400                                                | 4 500           |  |
|                            | 110.000 | 22.000 | 21.996 | 18.824 | 1.6         | 1.2           | 86.4                     | 116      | 3 400                                                | 4 500           |  |
|                            | 110.000 | 22.000 | 21.996 | 18.824 | 3.6         | 1.2           | 86.4                     | 116      | 3 400                                                | 4 500           |  |
|                            | 110.000 | 25.400 | 25.400 | 19.050 | 3.6         | 1.2           | 92.8                     | 143      | 3 400                                                | 4 500           |  |
|                            | 112.712 | 30.162 | 30.162 | 23.812 | 3.6         | 3.2           | 147                      | 207      | 3 300                                                | 4 500           |  |
|                            | 120.000 | 29.794 | 29.007 | 24.237 | 0.8         | 2.0           | 118                      | 161      | 3 200                                                | 4 200           |  |
|                            | 122.238 | 38.354 | 38.100 | 29.718 | 3.6         | 3.2           | 191                      | 249      | 3 200                                                | 4 300           |  |
|                            | 122.238 | 43.658 | 43.764 | 36.512 | 3.6         | 3.2           | 221                      | 318      | 3 200                                                | 4 300           |  |
|                            | 127.000 | 36.512 | 36.170 | 28.575 | 3.6         | 3.2           | 156                      | 226      | 3 000                                                | 4 000           |  |
|                            | 135.755 | 53.975 | 56.007 | 44.450 | 4.3         | 3.2           | 266                      | 357      | 3 000                                                | 4 000           |  |
|                            | 136.525 | 41.275 | 41.275 | 31.750 | 3.6         | 3.2           | 241                      | 308      | 2 900                                                | 3 800           |  |
| <b>64.986</b>              | 112.712 | 30.162 | 30.924 | 23.812 | 2.4         | 3.2           | 147                      | 207      | 3 300                                                | 4 500           |  |
| <b>65.000</b>              | 105.000 | 24.000 | 23.000 | 18.500 | 3.0         | 1.0           | 95.3                     | 129      | 3 500                                                | 4 700           |  |
|                            | 110.000 | 28.000 | 28.000 | 22.500 | 3.0         | 2.8           | 136                      | 191      | 3 400                                                | 4 600           |  |

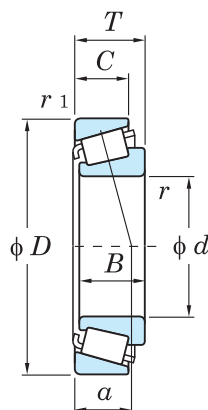


| Обозначение подшипника |                  | Центр нагрузки<br>(мм)<br>a | Размеры сопряженных деталей<br>(мм) |                |                |                |                         |                         | Фактор<br>e | Расчетные факторы |                | Вес<br>(кг)    |                 |
|------------------------|------------------|-----------------------------|-------------------------------------|----------------|----------------|----------------|-------------------------|-------------------------|-------------|-------------------|----------------|----------------|-----------------|
| внутр. к-цо            | наружн. к-цо     |                             | d <sub>a</sub>                      | d <sub>b</sub> | D <sub>a</sub> | D <sub>b</sub> | r <sub>a</sub><br>макс. | r <sub>b</sub><br>макс. |             | Y <sub>1</sub>    | Y <sub>0</sub> | внутр.<br>к-цо | наружн.<br>к-цо |
| <b>29580</b>           | <b>29520</b>     | 24.7                        | 74.0                                | 68.0           | 96.0           | 103.0          | 3.6                     | 3.2                     | 0.46        | 1.31              | 0.72           | 0.713          | 0.277           |
| <b>397</b>             | <b>394A</b>      | 21.3                        | 69.0                                | 68.0           | 101.0          | 104.5          | 0.8                     | 1.2                     | 0.40        | 1.49              | 0.82           | 0.637          | 0.259           |
| <b>28985</b>           | <b>28921</b>     | 22.8                        | 73.0                                | 67.0           | 89.0           | 96.0           | 3.6                     | 3.2                     | 0.43        | 1.41              | 0.78           | 0.533          | 0.230           |
| <b>28985</b>           | <b>28920</b>     | 22.8                        | 73.0                                | 67.0           | 89.0           | 96.0           | 3.6                     | 3.2                     | 0.43        | 1.41              | 0.78           | 0.533          | 0.269           |
| <b>5583R</b>           | <b>5535</b>      | 31.1                        | 78.0                                | 72.0           | 106.0          | 116.0          | 3.6                     | 3.2                     | 0.36        | 1.67              | 0.92           | 1.66           | 0.807           |
| <b>HM813841</b>        | <b>HM813811</b>  | 32.9                        | 80.0                                | 73.0           | 113.0          | 121.0          | 3.6                     | 1.6                     | 0.50        | 1.20              | 0.66           | 1.60           | 0.622           |
| <b>HM813841A</b>       | <b>HM813810</b>  | 32.9                        | 74.0                                | 71.0           | 110.0          | 121.0          | 1.6                     | 3.2                     | 0.50        | 1.20              | 0.66           | 1.62           | 0.606           |
| <b>65237</b>           | <b>65500</b>     | 35.2                        | 82.0                                | 71.0           | 107.0          | 119.0          | 3.6                     | 3.2                     | 0.49        | 1.23              | 0.68           | 1.59           | 1.02            |
| <b>65237A</b>          | <b>65500</b>     | 35.2                        | 78.0                                | 71.0           | 107.0          | 119.0          | 1.6                     | 3.2                     | 0.49        | 1.23              | 0.68           | 1.59           | 1.02            |
| <b>H715332</b>         | <b>H715311</b>   | 37.0                        | 84.0                                | 78.0           | 118.0          | 132.0          | 3.6                     | 3.2                     | 0.47        | 1.27              | 0.70           | 2.56           | 0.950           |
| <b>392</b>             | <b>394A</b>      | 21.3                        | 70.0                                | 69.0           | 101.0          | 104.5          | 0.8                     | 1.2                     | 0.40        | 1.49              | 0.82           | 0.606          | 0.259           |
| <b>29586</b>           | <b>29520</b>     | 24.7                        | 73.0                                | 71.0           | 96.0           | 103.0          | 1.6                     | 3.2                     | 0.46        | 1.31              | 0.72           | 0.649          | 0.277           |
| <b>390A</b>            | <b>394A</b>      | 21.3                        | 73.0                                | 70.0           | 101.0          | 104.5          | 1.6                     | 1.2                     | 0.40        | 1.49              | 0.82           | 0.579          | 0.259           |
| <b>395</b>             | <b>394A</b>      | 21.3                        | 77.0                                | 70.0           | 101.0          | 104.5          | 3.6                     | 1.2                     | 0.40        | 1.49              | 0.82           | 0.575          | 0.259           |
| <b>29585</b>           | <b>29521</b>     | 24.7                        | 77.0                                | 71.0           | 99.0           | 104.0          | 3.6                     | 1.2                     | 0.46        | 1.31              | 0.72           | 0.644          | 0.333           |
| <b>39585</b>           | <b>39520</b>     | 23.3                        | 77.0                                | 71.0           | 101.0          | 107.0          | 3.6                     | 3.2                     | 0.34        | 1.77              | 0.97           | 0.908          | 0.355           |
| <b>477</b>             | <b>472</b>       | 25.7                        | 73.0                                | 72.0           | 108.0          | 113.0          | 0.8                     | 2.0                     | 0.38        | 1.56              | 0.86           | 0.967          | 0.493           |
| <b>HM212046</b>        | <b>HM212011</b>  | 27.6                        | 80.0                                | 73.0           | 108.0          | 116.0          | 3.6                     | 3.2                     | 0.34        | 1.78              | 0.98           | 1.36           | 0.591           |
| <b>5584R</b>           | <b>5535</b>      | 31.1                        | 81.0                                | 75.0           | 106.0          | 116.0          | 3.6                     | 3.2                     | 0.36        | 1.67              | 0.92           | 1.56           | 0.807           |
| <b>565</b>             | <b>563</b>       | 28.6                        | 80.0                                | 73.0           | 112.0          | 120.0          | 3.6                     | 3.2                     | 0.36        | 1.65              | 0.91           | 1.43           | 0.648           |
| <b>6382</b>            | <b>6320</b>      | 34.8                        | 84.0                                | 77.0           | 117.0          | 126.0          | 4.3                     | 3.2                     | 0.32        | 1.85              | 1.02           | 2.29           | 1.39            |
| <b>H414235</b>         | <b>H414210</b>   | 30.3                        | 82.0                                | 78.0           | 121.0          | 129.0          | 3.6                     | 3.2                     | 0.36        | 1.67              | 0.92           | 2.11           | 0.796           |
| <b>39586</b>           | <b>39520</b>     | 23.3                        | 76.0                                | 72.0           | 101.0          | 107.0          | 2.4                     | 3.2                     | 0.34        | 1.77              | 0.97           | 0.845          | 0.355           |
| <b>JLM710949</b>       | <b>JLM710910</b> | 23.8                        | 77.0                                | 71.0           | 96.0           | 100.5          | 3.0                     | 1.0                     | 0.45        | 1.32              | 0.73           | 0.513          | 0.234           |
| <b>JM511946</b>        | <b>JM511910</b>  | 24.5                        | 78.0                                | 72.0           | 99.0           | 105.0          | 3.0                     | 2.8                     | 0.40        | 1.49              | 0.82           | 0.733          | 0.338           |



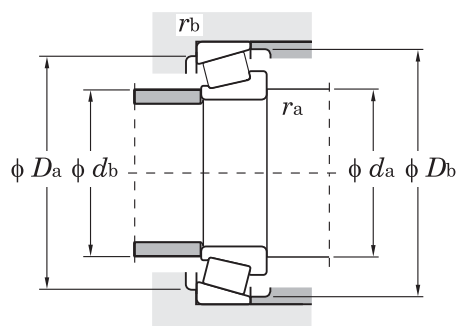
# Однорядные конические роликовые подшипники дюймовая серия

$d$  (65.000) ~ 68.262 мм



| Габаритные размеры<br>(мм) |         |        |        |        |             |               | Грузоподъемность<br>(кН) |          | Предельная скорость<br>вращения (мин <sup>-1</sup> ) |                 |  |
|----------------------------|---------|--------|--------|--------|-------------|---------------|--------------------------|----------|------------------------------------------------------|-----------------|--|
| $d$                        | $D$     | $T$    | $B$    | $C$    | $r$<br>мин. | $r_1$<br>мин. | $C_r$                    | $C_{0r}$ | пласт.<br>смазка                                     | масл.<br>смазка |  |
| <b>65.000</b>              | 120.000 | 39.000 | 38.500 | 32.000 | 3.0         | 2.8           | 189                      | 255      | 3 200                                                | 4 300           |  |
|                            | 120.000 | 39.000 | 38.500 | 32.000 | 7.1         | 2.8           | 189                      | 255      | 3 200                                                | 4 300           |  |
| <b>65.088</b>              | 135.755 | 53.975 | 56.007 | 44.450 | 3.6         | 3.2           | 266                      | 357      | 3 000                                                | 4 000           |  |
|                            | 136.525 | 46.038 | 46.038 | 36.512 | 3.6         | 3.2           | 231                      | 369      | 2 800                                                | 3 700           |  |
| <b>65.883</b>              | 122.238 | 43.658 | 43.764 | 36.512 | 3.6         | 3.2           | 221                      | 318      | 3 200                                                | 4 300           |  |
| <b>66.675</b>              | 110.000 | 22.000 | 21.996 | 18.824 | 0.8         | 1.2           | 86.4                     | 116      | 3 400                                                | 4 500           |  |
|                            | 110.000 | 22.000 | 21.996 | 18.824 | 3.6         | 1.2           | 86.4                     | 116      | 3 400                                                | 4 500           |  |
|                            | 112.712 | 30.162 | 30.048 | 23.812 | 3.6         | 0.8           | 111                      | 164      | 3 400                                                | 4 500           |  |
|                            | 112.712 | 30.162 | 30.162 | 23.812 | 3.6         | 3.2           | 147                      | 207      | 3 300                                                | 4 500           |  |
|                            | 112.712 | 30.162 | 30.162 | 23.812 | 3.6         | 0.8           | 147                      | 207      | 3 300                                                | 4 500           |  |
|                            | 117.475 | 30.162 | 30.162 | 23.812 | 3.6         | 3.2           | 118                      | 179      | 3 200                                                | 4 200           |  |
|                            | 122.238 | 38.100 | 38.354 | 29.718 | 3.6         | 1.6           | 191                      | 249      | 3 200                                                | 4 300           |  |
|                            | 127.000 | 36.512 | 36.512 | 26.988 | 3.6         | 1.6           | 166                      | 235      | 3 000                                                | 4 000           |  |
|                            | 130.175 | 41.275 | 41.275 | 31.750 | 3.6         | 3.2           | 197                      | 267      | 3 000                                                | 3 900           |  |
|                            | 135.755 | 53.975 | 56.007 | 44.450 | 4.3         | 3.2           | 266                      | 357      | 3 000                                                | 4 000           |  |
|                            | 135.755 | 53.975 | 56.007 | 44.450 | 6.4         | 3.2           | 266                      | 357      | 3 000                                                | 4 000           |  |
|                            | 136.525 | 41.275 | 41.275 | 31.750 | 3.6         | 3.2           | 241                      | 308      | 2 900                                                | 3 800           |  |
|                            | 136.525 | 46.038 | 46.038 | 36.512 | 3.6         | 3.2           | 231                      | 369      | 2 800                                                | 3 700           |  |
| <b>68.262</b>              | 110.000 | 22.000 | 21.996 | 18.824 | 2.4         | 1.2           | 86.4                     | 116      | 3 400                                                | 4 500           |  |
|                            | 110.000 | 22.000 | 21.996 | 18.824 | 5.2         | 1.2           | 86.4                     | 116      | 3 400                                                | 4 500           |  |
|                            | 117.475 | 30.162 | 30.162 | 23.812 | 3.6         | 3.2           | 118                      | 179      | 3 200                                                | 4 200           |  |
|                            | 127.000 | 36.512 | 36.170 | 28.575 | 3.6         | 3.2           | 156                      | 226      | 3 000                                                | 4 000           |  |
|                            | 136.525 | 41.275 | 41.275 | 31.750 | 3.6         | 3.2           | 241                      | 308      | 2 900                                                | 3 800           |  |
|                            | 136.525 | 46.038 | 46.038 | 36.512 | 3.6         | 3.2           | 231                      | 369      | 2 800                                                | 3 700           |  |
|                            | 152.400 | 47.625 | 46.038 | 31.750 | 3.6         | 3.2           | 244                      | 278      | 2 700                                                | 3 600           |  |

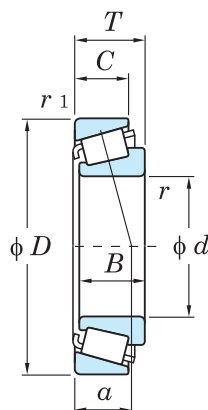




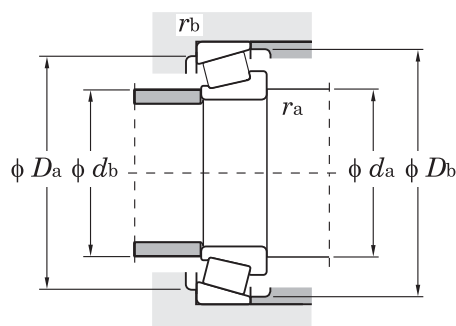
| Обозначение подшипника |              | Центр нагрузки<br>(мм)<br>a | Размеры сопряженных деталей<br>(мм) |                |                |                |                         |                         | Фактор<br>e | Расчетные факторы |                | Вес (кг)       |                 |
|------------------------|--------------|-----------------------------|-------------------------------------|----------------|----------------|----------------|-------------------------|-------------------------|-------------|-------------------|----------------|----------------|-----------------|
| внутр. к-цо            | наружн. к-цо |                             | d <sub>a</sub>                      | d <sub>b</sub> | D <sub>a</sub> | D <sub>b</sub> | r <sub>a</sub><br>макс. | r <sub>b</sub><br>макс. |             | Y <sub>1</sub>    | Y <sub>0</sub> | внутр.<br>к-цо | наружн.<br>к-цо |
| JH211749               | JH211710     | 27.9                        | 80.0                                | 74.0           | 107.0          | 114.0          | 3.0                     | 2.8                     | 0.34        | 1.78              | 0.98           | 1.27           | 0.618           |
| JH211749A              | JH211710     | 27.9                        | 88.0                                | 74.0           | 107.0          | 114.0          | 7.1                     | 2.8                     | 0.34        | 1.78              | 0.98           | 1.27           | 0.618           |
| 6379                   | 6320         | 34.8                        | 84.0                                | 77.5           | 117.0          | 126.0          | 3.6                     | 3.2                     | 0.32        | 1.85              | 1.02           | 2.34           | 1.37            |
| H715340                | H715311      | 37.0                        | 88.0                                | 82.0           | 118.0          | 132.0          | 3.6                     | 3.2                     | 0.47        | 1.27              | 0.70           | 2.39           | 0.950           |
| 5595R                  | 5535         | 31.1                        | 83.0                                | 77.0           | 106.0          | 116.0          | 3.6                     | 3.2                     | 0.36        | 1.67              | 0.92           | 1.48           | 0.807           |
| 395A                   | 394A         | 21.3                        | 73.0                                | 73.0           | 101.0          | 104.5          | 0.8                     | 1.2                     | 0.40        | 1.49              | 0.82           | 0.524          | 0.259           |
| 395S                   | 394A         | 21.3                        | 79.0                                | 73.0           | 101.0          | 104.5          | 3.6                     | 1.2                     | 0.40        | 1.49              | 0.82           | 0.519          | 0.259           |
| 3984                   | 3925         | 25.9                        | 80.0                                | 74.0           | 101.0          | 106.0          | 3.6                     | 0.8                     | 0.40        | 1.49              | 0.82           | 0.700          | 0.454           |
| 39590                  | 39520        | 23.3                        | 80.0                                | 74.0           | 101.0          | 107.0          | 3.6                     | 3.2                     | 0.34        | 1.77              | 0.97           | 0.832          | 0.355           |
| 39590                  | 39521        | 23.3                        | 80.0                                | 74.0           | 103.0          | 107.0          | 3.6                     | 0.8                     | 0.34        | 1.77              | 0.97           | 0.832          | 0.360           |
| 33262                  | 33462        | 27.8                        | 81.0                                | 75.0           | 104.0          | 112.0          | 3.6                     | 3.2                     | 0.44        | 1.38              | 0.76           | 0.910          | 0.436           |
| HM212049               | HM212010     | 27.3                        | 82.0                                | 75.5           | 110.0          | 116.0          | 3.6                     | 1.6                     | 0.34        | 1.78              | 0.98           | 1.26           | 0.596           |
| HM813844               | HM813811     | 32.9                        | 85.0                                | 78.0           | 113.0          | 121.0          | 3.6                     | 1.6                     | 0.50        | 1.20              | 0.66           | 1.42           | 0.622           |
| 641                    | 633          | 30.3                        | 83.0                                | 77.0           | 116.0          | 124.0          | 3.6                     | 3.2                     | 0.36        | 1.66              | 0.91           | 1.68           | 0.703           |
| 6386                   | 6320         | 34.8                        | 87.0                                | 77.5           | 117.0          | 126.0          | 4.3                     | 3.2                     | 0.32        | 1.85              | 1.02           | 2.27           | 1.37            |
| 6389                   | 6320         | 34.8                        | 91.0                                | 77.5           | 117.0          | 126.0          | 6.4                     | 3.2                     | 0.32        | 1.85              | 1.02           | 2.15           | 1.37            |
| H414242                | H414210      | 30.3                        | 85.0                                | 81.0           | 121.0          | 129.0          | 3.6                     | 3.2                     | 0.36        | 1.67              | 0.92           | 2.01           | 0.796           |
| H715341                | H715311      | 37.0                        | 89.0                                | 83.0           | 118.0          | 132.0          | 3.6                     | 3.2                     | 0.47        | 1.27              | 0.70           | 2.33           | 0.950           |
| 399A                   | 394A         | 21.3                        | 78.0                                | 74.0           | 101.0          | 104.5          | 2.4                     | 1.2                     | 0.40        | 1.49              | 0.82           | 0.493          | 0.259           |
| 399AS                  | 394A         | 21.3                        | 83.0                                | 74.0           | 101.0          | 104.5          | 5.2                     | 1.2                     | 0.40        | 1.49              | 0.82           | 0.485          | 0.259           |
| 33269                  | 33462        | 27.8                        | 82.0                                | 76.0           | 104.0          | 112.0          | 3.6                     | 3.2                     | 0.44        | 1.38              | 0.76           | 0.870          | 0.436           |
| 570                    | 563          | 28.6                        | 83.0                                | 77.0           | 112.0          | 120.0          | 3.6                     | 3.2                     | 0.36        | 1.65              | 0.91           | 1.29           | 0.648           |
| H414245                | H414210      | 30.3                        | 86.0                                | 82.0           | 121.0          | 129.0          | 3.6                     | 3.2                     | 0.36        | 1.67              | 0.92           | 1.92           | 0.788           |
| H715343                | H715311      | 37.0                        | 90.0                                | 84.0           | 118.0          | 132.0          | 3.6                     | 3.2                     | 0.47        | 1.27              | 0.70           | 2.27           | 0.950           |
| 9185                   | 9121         | 44.5                        | 94.0                                | 81.5           | 130.0          | 145.0          | 3.6                     | 3.2                     | 0.66        | 0.91              | 0.50           | 2.67           | 1.20            |

# Однорядные конические роликовые подшипники двоймовая серия

$d$  69.850 ~ (73.025) мм



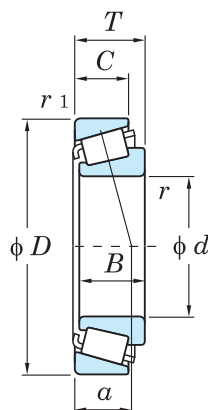
| Габаритные размеры<br>(мм) |         |        |        |        |             |               | Грузоподъемность<br>(кН) |          | Предельная скорость<br>вращения (мин <sup>-1</sup> ) |                 |  |
|----------------------------|---------|--------|--------|--------|-------------|---------------|--------------------------|----------|------------------------------------------------------|-----------------|--|
| $d$                        | $D$     | $T$    | $B$    | $C$    | $r$<br>мин. | $r_1$<br>мин. | $C_r$                    | $C_{0r}$ | пласт.<br>смазка                                     | масл.<br>смазка |  |
| <b>69.850</b>              | 98.425  | 13.495 | 13.495 | 9.525  | 1.6         | 1.6           | 39.3                     | 59.8     | 3 500                                                | 4 700           |  |
|                            | 112.712 | 22.225 | 21.996 | 15.875 | 1.6         | 0.8           | 91.6                     | 127      | 3 300                                                | 4 400           |  |
|                            | 112.712 | 25.400 | 25.400 | 19.050 | 1.6         | 3.2           | 97.0                     | 155      | 3 200                                                | 4 300           |  |
|                            | 117.475 | 30.162 | 30.162 | 23.812 | 3.6         | 3.2           | 118                      | 179      | 3 200                                                | 4 200           |  |
|                            | 120.000 | 29.002 | 29.007 | 23.444 | 3.6         | 3.2           | 118                      | 161      | 3 200                                                | 4 200           |  |
|                            | 120.000 | 29.794 | 29.007 | 24.237 | 3.6         | 2.0           | 118                      | 161      | 3 200                                                | 4 200           |  |
|                            | 120.000 | 32.545 | 32.545 | 26.195 | 3.6         | 3.2           | 150                      | 218      | 3 100                                                | 4 200           |  |
|                            | 120.650 | 32.545 | 32.545 | 26.195 | 3.6         | 0.8           | 150                      | 218      | 3 100                                                | 4 200           |  |
|                            | 123.825 | 30.162 | 29.007 | 24.605 | 3.6         | 3.2           | 118                      | 161      | 3 200                                                | 4 200           |  |
|                            | 127.000 | 36.512 | 36.170 | 28.575 | 3.6         | 3.2           | 156                      | 226      | 3 000                                                | 4 000           |  |
|                            | 146.050 | 41.275 | 41.275 | 31.750 | 3.6         | 3.2           | 208                      | 301      | 2 600                                                | 3 400           |  |
|                            | 150.089 | 44.450 | 46.672 | 36.512 | 3.6         | 3.2           | 264                      | 368      | 2 500                                                | 3 400           |  |
| <b>69.952</b>              | 121.442 | 24.608 | 23.012 | 17.462 | 2.0         | 2.0           | 90.0                     | 127      | 3 000                                                | 4 000           |  |
|                            | 110.000 | 26.000 | 25.000 | 20.500 | 1.0         | 2.5           | 103                      | 158      | 3 300                                                | 4 400           |  |
| <b>70.000</b>              | 115.000 | 29.000 | 29.000 | 23.000 | 3.0         | 2.5           | 123                      | 173      | 3 200                                                | 4 300           |  |
|                            | 117.475 | 30.162 | 30.162 | 23.812 | 3.6         | 3.2           | 118                      | 179      | 3 200                                                | 4 200           |  |
| <b>71.438</b>              | 120.000 | 32.545 | 32.545 | 26.195 | 3.6         | 3.2           | 150                      | 218      | 3 100                                                | 4 200           |  |
|                            | 127.000 | 36.512 | 36.170 | 28.575 | 3.6         | 3.2           | 156                      | 226      | 3 000                                                | 4 000           |  |
|                            | 127.000 | 36.512 | 36.512 | 26.988 | 3.6         | 1.6           | 166                      | 235      | 3 000                                                | 4 000           |  |
|                            | 136.525 | 41.275 | 41.275 | 31.750 | 3.6         | 3.2           | 241                      | 308      | 2 900                                                | 3 800           |  |
|                            | 136.525 | 46.038 | 46.038 | 36.512 | 3.6         | 3.2           | 231                      | 369      | 2 800                                                | 3 700           |  |
|                            | 112.712 | 25.400 | 25.400 | 19.050 | 3.6         | 3.2           | 97.0                     | 155      | 3 200                                                | 4 300           |  |
| <b>73.025</b>              | 117.475 | 30.162 | 30.162 | 23.812 | 3.6         | 3.2           | 118                      | 179      | 3 200                                                | 4 200           |  |
|                            | 127.000 | 36.512 | 36.170 | 28.575 | 3.6         | 3.2           | 156                      | 226      | 3 000                                                | 4 000           |  |
|                            | 139.992 | 36.512 | 36.098 | 28.575 | 3.6         | 3.2           | 175                      | 262      | 2 700                                                | 3 600           |  |
|                            |         |        |        |        |             |               |                          |          |                                                      |                 |  |



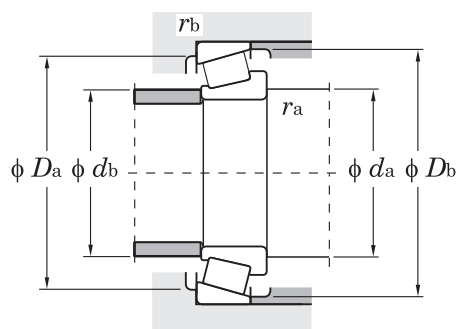
| Обозначение подшипника |              | Центр нагрузки<br>(мм)<br>a | Размеры сопряженных деталей<br>(мм) |                |                |                |                         |                         | Фактор<br>e | Расчетные факторы |                | Вес (кг)    |              |
|------------------------|--------------|-----------------------------|-------------------------------------|----------------|----------------|----------------|-------------------------|-------------------------|-------------|-------------------|----------------|-------------|--------------|
| внутр. к-цо            | наружн. к-цо |                             | d <sub>a</sub>                      | d <sub>b</sub> | D <sub>a</sub> | D <sub>b</sub> | r <sub>a</sub><br>макс. | r <sub>b</sub><br>макс. |             | Y <sub>1</sub>    | Y <sub>0</sub> | внутр. к-цо | наружн. к-цо |
| LL713049               | LL713010     | 18.4                        | 77.0                                | 74.0           | 92.0           | 94.0           | 1.6                     | 1.6                     | 0.44        | 1.37              | 0.75           | 0.205       | 0.086        |
| LM613449               | LM613410     | 21.9                        | 78.0                                | 76.0           | 104.0          | 107.0          | 1.6                     | 0.8                     | 0.42        | 1.44              | 0.79           | 0.562       | 0.238        |
| 29675                  | 29620        | 26.2                        | 80.0                                | 77.0           | 101.0          | 109.0          | 1.6                     | 3.2                     | 0.49        | 1.23              | 0.68           | 0.676       | 0.270        |
| 33275                  | 33462        | 27.8                        | 84.0                                | 77.0           | 104.0          | 112.0          | 3.6                     | 3.2                     | 0.44        | 1.38              | 0.76           | 0.830       | 0.436        |
| 482                    | 472A         | 24.9                        | 83.0                                | 77.0           | 106.0          | 114.0          | 3.6                     | 3.2                     | 0.38        | 1.56              | 0.86           | 0.791       | 0.462        |
| 482                    | 472          | 25.7                        | 83.0                                | 77.0           | 108.0          | 113.0          | 3.6                     | 2.0                     | 0.38        | 1.56              | 0.86           | 0.791       | 0.487        |
| 47487R                 | 47420        | 26.6                        | 84.0                                | 78.0           | 107.0          | 114.0          | 3.6                     | 3.2                     | 0.36        | 1.67              | 0.92           | 1.01        | 0.476        |
| 47487R                 | 47423        | 26.6                        | 84.0                                | 78.0           | 109.0          | 114.0          | 3.6                     | 0.8                     | 0.36        | 1.67              | 0.92           | 1.01        | 0.513        |
| 482                    | 472X         | 26.0                        | 83.0                                | 77.0           | 109.0          | 114.0          | 3.6                     | 3.2                     | 0.38        | 1.56              | 0.86           | 0.791       | 0.625        |
| 566                    | 563          | 28.6                        | 85.0                                | 78.0           | 112.0          | 120.0          | 3.6                     | 3.2                     | 0.36        | 1.65              | 0.91           | 1.24        | 0.648        |
| 655                    | 653          | 33.4                        | 88.0                                | 82.0           | 131.0          | 139.0          | 3.6                     | 3.2                     | 0.41        | 1.47              | 0.81           | 2.35        | 0.891        |
| 745AR                  | 742          | 32.4                        | 88.0                                | 82.0           | 134.0          | 142.0          | 3.6                     | 3.2                     | 0.33        | 1.84              | 1.01           | 2.79        | 1.07         |
| 835R                   | 832          | 35.0                        | 91.0                                | 84.0           | 149.0          | 155.0          | 3.6                     | 3.2                     | 0.30        | 2.00              | 1.10           | 4.32        | 1.72         |
| 34274                  | 34478        | 26.8                        | 81.0                                | 78.0           | 110.0          | 116.0          | 2.0                     | 2.0                     | 0.45        | 1.33              | 0.73           | 0.764       | 0.316        |
| JLM813049              | JLM813010    | 26.1                        | 78.0                                | 77.0           | 98.0           | 105.0          | 1.0                     | 2.5                     | 0.49        | 1.23              | 0.68           | 0.590       | 0.300        |
| JM612949               | JM612910     | 26.2                        | 83.0                                | 77.0           | 103.0          | 110.0          | 3.0                     | 2.5                     | 0.43        | 1.39              | 0.77           | 0.776       | 0.358        |
| 33281                  | 33462        | 27.8                        | 85.0                                | 79.0           | 104.0          | 112.0          | 3.6                     | 3.2                     | 0.44        | 1.38              | 0.76           | 0.789       | 0.436        |
| 47490R                 | 47420        | 26.6                        | 86.0                                | 79.0           | 107.0          | 114.0          | 3.6                     | 3.2                     | 0.36        | 1.67              | 0.92           | 0.964       | 0.476        |
| 567A                   | 563          | 28.6                        | 86.0                                | 80.0           | 112.0          | 120.0          | 3.6                     | 3.2                     | 0.36        | 1.65              | 0.91           | 1.19        | 0.648        |
| HM813849               | HM813811     | 32.9                        | 89.0                                | 81.9           | 113.0          | 121.0          | 3.6                     | 1.6                     | 0.50        | 1.20              | 0.66           | 1.28        | 0.622        |
| H414249                | H414210      | 30.3                        | 89.0                                | 83.3           | 121.0          | 129.0          | 3.6                     | 3.2                     | 0.36        | 1.67              | 0.92           | 1.80        | 0.788        |
| H715345                | H715311      | 37.0                        | 93.0                                | 87.0           | 118.0          | 132.0          | 3.6                     | 3.2                     | 0.47        | 1.27              | 0.70           | 2.15        | 0.950        |
| 29685                  | 29620        | 26.2                        | 86.0                                | 80.0           | 101.0          | 109.0          | 3.6                     | 3.2                     | 0.49        | 1.23              | 0.68           | 0.602       | 0.270        |
| 33287                  | 33462        | 27.8                        | 87.0                                | 80.0           | 104.0          | 112.0          | 3.6                     | 3.2                     | 0.44        | 1.38              | 0.76           | 0.747       | 0.436        |
| 567                    | 563          | 28.6                        | 88.0                                | 81.0           | 112.0          | 120.0          | 3.6                     | 3.2                     | 0.36        | 1.65              | 0.91           | 1.14        | 0.648        |
| 576R                   | 572          | 31.0                        | 90.0                                | 83.0           | 125.0          | 133.0          | 3.6                     | 3.2                     | 0.40        | 1.49              | 0.82           | 1.74        | 0.779        |

# Однорядные конические роликовые подшипники дюймовая серия

$d$  (73.025) ~ 76.200 мм



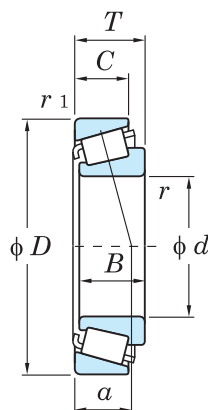
| Габаритные размеры<br>(мм) |         |        |        |        |             |               | Грузоподъемность<br>(кН) |          | Предельная скорость<br>вращения (мин <sup>-1</sup> ) |                 |  |
|----------------------------|---------|--------|--------|--------|-------------|---------------|--------------------------|----------|------------------------------------------------------|-----------------|--|
| $d$                        | $D$     | $T$    | $B$    | $C$    | $r$<br>мин. | $r_1$<br>мин. | $C_r$                    | $C_{0r}$ | пласт.<br>смазка                                     | масл.<br>смазка |  |
| <b>73.025</b>              | 146.050 | 41.275 | 41.275 | 31.750 | 3.6         | 3.2           | 208                      | 301      | 2 600                                                | 3 400           |  |
|                            | 149.225 | 53.975 | 54.229 | 44.450 | 3.6         | 3.2           | 285                      | 404      | 2 700                                                | 3 500           |  |
|                            | 150.089 | 44.450 | 46.672 | 36.512 | 3.6         | 3.2           | 264                      | 368      | 2 500                                                | 3 400           |  |
|                            | 161.925 | 47.625 | 48.260 | 38.100 | 3.6         | 3.2           | 273                      | 391      | 2 400                                                | 3 200           |  |
| <b>73.817</b>              | 112.712 | 25.400 | 25.400 | 19.050 | 1.6         | 3.2           | 97.0                     | 155      | 3 200                                                | 4 300           |  |
|                            | 127.000 | 36.512 | 36.170 | 28.575 | 0.8         | 3.2           | 156                      | 226      | 3 000                                                | 4 000           |  |
| <b>74.612</b>              | 139.992 | 36.512 | 36.098 | 28.575 | 3.6         | 3.2           | 175                      | 262      | 2 700                                                | 3 600           |  |
| <b>75.000</b>              | 115.000 | 25.000 | 25.000 | 19.000 | 3.0         | 2.8           | 101                      | 151      | 3 100                                                | 4 200           |  |
|                            | 120.000 | 31.000 | 29.500 | 25.000 | 3.0         | 2.8           | 145                      | 216      | 3 100                                                | 4 100           |  |
|                            | 145.000 | 51.000 | 51.000 | 42.000 | 3.0         | 2.5           | 290                      | 412      | 2 700                                                | 3 600           |  |
| <b>76.200</b>              | 121.442 | 24.608 | 23.012 | 17.462 | 3.6         | 2.0           | 90.0                     | 127      | 3 000                                                | 4 000           |  |
|                            | 127.000 | 30.162 | 31.000 | 22.225 | 3.6         | 3.2           | 143                      | 225      | 2 400                                                | 3 200           |  |
|                            | 127.000 | 30.162 | 31.000 | 22.225 | 6.4         | 3.2           | 143                      | 225      | 2 400                                                | 3 200           |  |
|                            | 133.350 | 30.162 | 29.769 | 22.225 | 6.4         | 3.2           | 133                      | 198      | 2 700                                                | 3 600           |  |
|                            | 133.350 | 33.338 | 33.338 | 26.195 | 6.4         | 3.2           | 154                      | 245      | 2 700                                                | 3 700           |  |
|                            | 133.350 | 33.338 | 33.338 | 26.195 | 0.8         | 3.2           | 154                      | 245      | 2 700                                                | 3 700           |  |
|                            | 135.733 | 44.450 | 46.101 | 34.925 | 3.6         | 3.2           | 213                      | 337      | 2 800                                                | 3 700           |  |
|                            | 136.525 | 30.162 | 29.769 | 22.225 | 3.6         | 3.2           | 133                      | 198      | 2 700                                                | 3 600           |  |
|                            | 139.992 | 36.512 | 36.098 | 28.575 | 3.6         | 3.2           | 175                      | 262      | 2 700                                                | 3 600           |  |
|                            | 139.992 | 36.512 | 36.098 | 28.575 | 6.7         | 3.2           | 175                      | 262      | 2 700                                                | 3 600           |  |
|                            | 149.225 | 53.975 | 54.229 | 44.450 | 3.6         | 3.2           | 285                      | 404      | 2 700                                                | 3 500           |  |
|                            | 149.225 | 53.975 | 54.229 | 44.450 | 9.5         | 3.2           | 285                      | 404      | 2 700                                                | 3 500           |  |
|                            | 150.089 | 44.450 | 46.672 | 36.512 | 3.6         | 3.2           | 264                      | 368      | 2 500                                                | 3 400           |  |
|                            | 152.400 | 41.275 | 41.275 | 31.750 | 3.6         | 3.2           | 208                      | 301      | 2 600                                                | 3 400           |  |
|                            | 190.500 | 57.150 | 57.531 | 46.038 | 3.6         | 3.2           | 440                      | 602      | 2 000                                                | 2 700           |  |



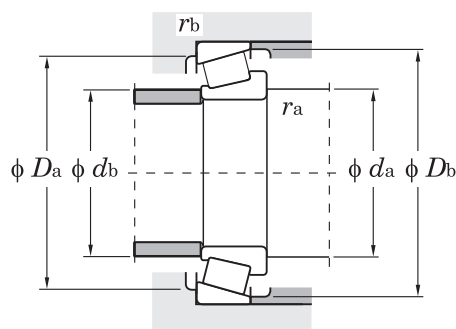
| Обозначение подшипника |                  | Центр нагрузки<br>(мм)<br>a | Размеры сопряженных деталей<br>(мм) |                |                |                |                         |                         | Фактор<br>e | Расчетные факторы |                | Вес (кг)       |                 |
|------------------------|------------------|-----------------------------|-------------------------------------|----------------|----------------|----------------|-------------------------|-------------------------|-------------|-------------------|----------------|----------------|-----------------|
| внутр. к-цо            | наружн. к-цо     |                             | d <sub>a</sub>                      | d <sub>b</sub> | D <sub>a</sub> | D <sub>b</sub> | r <sub>a</sub><br>макс. | r <sub>b</sub><br>макс. |             | Y <sub>1</sub>    | Y <sub>0</sub> | внутр.<br>к-цо | наружн.<br>к-цо |
| <b>657</b>             | <b>653</b>       | 33.4                        | 90.0                                | 85.0           | 131.0          | 139.0          | 3.6                     | 3.2                     | 0.41        | 1.47              | 0.81           | 2.28           | 0.880           |
| <b>6460</b>            | <b>6420</b>      | 39.3                        | 93.0                                | 87.0           | 129.0          | 141.0          | 3.6                     | 3.2                     | 0.36        | 1.66              | 0.91           | 2.79           | 1.61            |
| <b>744R</b>            | <b>742</b>       | 32.4                        | 91.0                                | 85.0           | 134.0          | 142.0          | 3.6                     | 3.2                     | 0.33        | 1.84              | 1.01           | 2.66           | 1.07            |
| <b>762</b>             | <b>752</b>       | 35.5                        | 92.0                                | 97.0           | 144.0          | 150.0          | 3.6                     | 3.2                     | 0.34        | 1.76              | 0.97           | 3.18           | 1.61            |
| <b>29688</b>           | <b>29620</b>     | 26.2                        | 83.0                                | 81.0           | 101.0          | 109.0          | 1.6                     | 3.2                     | 0.49        | 1.23              | 0.68           | 0.588          | 0.270           |
| <b>568</b>             | <b>563</b>       | 28.6                        | 83.0                                | 82.0           | 112.0          | 120.0          | 0.8                     | 3.2                     | 0.36        | 1.65              | 0.91           | 1.12           | 0.648           |
| <b>577R</b>            | <b>572</b>       | 31.0                        | 91.0                                | 85.0           | 125.0          | 133.0          | 3.6                     | 3.2                     | 0.40        | 1.49              | 0.82           | 1.69           | 0.779           |
| <b>JLM714149</b>       | <b>JLM714110</b> | 25.5                        | 87.0                                | 81.0           | 104.0          | 110.0          | 3.0                     | 2.8                     | 0.46        | 1.31              | 0.72           | 0.612          | 0.269           |
| <b>JM714249</b>        | <b>JM714210</b>  | 30.0                        | 88.0                                | 82.9           | 108.0          | 115.0          | 3.0                     | 2.8                     | 0.44        | 1.35              | 0.74           | 0.846          | 0.430           |
| <b>JH415647</b>        | <b>JH415610</b>  | 36.6                        | 94.0                                | 89.0           | 129.0          | 139.0          | 3.0                     | 2.5                     | 0.36        | 1.66              | 0.91           | 2.66           | 1.18            |
| <b>34301</b>           | <b>34478</b>     | 26.8                        | 89.0                                | 83.0           | 110.0          | 116.0          | 3.6                     | 2.0                     | 0.45        | 1.33              | 0.73           | 0.617          | 0.313           |
| <b>42687</b>           | <b>42620</b>     | 27.1                        | 90.0                                | 84.0           | 114.0          | 121.0          | 3.6                     | 3.2                     | 0.42        | 1.43              | 0.79           | 1.05           | 0.434           |
| <b>42688</b>           | <b>42620</b>     | 27.1                        | 96.0                                | 84.0           | 114.0          | 121.0          | 6.4                     | 3.2                     | 0.42        | 1.43              | 0.79           | 1.04           | 0.434           |
| <b>495AX</b>           | <b>492A</b>      | 29.8                        | 98.0                                | 86.0           | 120.0          | 128.0          | 6.4                     | 3.2                     | 0.44        | 1.35              | 0.74           | 1.20           | 0.430           |
| <b>47678R</b>          | <b>47620</b>     | 29.2                        | 97.0                                | 90.0           | 119.0          | 128.0          | 6.4                     | 3.2                     | 0.40        | 1.48              | 0.82           | 1.29           | 0.577           |
| <b>47680R</b>          | <b>47620</b>     | 29.2                        | 86.0                                | 85.0           | 119.0          | 128.0          | 0.8                     | 3.2                     | 0.40        | 1.48              | 0.82           | 1.39           | 0.577           |
| <b>5760</b>            | <b>5735</b>      | 33.0                        | 94.0                                | 88.0           | 119.0          | 130.0          | 3.6                     | 3.2                     | 0.41        | 1.48              | 0.81           | 1.85           | 0.877           |
| <b>495A</b>            | <b>493</b>       | 29.8                        | 92.0                                | 86.0           | 122.0          | 130.0          | 3.6                     | 3.2                     | 0.44        | 1.35              | 0.74           | 1.26           | 0.544           |
| <b>575R</b>            | <b>572</b>       | 31.0                        | 92.0                                | 86.0           | 125.0          | 133.0          | 3.6                     | 3.2                     | 0.40        | 1.49              | 0.82           | 1.64           | 0.779           |
| <b>575SR</b>           | <b>572</b>       | 31.0                        | 99.0                                | 86.0           | 125.0          | 133.0          | 6.7                     | 3.2                     | 0.40        | 1.49              | 0.82           | 1.61           | 0.779           |
| <b>6461</b>            | <b>6420</b>      | 39.3                        | 96.0                                | 89.5           | 129.0          | 141.0          | 3.6                     | 3.2                     | 0.36        | 1.66              | 0.91           | 2.64           | 1.61            |
| <b>6461A</b>           | <b>6420</b>      | 39.3                        | 105.0                               | 90.0           | 129.0          | 141.0          | 9.5                     | 3.2                     | 0.36        | 1.66              | 0.91           | 2.60           | 1.61            |
| <b>748SR</b>           | <b>742</b>       | 32.4                        | 93.0                                | 87.0           | 134.0          | 142.0          | 3.6                     | 3.2                     | 0.33        | 1.84              | 1.01           | 2.51           | 1.06            |
| <b>659</b>             | <b>652</b>       | 33.4                        | 93.0                                | 87.0           | 134.0          | 141.0          | 3.6                     | 3.2                     | 0.41        | 1.47              | 0.81           | 2.16           | 1.25            |
| <b>HH221430</b>        | <b>HH221410</b>  | 42.5                        | 101.0                               | 95.0           | 171.0          | 179.0          | 3.6                     | 3.2                     | 0.33        | 1.79              | 0.99           | 6.33           | 2.21            |

# Однорядные конические роликовые подшипники дюймовая серия

$d$  77.788 ~ (83.345) мм



| Габаритные размеры<br>(мм) |         |        |        |        |             |               | Грузоподъемность<br>(кН) |          | Предельная скорость<br>вращения (мин <sup>-1</sup> ) |                 |  |
|----------------------------|---------|--------|--------|--------|-------------|---------------|--------------------------|----------|------------------------------------------------------|-----------------|--|
| $d$                        | $D$     | $T$    | $B$    | $C$    | $r$<br>мин. | $r_1$<br>мин. | $C_r$                    | $C_{0r}$ | пласт.<br>смазка                                     | масл.<br>смазка |  |
| <b>77.788</b>              | 117.475 | 25.400 | 25.400 | 19.050 | 3.6         | 3.2           | 101                      | 166      | 3 100                                                | 4 100           |  |
|                            | 121.442 | 24.608 | 23.012 | 17.462 | 3.6         | 2.0           | 90.0                     | 127      | 3 000                                                | 4 000           |  |
|                            | 121.442 | 24.608 | 23.012 | 17.462 | 6.4         | 2.0           | 90.0                     | 127      | 3 000                                                | 4 000           |  |
|                            | 127.000 | 30.162 | 31.000 | 22.225 | 3.6         | 3.2           | 143                      | 225      | 2 400                                                | 3 200           |  |
| <b>79.375</b>              | 146.050 | 41.275 | 41.275 | 31.750 | 3.6         | 3.2           | 208                      | 301      | 2 600                                                | 3 400           |  |
|                            | 161.925 | 47.625 | 48.260 | 38.100 | 7.9         | 3.2           | 273                      | 391      | 2 400                                                | 3 200           |  |
|                            | 190.500 | 57.150 | 57.531 | 46.038 | 3.6         | 3.2           | 440                      | 602      | 2 000                                                | 2 700           |  |
| <b>80.000</b>              | 130.000 | 35.000 | 34.000 | 28.500 | 3.2         | 2.5           | 168                      | 256      | 2 800                                                | 3 800           |  |
|                            | 200.000 | 52.761 | 49.212 | 34.925 | 3.6         | 3.2           | 347                      | 471      | 1 400                                                | 1 900           |  |
| <b>80.962</b>              | 133.350 | 30.162 | 29.769 | 22.225 | 3.6         | 3.2           | 133                      | 198      | 2 700                                                | 3 600           |  |
|                            | 133.350 | 33.338 | 33.338 | 26.195 | 3.6         | 3.2           | 154                      | 245      | 2 700                                                | 3 700           |  |
|                            | 139.992 | 36.512 | 36.098 | 28.575 | 3.6         | 3.2           | 175                      | 262      | 2 700                                                | 3 600           |  |
|                            | 150.089 | 44.450 | 46.672 | 36.512 | 5.2         | 3.2           | 264                      | 368      | 2 500                                                | 3 400           |  |
| <b>82.550</b>              | 125.412 | 25.400 | 25.400 | 19.845 | 3.6         | 1.6           | 101                      | 162      | 2 900                                                | 3 800           |  |
|                            | 133.350 | 30.162 | 29.769 | 22.225 | 3.6         | 3.2           | 133                      | 198      | 2 700                                                | 3 600           |  |
|                            | 133.350 | 33.338 | 33.338 | 26.195 | 3.6         | 0.8           | 154                      | 245      | 2 700                                                | 3 700           |  |
|                            | 133.350 | 39.688 | 39.688 | 32.545 | 6.7         | 3.2           | 177                      | 306      | 2 800                                                | 3 700           |  |
|                            | 139.700 | 36.512 | 36.098 | 28.575 | 3.6         | 3.2           | 175                      | 262      | 2 700                                                | 3 600           |  |
|                            | 139.992 | 36.512 | 36.098 | 28.575 | 3.6         | 3.2           | 175                      | 262      | 2 700                                                | 3 600           |  |
|                            | 139.992 | 36.512 | 36.098 | 28.575 | 6.7         | 3.2           | 175                      | 262      | 2 700                                                | 3 600           |  |
|                            | 146.050 | 41.275 | 41.275 | 31.750 | 3.6         | 3.2           | 208                      | 301      | 2 600                                                | 3 400           |  |
|                            | 150.089 | 44.450 | 46.672 | 36.512 | 3.6         | 3.2           | 264                      | 368      | 2 500                                                | 3 400           |  |
|                            | 150.089 | 44.450 | 46.672 | 36.512 | 6.7         | 3.2           | 264                      | 368      | 2 500                                                | 3 400           |  |
|                            | 161.925 | 47.625 | 48.260 | 38.100 | 3.6         | 3.2           | 273                      | 391      | 2 400                                                | 3 200           |  |
| <b>83.345</b>              | 125.412 | 25.400 | 25.400 | 19.845 | 0.8         | 1.6           | 101                      | 162      | 2 900                                                | 3 800           |  |

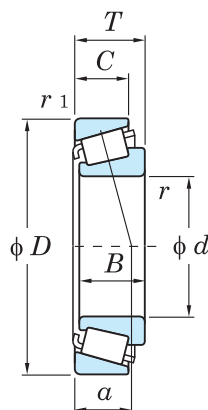


|  | Обозначение подшипника |                 | Центр нагрузки<br>(мм)<br>a | Размеры сопряженных деталей<br>(мм) |                |                |                |                         |                         | Фактор<br>e | Расчетные факторы |                | Вес<br>(кг)    |                 |
|--|------------------------|-----------------|-----------------------------|-------------------------------------|----------------|----------------|----------------|-------------------------|-------------------------|-------------|-------------------|----------------|----------------|-----------------|
|  | внутр. к-цо            | наружн. к-цо    |                             | d <sub>a</sub>                      | d <sub>b</sub> | D <sub>a</sub> | D <sub>b</sub> | r <sub>a</sub><br>макс. | r <sub>b</sub><br>макс. |             | Y <sub>1</sub>    | Y <sub>0</sub> | внутр.<br>к-цо | наружн.<br>к-цо |
|  | <b>LM814849</b>        | <b>LM814810</b> | 27.6                        | 91.0                                | 85.0           | 105.0          | 113.0          | 3.6                     | 3.2                     | 0.51        | 1.18              | 0.65           | 0.619          | 0.295           |
|  | <b>34306</b>           | <b>34478</b>    | 26.8                        | 90.0                                | 84.0           | 110.0          | 116.0          | 3.6                     | 2.0                     | 0.45        | 1.33              | 0.73           | 0.583          | 0.313           |
|  | <b>34307</b>           | <b>34478</b>    | 26.8                        | 96.0                                | 84.0           | 110.0          | 116.0          | 6.4                     | 2.0                     | 0.45        | 1.33              | 0.73           | 0.571          | 0.313           |
|  | <b>42690</b>           | <b>42620</b>    | 27.1                        | 91.0                                | 85.0           | 114.0          | 121.0          | 3.6                     | 3.2                     | 0.42        | 1.43              | 0.79           | 1.00           | 0.434           |
|  | <b>661</b>             | <b>653</b>      | 33.4                        | 96.0                                | 90.0           | 131.0          | 139.0          | 3.6                     | 3.2                     | 0.41        | 1.47              | 0.81           | 2.04           | 0.880           |
|  | <b>756A</b>            | <b>752</b>      | 35.5                        | 106.0                               | 91.0           | 144.0          | 150.0          | 7.9                     | 3.2                     | 0.34        | 1.76              | 0.97           | 2.95           | 1.59            |
|  | <b>HH221431</b>        | <b>HH221410</b> | 42.5                        | 103.0                               | 97.0           | 171.0          | 179.0          | 3.6                     | 3.2                     | 0.33        | 1.79              | 0.99           | 6.16           | 2.21            |
|  | <b>JM515649</b>        | <b>JM515610</b> | 29.6                        | 94.0                                | 88.0           | 117.0          | 125.0          | 3.2                     | 2.5                     | 0.39        | 1.54              | 0.85           | 1.19           | 0.575           |
|  | <b>98316</b>           | <b>98788</b>    | 54.5                        | 111.0                               | 105.0          | 174.0          | 188.0          | 3.6                     | 3.2                     | 0.63        | 0.95              | 0.52           | 5.73           | 2.28            |
|  | <b>496</b>             | <b>492A</b>     | 29.8                        | 95.0                                | 89.0           | 120.0          | 128.0          | 3.6                     | 3.2                     | 0.44        | 1.35              | 0.74           | 1.12           | 0.429           |
|  | <b>47681R</b>          | <b>47620</b>    | 29.2                        | 95.0                                | 89.0           | 119.0          | 128.0          | 3.6                     | 3.2                     | 0.40        | 1.48              | 0.82           | 1.17           | 0.577           |
|  | <b>581R</b>            | <b>572</b>      | 31.0                        | 96.0                                | 90.0           | 125.0          | 133.0          | 3.6                     | 3.2                     | 0.40        | 1.49              | 0.82           | 1.47           | 0.779           |
|  | <b>740R</b>            | <b>742</b>      | 32.4                        | 101.0                               | 91.0           | 134.0          | 142.0          | 5.2                     | 3.2                     | 0.33        | 1.84              | 1.01           | 2.30           | 1.06            |
|  | <b>27687</b>           | <b>27620</b>    | 24.7                        | 96.0                                | 89.0           | 115.0          | 120.0          | 3.6                     | 1.6                     | 0.42        | 1.44              | 0.79           | 0.710          | 0.344           |
|  | <b>495</b>             | <b>492A</b>     | 29.8                        | 97.0                                | 90.0           | 120.0          | 128.0          | 3.6                     | 3.2                     | 0.44        | 1.35              | 0.74           | 1.08           | 0.429           |
|  | <b>47686R</b>          | <b>47620A</b>   | 29.2                        | 97.0                                | 90.0           | 121.0          | 128.0          | 3.6                     | 0.8                     | 0.40        | 1.48              | 0.82           | 1.13           | 0.577           |
|  | <b>HM516448</b>        | <b>HM516410</b> | 32.2                        | 105.0                               | 92.0           | 118.0          | 128.0          | 6.7                     | 3.2                     | 0.40        | 1.49              | 0.82           | 1.33           | 0.763           |
|  | <b>580R</b>            | <b>572X</b>     | 31.0                        | 98.0                                | 91.0           | 125.0          | 133.0          | 3.6                     | 3.2                     | 0.40        | 1.49              | 0.82           | 1.41           | 0.765           |
|  | <b>580R</b>            | <b>572</b>      | 31.0                        | 98.0                                | 91.0           | 125.0          | 133.0          | 3.6                     | 3.2                     | 0.40        | 1.49              | 0.82           | 1.41           | 0.779           |
|  | <b>582R</b>            | <b>572</b>      | 31.0                        | 104.0                               | 91.0           | 125.0          | 133.0          | 6.7                     | 3.2                     | 0.40        | 1.49              | 0.82           | 1.40           | 0.779           |
|  | <b>663</b>             | <b>653</b>      | 33.4                        | 99.0                                | 92.0           | 131.0          | 139.0          | 3.6                     | 3.2                     | 0.41        | 1.47              | 0.81           | 1.91           | 0.880           |
|  | <b>749AR</b>           | <b>742</b>      | 32.4                        | 99.0                                | 93.0           | 134.0          | 142.0          | 3.6                     | 3.2                     | 0.33        | 1.84              | 1.01           | 2.23           | 1.06            |
|  | <b>750AR</b>           | <b>742</b>      | 32.4                        | 106.0                               | 93.0           | 134.0          | 142.0          | 6.7                     | 3.2                     | 0.33        | 1.84              | 1.01           | 2.19           | 1.06            |
|  | <b>757</b>             | <b>752</b>      | 35.5                        | 100.0                               | 94.0           | 144.0          | 150.0          | 3.6                     | 3.2                     | 0.34        | 1.76              | 0.97           | 2.83           | 1.59            |
|  | <b>27689</b>           | <b>27620</b>    | 24.7                        | 90.0                                | 90.0           | 115.0          | 120.0          | 0.8                     | 1.6                     | 0.42        | 1.44              | 0.79           | 0.746          | 0.344           |



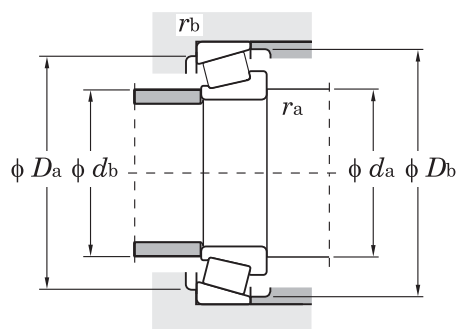
# Однорядные конические роликовые подшипники дюймовая серия

$d$  (83.345) ~ (88.900) мм



| Габаритные размеры<br>(мм) |         |        |        |        |             |               | Грузоподъемность<br>(кН) |          | Предельная скорость<br>вращения (мин <sup>-1</sup> ) |                 |  |
|----------------------------|---------|--------|--------|--------|-------------|---------------|--------------------------|----------|------------------------------------------------------|-----------------|--|
| $d$                        | $D$     | $T$    | $B$    | $C$    | $r$<br>мин. | $r_1$<br>мин. | $C_r$                    | $C_{0r}$ | пласт.<br>смазка                                     | масл.<br>смазка |  |
| <b>83.345</b>              | 125.412 | 25.400 | 25.400 | 19.845 | 3.6         | 1.6           | 101                      | 162      | 2 900                                                | 3 800           |  |
|                            | 125.412 | 25.400 | 25.400 | 19.845 | 6.4         | 1.6           | 101                      | 162      | 2 900                                                | 3 800           |  |
| <b>84.138</b>              | 133.350 | 30.162 | 29.769 | 22.225 | 3.6         | 3.2           | 133                      | 198      | 2 700                                                | 3 600           |  |
| <b>85.000</b>              | 130.000 | 30.000 | 29.000 | 24.000 | 3.0         | 2.5           | 142                      | 228      | 2 800                                                | 3 700           |  |
|                            | 140.000 | 39.000 | 38.000 | 31.500 | 3.0         | 2.5           | 203                      | 308      | 2 700                                                | 3 500           |  |
|                            | 150.000 | 46.000 | 46.000 | 38.000 | 3.0         | 2.5           | 274                      | 390      | 2 500                                                | 3 400           |  |
|                            | 200.000 | 52.761 | 49.212 | 34.925 | 3.6         | 3.2           | 347                      | 471      | 1 400                                                | 1 900           |  |
| <b>85.026</b>              | 150.089 | 44.450 | 46.672 | 36.512 | 3.6         | 3.2           | 264                      | 368      | 2 500                                                | 3 400           |  |
|                            | 150.089 | 44.450 | 46.672 | 36.512 | 5.2         | 3.2           | 264                      | 368      | 2 500                                                | 3 400           |  |
| <b>85.725</b>              | 133.350 | 30.162 | 29.769 | 22.225 | 3.6         | 3.2           | 133                      | 198      | 2 700                                                | 3 600           |  |
|                            | 136.525 | 30.162 | 29.769 | 22.225 | 6.4         | 3.2           | 133                      | 198      | 2 700                                                | 3 600           |  |
|                            | 142.138 | 42.862 | 42.862 | 34.133 | 4.8         | 3.2           | 219                      | 351      | 2 600                                                | 3 500           |  |
|                            | 146.050 | 41.275 | 41.275 | 31.750 | 3.6         | 3.2           | 208                      | 301      | 2 600                                                | 3 400           |  |
|                            | 146.050 | 41.275 | 41.275 | 31.750 | 6.4         | 3.2           | 208                      | 301      | 2 600                                                | 3 400           |  |
|                            | 152.400 | 39.688 | 36.322 | 30.162 | 3.6         | 3.2           | 183                      | 287      | 2 400                                                | 3 300           |  |
|                            | 161.925 | 47.625 | 48.260 | 38.100 | 3.6         | 3.2           | 273                      | 391      | 2 400                                                | 3 200           |  |
|                            | 168.275 | 41.275 | 41.275 | 30.162 | 3.6         | 3.2           | 224                      | 349      | 2 200                                                | 3 000           |  |
|                            | 168.275 | 53.975 | 56.363 | 41.275 | 3.6         | 3.2           | 344                      | 467      | 2 300                                                | 3 100           |  |
| <b>88.900</b>              | 123.825 | 20.638 | 20.638 | 16.670 | 1.6         | 1.6           | 81.8                     | 145      | 2 800                                                | 3 700           |  |
|                            | 152.400 | 39.688 | 39.688 | 30.162 | 6.4         | 3.2           | 248                      | 359      | 2 400                                                | 3 200           |  |
|                            | 161.925 | 47.625 | 48.260 | 38.100 | 3.6         | 3.2           | 273                      | 391      | 2 400                                                | 3 200           |  |
|                            | 161.925 | 47.625 | 48.260 | 38.100 | 7.1         | 3.2           | 273                      | 391      | 2 400                                                | 3 200           |  |
|                            | 161.925 | 53.975 | 55.100 | 42.862 | 3.6         | 3.2           | 316                      | 471      | 2 400                                                | 3 200           |  |
|                            | 168.275 | 41.275 | 41.275 | 30.162 | 3.6         | 3.2           | 224                      | 349      | 2 200                                                | 3 000           |  |
|                            | 190.500 | 57.150 | 57.531 | 44.450 | 7.9         | 3.2           | 385                      | 565      | 2 100                                                | 2 700           |  |

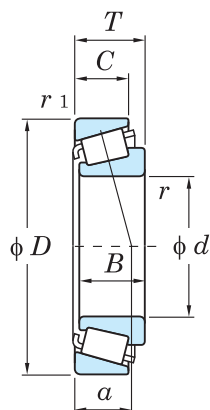




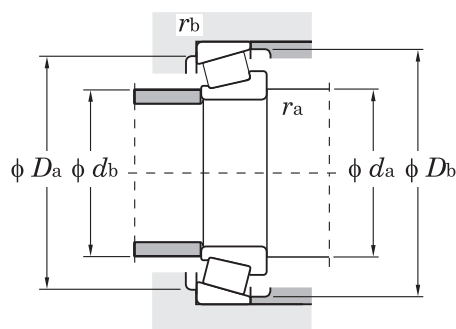
| Обозначение подшипника |                  | Центр нагрузки<br>(мм)<br>a | Размеры сопряженных деталей<br>(мм) |                |                |                |                         |                         | Фактор<br>e | Расчетные факторы |                | Вес (кг)    |              |
|------------------------|------------------|-----------------------------|-------------------------------------|----------------|----------------|----------------|-------------------------|-------------------------|-------------|-------------------|----------------|-------------|--------------|
| внутр. к-цо            | наружн. к-цо     |                             | d <sub>a</sub>                      | d <sub>b</sub> | D <sub>a</sub> | D <sub>b</sub> | r <sub>a</sub><br>макс. | r <sub>b</sub><br>макс. |             | Y <sub>1</sub>    | Y <sub>0</sub> | внутр. к-цо | наружн. к-цо |
| <b>27690</b>           | <b>27620</b>     | 24.7                        | 96.0                                | 90.0           | 115.0          | 120.0          | 3.6                     | 1.6                     | 0.42        | 1.44              | 0.79           | 0.689       | 0.344        |
| <b>27691</b>           | <b>27620</b>     | 24.7                        | 102.0                               | 90.0           | 115.0          | 120.0          | 6.4                     | 1.6                     | 0.42        | 1.44              | 0.79           | 0.646       | 0.344        |
| <b>498</b>             | <b>492A</b>      | 29.8                        | 98.0                                | 91.0           | 120.0          | 128.0          | 3.6                     | 3.2                     | 0.44        | 1.35              | 0.74           | 1.04        | 0.429        |
| <b>JM716649</b>        | <b>JM716610</b>  | 29.1                        | 98.0                                | 92.0           | 117.0          | 125.0          | 3.0                     | 2.5                     | 0.44        | 1.35              | 0.74           | 0.937       | 0.456        |
| <b>JHM516849</b>       | <b>JHM516810</b> | 32.8                        | 100.0                               | 93.9           | 125.0          | 134.0          | 3.0                     | 2.5                     | 0.41        | 1.47              | 0.81           | 1.54        | 0.759        |
| <b>JH217249</b>        | <b>JH217210</b>  | 33.6                        | 101.0                               | 95.2           | 134.0          | 142.0          | 3.0                     | 2.5                     | 0.33        | 1.80              | 0.99           | 2.28        | 1.08         |
| <b>98335</b>           | <b>98788</b>     | 54.5                        | 115.0                               | 109.0          | 174.0          | 188.0          | 3.6                     | 3.2                     | 0.63        | 0.95              | 0.52           | 5.47        | 2.28         |
| <b>749R</b>            | <b>742</b>       | 32.4                        | 101.0                               | 95.0           | 134.0          | 142.0          | 3.6                     | 3.2                     | 0.33        | 1.84              | 1.01           | 2.12        | 1.06         |
| <b>749SR</b>           | <b>742</b>       | 32.4                        | 104.0                               | 95.0           | 134.0          | 142.0          | 5.2                     | 3.2                     | 0.33        | 1.84              | 1.01           | 2.08        | 1.06         |
| <b>497</b>             | <b>492A</b>      | 29.8                        | 99.0                                | 93.0           | 120.0          | 128.0          | 3.6                     | 3.2                     | 0.44        | 1.35              | 0.74           | 0.978       | 0.429        |
| <b>497A</b>            | <b>493</b>       | 29.8                        | 105.0                               | 93.0           | 122.0          | 130.0          | 6.4                     | 3.2                     | 0.44        | 1.35              | 0.74           | 0.965       | 0.544        |
| <b>HM617049</b>        | <b>HM617010</b>  | 35.2                        | 106.0                               | 95.7           | 125.0          | 137.0          | 4.8                     | 3.2                     | 0.43        | 1.39              | 0.76           | 1.72        | 0.902        |
| <b>665</b>             | <b>653</b>       | 33.4                        | 102.0                               | 95.0           | 131.0          | 139.0          | 3.6                     | 3.2                     | 0.41        | 1.47              | 0.81           | 1.77        | 0.880        |
| <b>665A</b>            | <b>653</b>       | 33.4                        | 107.0                               | 95.0           | 131.0          | 139.0          | 6.4                     | 3.2                     | 0.41        | 1.47              | 0.81           | 1.76        | 0.880        |
| <b>596</b>             | <b>592A</b>      | 37.1                        | 102.0                               | 96.0           | 135.0          | 144.0          | 3.6                     | 3.2                     | 0.44        | 1.36              | 0.75           | 1.83        | 1.04         |
| <b>758</b>             | <b>752</b>       | 35.5                        | 103.0                               | 97.0           | 144.0          | 150.0          | 3.6                     | 3.2                     | 0.34        | 1.76              | 0.97           | 2.67        | 1.59         |
| <b>677</b>             | <b>672</b>       | 38.6                        | 105.0                               | 99.0           | 149.0          | 160.0          | 3.6                     | 3.2                     | 0.47        | 1.28              | 0.70           | 2.89        | 1.22         |
| <b>841R</b>            | <b>832</b>       | 35.0                        | 104.0                               | 97.0           | 149.0          | 155.0          | 3.6                     | 3.2                     | 0.30        | 2.00              | 1.10           | 3.47        | 1.72         |
| <b>L217849</b>         | <b>L217810</b>   | 20.7                        | 97.0                                | 94.0           | 116.0          | 119.0          | 1.6                     | 1.6                     | 0.33        | 1.82              | 1.00           | 0.507       | 0.235        |
| <b>HM518445</b>        | <b>HM518410</b>  | 33.1                        | 110.0                               | 98.0           | 135.0          | 114.0          | 6.4                     | 3.2                     | 0.40        | 1.49              | 0.82           | 2.10        | 0.768        |
| <b>759</b>             | <b>752</b>       | 35.5                        | 106.0                               | 99.0           | 144.0          | 150.0          | 3.6                     | 3.2                     | 0.34        | 1.76              | 0.97           | 2.50        | 1.59         |
| <b>766</b>             | <b>752</b>       | 35.5                        | 113.0                               | 99.0           | 144.0          | 150.0          | 7.1                     | 3.2                     | 0.34        | 1.76              | 0.97           | 2.48        | 1.59         |
| <b>6580R</b>           | <b>6535</b>      | 49.8                        | 109.0                               | 98.0           | 141.0          | 154.0          | 3.6                     | 3.2                     | 0.40        | 1.50              | 0.82           | 3.09        | 1.65         |
| <b>679</b>             | <b>672</b>       | 38.6                        | 107.0                               | 101.0          | 149.0          | 160.0          | 3.6                     | 3.2                     | 0.47        | 1.28              | 0.70           | 2.75        | 1.22         |
| <b>855R</b>            | <b>854</b>       | 40.0                        | 118.0                               | 103.0          | 170.0          | 174.0          | 7.9                     | 3.2                     | 0.33        | 1.79              | 0.99           | 5.05        | 2.66         |

# Однорядные конические роликовые подшипники дюймовая серия

$d$  (88.900) ~ 99.975 мм



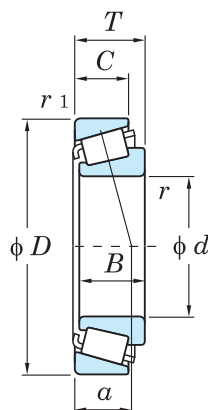
| Габаритные размеры<br>(мм) |         |        |        |        |             |               | Грузоподъемность<br>(кН) |          | Предельная скорость<br>вращения (мин <sup>-1</sup> ) |                 |  |
|----------------------------|---------|--------|--------|--------|-------------|---------------|--------------------------|----------|------------------------------------------------------|-----------------|--|
| $d$                        | $D$     | $T$    | $B$    | $C$    | $r$<br>мин. | $r_1$<br>мин. | $C_r$                    | $C_{0r}$ | пласт.<br>смазка                                     | масл.<br>смазка |  |
| <b>88.900</b>              | 190.500 | 57.150 | 57.531 | 46.038 | 7.9         | 3.2           | 440                      | 602      | 2 000                                                | 2 700           |  |
|                            | 200.000 | 52.761 | 49.212 | 34.925 | 3.6         | 3.2           | 347                      | 471      | 1 400                                                | 1 900           |  |
| <b>89.974</b>              | 146.975 | 40.000 | 40.000 | 32.500 | 7.1         | 3.6           | 206                      | 310      | 2 500                                                | 3 300           |  |
| <b>90.000</b>              | 145.000 | 35.000 | 34.000 | 27.000 | 3.0         | 2.5           | 194                      | 291      | 2 500                                                | 3 400           |  |
|                            | 155.000 | 44.000 | 44.000 | 35.500 | 3.0         | 2.5           | 290                      | 407      | 2 400                                                | 3 200           |  |
|                            | 161.925 | 53.975 | 55.100 | 42.862 | 3.0         | 3.2           | 316                      | 471      | 2 400                                                | 3 200           |  |
| <b>90.488</b>              | 161.925 | 47.625 | 48.260 | 38.100 | 3.6         | 3.2           | 273                      | 391      | 2 400                                                | 3 200           |  |
| <b>92.075</b>              | 146.050 | 33.338 | 34.925 | 26.195 | 3.6         | 3.2           | 178                      | 293      | 2 500                                                | 3 300           |  |
|                            | 168.275 | 41.275 | 41.275 | 30.162 | 3.6         | 3.2           | 224                      | 349      | 2 200                                                | 3 000           |  |
|                            | 168.275 | 41.275 | 41.275 | 30.162 | 6.4         | 3.2           | 224                      | 349      | 2 200                                                | 3 000           |  |
|                            | 180.975 | 47.625 | 48.006 | 38.100 | 3.6         | 3.2           | 288                      | 438      | 2 100                                                | 2 800           |  |
|                            | 190.500 | 57.150 | 57.531 | 44.450 | 7.9         | 3.2           | 385                      | 565      | 2 100                                                | 2 700           |  |
| <b>95.000</b>              | 150.000 | 35.000 | 34.000 | 27.000 | 3.0         | 2.5           | 187                      | 294      | 2 400                                                | 3 300           |  |
| <b>95.250</b>              | 128.588 | 15.875 | 15.083 | 11.908 | 1.6         | 1.6           | 58.0                     | 93.0     | 2 600                                                | 3 500           |  |
|                            | 130.175 | 20.638 | 21.432 | 16.670 | 1.6         | 1.6           | 97.0                     | 167      | 2 600                                                | 3 500           |  |
|                            | 146.050 | 33.338 | 34.925 | 26.195 | 3.6         | 3.2           | 178                      | 293      | 2 500                                                | 3 300           |  |
|                            | 147.638 | 35.717 | 36.322 | 26.192 | 5.2         | 0.8           | 183                      | 287      | 2 400                                                | 3 300           |  |
|                            | 157.162 | 36.512 | 36.116 | 26.195 | 3.6         | 3.2           | 180                      | 288      | 2 300                                                | 3 000           |  |
|                            | 168.275 | 41.275 | 41.275 | 30.162 | 3.6         | 3.2           | 224                      | 349      | 2 200                                                | 3 000           |  |
|                            | 190.500 | 57.150 | 57.531 | 44.450 | 7.9         | 3.2           | 385                      | 565      | 2 100                                                | 2 700           |  |
|                            | 190.500 | 57.150 | 57.531 | 46.038 | 7.9         | 3.2           | 440                      | 602      | 2 000                                                | 2 700           |  |
| <b>98.425</b>              | 168.275 | 41.275 | 41.275 | 30.162 | 3.6         | 3.2           | 224                      | 349      | 2 200                                                | 3 000           |  |
|                            | 190.500 | 57.150 | 57.531 | 46.038 | 3.6         | 3.2           | 440                      | 602      | 2 000                                                | 2 700           |  |
| <b>99.975</b>              | 212.725 | 66.675 | 66.675 | 53.975 | 3.6         | 3.2           | 513                      | 699      | 1 800                                                | 2 400           |  |



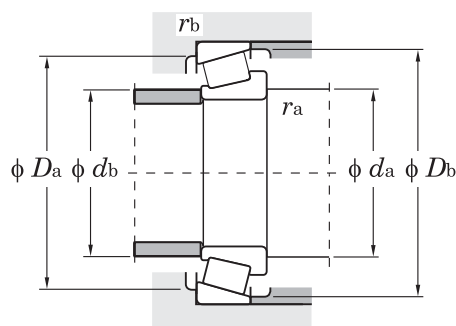
|  | Обозначение подшипника                                                                                                            |                                                                                                                                  | Центр нагрузки<br>(мм)<br>a                                  | Размеры сопряженных деталей<br>(мм)                                  |                                                                      |                                                                      |                                                                      |                                                      |                                                      | Фактор<br>e                                                  | Расчетные факторы                                            |                                                              | Вес (кг)                                                       |                                                                   |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
|  | внутр. к-цо                                                                                                                       | наружн. к-цо                                                                                                                     |                                                              | d <sub>a</sub>                                                       | d <sub>b</sub>                                                       | D <sub>a</sub>                                                       | D <sub>b</sub>                                                       | r <sub>a</sub><br>макс.                              | r <sub>b</sub><br>макс.                              |                                                              | Y <sub>1</sub>                                               | Y <sub>0</sub>                                               | внутр. к-цо                                                    | наружн. к-цо                                                      |
|  | <b>HH221434</b><br><b>98350</b>                                                                                                   | <b>HH221410</b><br><b>98788</b>                                                                                                  | 42.5<br>54.5                                                 | 120.0<br>118.0                                                       | 105.0<br>112.0                                                       | 171.0<br>174.0                                                       | 179.0<br>188.0                                                       | 7.9<br>3.6                                           | 3.2                                                  | 0.33<br>0.63                                                 | 1.79<br>0.95                                                 | 0.99<br>0.52                                                 | 5.57<br>5.27                                                   | 2.21<br>2.28                                                      |
|  | <b>HM218248</b>                                                                                                                   | <b>HM218210</b>                                                                                                                  | 30.8                                                         | 112.0                                                                | 99.0                                                                 | 133.0                                                                | 141.0                                                                | 7.1                                                  | 3.6                                                  | 0.33                                                         | 1.80                                                         | 0.99                                                         | 1.66                                                           | 0.784                                                             |
|  | <b>JM718149</b><br><b>JHM318448</b><br><b>6581XR</b>                                                                              | <b>JM718110</b><br><b>JHM318410</b><br><b>6535</b>                                                                               | 32.7<br>34.5<br>41.0                                         | 105.0<br>106.0<br>102.0                                              | 99.0<br>100.0<br>98.0                                                | 131.0<br>140.0<br>141.0                                              | 139.0<br>148.0<br>154.0                                              | 3.0<br>3.0<br>3.0                                    | 2.5<br>2.5<br>3.2                                    | 0.44<br>0.34<br>0.40                                         | 1.35<br>1.76<br>1.50                                         | 0.74<br>0.97<br>0.82                                         | 1.47<br>2.37<br>3.02                                           | 0.652<br>1.00<br>1.65                                             |
|  | <b>760</b>                                                                                                                        | <b>752</b>                                                                                                                       | 35.5                                                         | 107.0                                                                | 101.0                                                                | 144.0                                                                | 150.0                                                                | 3.6                                                  | 3.2                                                  | 0.34                                                         | 1.76                                                         | 0.97                                                         | 2.42                                                           | 1.59                                                              |
|  | <b>47890R</b><br><b>681</b><br><b>681A</b><br><b>778</b><br><b>857R</b>                                                           | <b>47820</b><br><b>672</b><br><b>672</b><br><b>772</b><br><b>854</b>                                                             | 32.6<br>38.6<br>38.6<br>39.5<br>39.9                         | 107.0<br>110.0<br>116.0<br>111.0<br>121.0                            | 101.0<br>104.0<br>104.0<br>105.0<br>106.0                            | 131.0<br>149.0<br>149.0<br>161.0<br>170.0                            | 140.0<br>160.0<br>160.0<br>168.0<br>174.0                            | 3.6<br>3.6<br>6.4<br>3.6<br>7.9                      | 3.2<br>3.2<br>3.2<br>3.2<br>3.2                      | 0.45<br>0.47<br>0.47<br>0.39<br>0.33                         | 1.34<br>1.28<br>1.28<br>1.56<br>1.79                         | 0.74<br>0.70<br>0.70<br>0.86<br>0.99                         | 1.46<br>2.61<br>2.60<br>3.65<br>4.86                           | 0.657<br>1.22<br>1.22<br>1.92<br>2.66                             |
|  | <b>JM719149</b>                                                                                                                   | <b>JM719113</b>                                                                                                                  | 33.5                                                         | 109.0                                                                | 104.0                                                                | 135.0                                                                | 143.0                                                                | 3.0                                                  | 2.5                                                  | 0.44                                                         | 1.36                                                         | 0.75                                                         | 1.43                                                           | 0.766                                                             |
|  | <b>LL319349</b><br><b>L319249</b><br><b>47896R</b><br><b>594A</b><br><b>52375</b><br><b>683</b><br><b>864R</b><br><b>HH221440</b> | <b>LL319310</b><br><b>L319210</b><br><b>47820</b><br><b>592XE</b><br><b>52618</b><br><b>672</b><br><b>854</b><br><b>HH221410</b> | 20.3<br>22.2<br>32.6<br>33.4<br>36.0<br>38.6<br>39.9<br>42.5 | 103.0<br>107.0<br>110.0<br>113.0<br>112.0<br>113.0<br>123.0<br>125.0 | 100.0<br>101.0<br>103.0<br>104.0<br>105.0<br>106.0<br>108.0<br>110.0 | 122.0<br>122.0<br>131.0<br>135.0<br>142.0<br>149.0<br>170.0<br>171.0 | 124.0<br>125.0<br>140.0<br>142.0<br>152.0<br>160.0<br>174.0<br>179.0 | 1.6<br>1.6<br>3.6<br>5.2<br>3.6<br>3.6<br>7.9<br>7.9 | 1.6<br>1.6<br>3.2<br>0.8<br>3.2<br>3.2<br>3.2<br>3.2 | 0.35<br>0.35<br>0.45<br>0.44<br>0.47<br>0.47<br>0.33<br>0.33 | 1.71<br>1.72<br>1.34<br>1.36<br>1.26<br>1.28<br>1.79<br>1.79 | 0.94<br>0.95<br>0.74<br>0.75<br>0.69<br>0.70<br>0.99<br>0.99 | 0.393<br>0.548<br>1.34<br>1.45<br>1.94<br>2.46<br>4.64<br>5.16 | 0.147<br>0.246<br>0.657<br>0.620<br>0.694<br>1.22<br>2.66<br>2.21 |
|  | <b>685</b><br><b>HH221442</b>                                                                                                     | <b>672</b><br><b>HH221410</b>                                                                                                    | 38.6<br>42.5                                                 | 116.0<br>119.0                                                       | 109.0<br>113.0                                                       | 149.0<br>171.0                                                       | 160.0<br>179.0                                                       | 3.6<br>3.6                                           | 3.2                                                  | 0.47<br>0.33                                                 | 1.28<br>1.79                                                 | 0.70<br>0.99                                                 | 2.29<br>4.97                                                   | 1.22<br>2.21                                                      |
|  | <b>HH224334</b>                                                                                                                   | <b>HH224310</b>                                                                                                                  | 47.6                                                         | 122.0                                                                | 117.0                                                                | 192.0                                                                | 202.0                                                                | 3.6                                                  | 3.2                                                  | 0.33                                                         | 1.84                                                         | 1.01                                                         | 7.91                                                           | 3.03                                                              |

# Однорядные конические роликовые подшипники дюймовая серия

$d$  99.982 ~ (107.950) мм



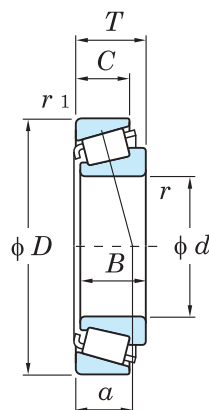
| Габаритные размеры<br>(мм) |         |        |        |        |             |               | Грузоподъемность<br>(кН) |          | Предельная скорость<br>вращения (мин <sup>-1</sup> ) |                 |  |
|----------------------------|---------|--------|--------|--------|-------------|---------------|--------------------------|----------|------------------------------------------------------|-----------------|--|
| $d$                        | $D$     | $T$    | $B$    | $C$    | $r$<br>мин. | $r_1$<br>мин. | $C_r$                    | $C_{0r}$ | пласт.<br>смазка                                     | масл.<br>смазка |  |
| <b>99.982</b>              | 190.500 | 57.150 | 57.531 | 46.038 | 6.4         | 3.2           | 440                      | 602      | 2 000                                                | 2 700           |  |
| <b>100.000</b>             | 155.000 | 36.000 | 35.000 | 28.000 | 3.0         | 2.5           | 204                      | 328      | 2 300                                                | 3 100           |  |
|                            | 160.000 | 41.000 | 40.000 | 32.000 | 3.0         | 2.5           | 237                      | 378      | 2 300                                                | 3 000           |  |
| <b>100.012</b>             | 157.162 | 36.512 | 36.116 | 26.195 | 3.6         | 3.2           | 180                      | 288      | 2 300                                                | 3 000           |  |
| <b>101.600</b>             | 157.162 | 36.512 | 36.116 | 26.195 | 3.6         | 3.2           | 180                      | 288      | 2 300                                                | 3 000           |  |
|                            | 157.162 | 36.512 | 36.116 | 26.195 | 7.9         | 3.2           | 180                      | 288      | 2 300                                                | 3 000           |  |
|                            | 168.275 | 41.275 | 41.275 | 30.162 | 3.6         | 3.2           | 224                      | 349      | 2 200                                                | 3 000           |  |
|                            | 180.975 | 47.625 | 48.006 | 38.100 | 3.6         | 3.2           | 288                      | 438      | 2 100                                                | 2 800           |  |
|                            | 190.500 | 57.150 | 57.531 | 44.450 | 7.9         | 3.2           | 385                      | 565      | 2 100                                                | 2 700           |  |
|                            | 190.500 | 57.150 | 57.531 | 46.038 | 7.9         | 3.2           | 440                      | 602      | 2 000                                                | 2 700           |  |
|                            | 200.000 | 52.761 | 49.212 | 34.925 | 3.6         | 3.2           | 347                      | 471      | 1 400                                                | 1 900           |  |
|                            | 212.725 | 66.675 | 66.675 | 53.975 | 7.1         | 3.2           | 513                      | 699      | 1 800                                                | 2 400           |  |
|                            | 212.725 | 66.675 | 66.675 | 53.975 | 7.1         | 3.2           | 450                      | 674      | 1 800                                                | 2 400           |  |
| <b>104.775</b>             | 180.975 | 47.625 | 48.006 | 38.100 | 3.6         | 3.2           | 288                      | 438      | 2 100                                                | 2 800           |  |
|                            | 180.975 | 47.625 | 48.006 | 38.100 | 6.4         | 3.2           | 288                      | 438      | 2 100                                                | 2 800           |  |
|                            | 180.975 | 47.625 | 48.006 | 38.100 | 7.1         | 3.2           | 288                      | 438      | 2 100                                                | 2 800           |  |
|                            | 190.500 | 47.625 | 49.212 | 34.925 | 3.6         | 3.2           | 303                      | 483      | 1 900                                                | 2 600           |  |
| <b>106.362</b>             | 165.100 | 36.512 | 36.512 | 26.988 | 3.6         | 3.2           | 195                      | 325      | 2 200                                                | 2 900           |  |
| <b>107.950</b>             | 146.050 | 21.432 | 21.432 | 16.670 | 1.6         | 1.6           | 86.4                     | 167      | 2 300                                                | 3 100           |  |
|                            | 158.750 | 23.020 | 21.438 | 15.875 | 3.6         | 3.2           | 104                      | 169      | 2 200                                                | 3 000           |  |
|                            | 159.987 | 34.925 | 34.925 | 26.988 | 3.6         | 3.2           | 184                      | 319      | 2 200                                                | 2 900           |  |
|                            | 161.925 | 34.925 | 34.925 | 26.988 | 3.6         | 3.2           | 173                      | 293      | 2 200                                                | 2 900           |  |
|                            | 165.100 | 36.512 | 36.512 | 26.988 | 3.6         | 3.2           | 195                      | 325      | 2 200                                                | 2 900           |  |
|                            | 168.275 | 36.512 | 36.512 | 26.988 | 3.6         | 3.2           | 195                      | 325      | 2 200                                                | 2 900           |  |
|                            | 190.500 | 47.625 | 49.212 | 34.925 | 3.6         | 3.2           | 303                      | 483      | 1 900                                                | 2 600           |  |



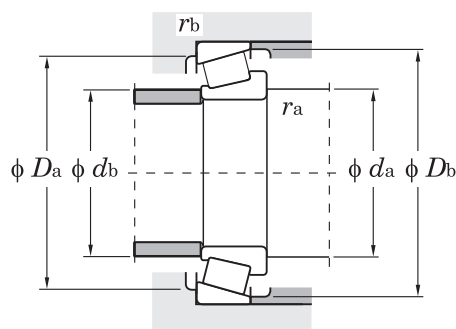
| Обозначение подшипника |                  | Центр нагрузки<br>(мм)<br>a | Размеры сопряженных деталей<br>(мм) |                |                |                |                         |                         | Фактор<br>e | Расчетные факторы |                | Вес (кг)       |                 |
|------------------------|------------------|-----------------------------|-------------------------------------|----------------|----------------|----------------|-------------------------|-------------------------|-------------|-------------------|----------------|----------------|-----------------|
| внутр. к-цо            | наружн. к-цо     |                             | d <sub>a</sub>                      | d <sub>b</sub> | D <sub>a</sub> | D <sub>b</sub> | r <sub>a</sub><br>макс. | r <sub>b</sub><br>макс. |             | Y <sub>1</sub>    | Y <sub>0</sub> | внутр.<br>к-цо | наружн.<br>к-цо |
| <b>HN221447</b>        | <b>HN221410</b>  | 42.5                        | 126.0                               | 114.0          | 171.0          | 179.0          | 6.4                     | 3.2                     | 0.33        | 1.79              | 0.99           | 4.84           | 2.21            |
| <b>JM720249</b>        | <b>JM720210</b>  | 35.6                        | 115.0                               | 109.0          | 140.0          | 149.0          | 3.0                     | 2.5                     | 0.47        | 1.27              | 0.70           | 1.64           | 0.763           |
| <b>JHM720249</b>       | <b>JHM720210</b> | 38.3                        | 117.0                               | 109.0          | 143.0          | 154.0          | 3.0                     | 2.5                     | 0.47        | 1.28              | 0.70           | 2.11           | 0.964           |
| <b>52393</b>           | <b>52618</b>     | 36.0                        | 116.0                               | 109.0          | 142.0          | 152.0          | 3.6                     | 3.2                     | 0.47        | 1.26              | 0.69           | 1.74           | 0.694           |
| <b>52400</b>           | <b>52618</b>     | 36.0                        | 117.0                               | 111.0          | 142.0          | 152.0          | 3.6                     | 3.2                     | 0.47        | 1.26              | 0.69           | 1.67           | 0.694           |
| <b>52401</b>           | <b>52618</b>     | 36.0                        | 126.0                               | 111.0          | 142.0          | 152.0          | 7.9                     | 3.2                     | 0.47        | 1.26              | 0.69           | 1.64           | 0.694           |
| <b>687</b>             | <b>672</b>       | 38.6                        | 118.0                               | 112.0          | 149.0          | 160.0          | 3.6                     | 3.2                     | 0.47        | 1.28              | 0.70           | 2.15           | 1.22            |
| <b>780</b>             | <b>772</b>       | 39.5                        | 119.0                               | 113.0          | 161.0          | 168.0          | 3.6                     | 3.2                     | 0.39        | 1.56              | 0.86           | 3.09           | 1.92            |
| <b>861R</b>            | <b>854</b>       | 39.9                        | 129.0                               | 114.0          | 170.0          | 174.0          | 7.9                     | 3.2                     | 0.33        | 1.79              | 0.99           | 4.20           | 2.66            |
| <b>HN221449</b>        | <b>HN221410</b>  | 42.5                        | 131.0                               | 115.0          | 171.0          | 179.0          | 7.9                     | 3.2                     | 0.33        | 1.79              | 0.99           | 4.72           | 2.21            |
| <b>98400</b>           | <b>98788</b>     | 54.5                        | 128.0                               | 120.8          | 174.0          | 188.0          | 3.6                     | 3.2                     | 0.63        | 0.95              | 0.52           | 4.55           | 2.28            |
| <b>HN224335</b>        | <b>HN224310</b>  | 47.6                        | 132.0                               | 121.0          | 192.0          | 202.0          | 7.1                     | 3.2                     | 0.33        | 1.84              | 1.01           | 7.76           | 3.03            |
| <b>941</b>             | <b>932</b>       | 47.6                        | 130.0                               | 117.0          | 187.0          | 193.0          | 7.1                     | 3.2                     | 0.33        | 1.84              | 1.01           | 7.07           | 4.07            |
| <b>782</b>             | <b>772</b>       | 39.5                        | 122.0                               | 116.0          | 161.0          | 168.0          | 3.6                     | 3.2                     | 0.39        | 1.56              | 0.86           | 2.90           | 1.92            |
| <b>786</b>             | <b>772</b>       | 39.5                        | 128.0                               | 116.0          | 161.0          | 168.0          | 6.4                     | 3.2                     | 0.39        | 1.56              | 0.86           | 2.88           | 1.92            |
| <b>787</b>             | <b>772</b>       | 39.5                        | 129.0                               | 116.0          | 161.0          | 168.0          | 7.1                     | 3.2                     | 0.39        | 1.56              | 0.86           | 2.87           | 1.92            |
| <b>71412</b>           | <b>71750</b>     | 40.9                        | 124.0                               | 118.0          | 171.0          | 181.0          | 3.6                     | 3.2                     | 0.42        | 1.44              | 0.79           | 3.96           | 1.72            |
| <b>56418R</b>          | <b>56650</b>     | 38.6                        | 122.0                               | 116.0          | 149.0          | 159.0          | 3.6                     | 3.2                     | 0.50        | 1.21              | 0.66           | 1.84           | 0.852           |
| <b>L521949R</b>        | <b>L521910</b>   | 26.2                        | 116.0                               | 114.0          | 136.0          | 141.0          | 1.6                     | 1.6                     | 0.39        | 1.53              | 0.84           | 0.665          | 0.325           |
| <b>37425</b>           | <b>37625</b>     | 36.5                        | 122.0                               | 115.0          | 143.0          | 152.0          | 3.6                     | 3.2                     | 0.61        | 0.99              | 0.54           | 0.893          | 0.484           |
| <b>LM522546</b>        | <b>LM522510</b>  | 32.9                        | 122.0                               | 116.0          | 146.0          | 154.0          | 3.6                     | 3.2                     | 0.40        | 1.50              | 0.82           | 1.64           | 0.784           |
| <b>48190</b>           | <b>48120</b>     | 39.1                        | 122.0                               | 116.0          | 146.0          | 156.0          | 3.6                     | 3.2                     | 0.51        | 1.19              | 0.65           | 1.57           | 0.820           |
| <b>56425R</b>          | <b>56650</b>     | 38.6                        | 123.0                               | 117.0          | 149.0          | 159.0          | 3.6                     | 3.2                     | 0.50        | 1.21              | 0.66           | 1.76           | 0.852           |
| <b>56425R</b>          | <b>56662</b>     | 38.6                        | 123.0                               | 117.0          | 150.0          | 160.0          | 3.6                     | 3.2                     | 0.50        | 1.21              | 0.66           | 1.76           | 1.03            |
| <b>71425</b>           | <b>71750</b>     | 40.9                        | 126.0                               | 120.0          | 171.0          | 181.0          | 3.6                     | 3.2                     | 0.42        | 1.44              | 0.79           | 3.76           | 1.72            |

# Однорядные конические роликовые подшипники дюймовая серия

$d$  (107.950) ~ 127.000 мм



| Габаритные размеры<br>(мм) |         |        |        |        |             |               | Грузоподъемность<br>(кН) |          | Предельная скорость<br>вращения (мин <sup>-1</sup> ) |                 |  |
|----------------------------|---------|--------|--------|--------|-------------|---------------|--------------------------|----------|------------------------------------------------------|-----------------|--|
| $d$                        | $D$     | $T$    | $B$    | $C$    | $r$<br>мин. | $r_1$<br>мин. | $C_r$                    | $C_{0r}$ | пласт.<br>смазка                                     | масл.<br>смазка |  |
| <b>107.950</b>             | 212.725 | 66.675 | 66.675 | 53.975 | 7.9         | 3.2           | 513                      | 699      | 1 800                                                | 2 400           |  |
|                            | 212.725 | 66.675 | 66.675 | 53.975 | 7.9         | 3.2           | 450                      | 674      | 1 800                                                | 2 400           |  |
| <b>109.538</b>             | 158.750 | 23.020 | 21.438 | 15.875 | 6.4         | 6.4           | 104                      | 169      | 2 200                                                | 3 000           |  |
| <b>109.987</b>             | 159.987 | 34.925 | 34.925 | 26.988 | 7.9         | 3.2           | 184                      | 319      | 2 200                                                | 2 900           |  |
|                            | 159.987 | 34.925 | 34.925 | 26.988 | 3.6         | 3.2           | 184                      | 319      | 2 200                                                | 2 900           |  |
| <b>109.992</b>             | 177.800 | 41.275 | 41.275 | 30.162 | 3.6         | 3.2           | 234                      | 380      | 2 000                                                | 2 700           |  |
| <b>110.000</b>             | 165.000 | 35.000 | 35.000 | 26.500 | 3.0         | 2.5           | 195                      | 325      | 2 200                                                | 2 900           |  |
|                            | 180.000 | 47.000 | 46.000 | 38.000 | 3.0         | 2.5           | 306                      | 487      | 2 000                                                | 2 700           |  |
| <b>114.300</b>             | 177.800 | 41.275 | 41.275 | 30.162 | 3.6         | 3.2           | 234                      | 380      | 2 000                                                | 2 700           |  |
|                            | 180.975 | 34.925 | 31.750 | 25.400 | 3.6         | 3.2           | 171                      | 247      | 2 000                                                | 2 700           |  |
|                            | 190.500 | 47.625 | 49.212 | 34.925 | 3.6         | 3.2           | 303                      | 483      | 1 900                                                | 2 600           |  |
|                            | 212.725 | 66.675 | 66.675 | 53.975 | 7.1         | 3.2           | 513                      | 699      | 1 800                                                | 2 400           |  |
|                            | 212.725 | 66.675 | 66.675 | 53.975 | 7.1         | 3.2           | 450                      | 674      | 1 800                                                | 2 400           |  |
|                            | 273.050 | 82.550 | 82.550 | 53.975 | 6.4         | 6.4           | 707                      | 898      | 1 500                                                | 1 900           |  |
| <b>114.976</b>             | 212.725 | 66.675 | 66.675 | 53.975 | 7.1         | 3.2           | 513                      | 699      | 1 800                                                | 2 400           |  |
| <b>115.087</b>             | 190.500 | 47.625 | 49.212 | 34.925 | 3.6         | 3.2           | 303                      | 483      | 1 900                                                | 2 600           |  |
|                            | 190.500 | 47.625 | 49.212 | 34.925 | 7.9         | 3.2           | 303                      | 483      | 1 900                                                | 2 600           |  |
| <b>117.475</b>             | 180.975 | 34.925 | 31.750 | 25.400 | 3.6         | 3.2           | 171                      | 247      | 2 000                                                | 2 700           |  |
|                            | 180.975 | 34.925 | 31.750 | 25.400 | 7.9         | 3.2           | 171                      | 247      | 2 000                                                | 2 700           |  |
| <b>120.650</b>             | 190.500 | 46.038 | 46.038 | 34.925 | 3.6         | 1.6           | 313                      | 512      | 1 900                                                | 2 500           |  |
|                            | 254.000 | 77.788 | 82.550 | 61.912 | 9.5         | 6.4           | 717                      | 1 050    | 1 500                                                | 2 000           |  |
| <b>127.000</b>             | 254.000 | 77.788 | 82.550 | 61.912 | 9.5         | 6.4           | 717                      | 1 050    | 1 500                                                | 2 000           |  |

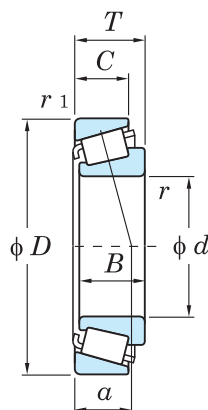


|  | Обозначение подшипника                           |                                                  | Центр нагрузки<br>(мм)<br>a | Размеры сопряженных деталей<br>(мм) |                |                |                |                         |                         | Фактор<br>e | Расчетные факторы |                | Вес (кг)    |              |
|--|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|----------------|----------------|----------------|-------------------------|-------------------------|-------------|-------------------|----------------|-------------|--------------|
|  | внутр. к-цо                                      | наружн. к-цо                                     |                             | d <sub>a</sub>                      | d <sub>b</sub> | D <sub>a</sub> | D <sub>b</sub> | r <sub>a</sub><br>макс. | r <sub>b</sub><br>макс. |             | Y <sub>1</sub>    | Y <sub>0</sub> | внутр. к-цо | наружн. к-цо |
|  | <b>HH224340</b><br><b>936</b>                    | <b>HH224310</b><br><b>932</b>                    | 47.6                        | 139.0                               | 126.0          | 192.0          | 202.0          | 7.9                     | 3.2                     | 0.33        | 1.84              | 1.01           | 7.21        | 3.03         |
|  |                                                  |                                                  | 47.6                        | 137.0                               | 122.0          | 187.0          | 193.0          | 7.9                     | 3.2                     | 0.33        | 1.84              | 1.01           | 6.52        | 4.07         |
|  | <b>37431</b>                                     | <b>37625</b>                                     | 36.5                        | 123.0                               | 116.0          | 143.0          | 152.0          | 6.4                     | 6.4                     | 0.61        | 0.99              | 0.54           | 0.848       | 0.484        |
|  | <b>LM522548</b><br><b>LM522549</b>               | <b>LM522510</b><br><b>LM522510</b>               | 32.9                        | 133.0                               | 118.0          | 146.0          | 154.0          | 7.9                     | 3.2                     | 0.40        | 1.50              | 0.82           | 1.52        | 0.784        |
|  |                                                  |                                                  | 32.9                        | 124.0                               | 118.0          | 146.0          | 154.0          | 3.6                     | 3.2                     | 0.40        | 1.50              | 0.82           | 1.55        | 0.784        |
|  | <b>64433R</b>                                    | <b>64700</b>                                     | 42.8                        | 128.0                               | 121.0          | 160.0          | 172.6          | 3.6                     | 3.2                     | 0.52        | 1.16              | 0.64           | 2.69        | 1.10         |
|  | <b>JM822049</b><br><b>JHM522649</b>              | <b>JM822010</b><br><b>JHM522610</b>              | 38.1                        | 124.0                               | 119.0          | 149.0          | 159.0          | 3.0                     | 2.5                     | 0.50        | 1.21              | 0.66           | 1.64        | 0.826        |
|  |                                                  |                                                  | 40.6                        | 127.0                               | 122.0          | 162.0          | 172.0          | 3.0                     | 2.5                     | 0.41        | 1.48              | 0.81           | 3.08        | 1.49         |
|  | <b>64450R</b><br><b>68450</b><br><b>71450</b>    | <b>64700</b><br><b>68712</b><br><b>71750</b>     | 42.8                        | 131.0                               | 125.0          | 160.0          | 172.0          | 3.6                     | 3.2                     | 0.52        | 1.16              | 0.64           | 2.45        | 1.10         |
|  |                                                  |                                                  | 40.6                        | 130.0                               | 123.0          | 163.0          | 172.0          | 3.6                     | 3.2                     | 0.50        | 1.21              | 0.66           | 1.89        | 1.04         |
|  |                                                  |                                                  | 40.9                        | 132.0                               | 125.0          | 171.0          | 181.0          | 3.6                     | 3.2                     | 0.42        | 1.44              | 0.79           | 3.33        | 1.72         |
|  | <b>HH224346</b><br><b>938</b><br><b>HH926744</b> | <b>HH224310</b><br><b>932</b><br><b>HH926710</b> | 47.6                        | 143.0                               | 131.0          | 192.0          | 202.0          | 7.1                     | 3.2                     | 0.33        | 1.84              | 1.01           | 6.64        | 3.03         |
|  |                                                  |                                                  | 47.6                        | 141.0                               | 128.0          | 187.0          | 193.0          | 7.1                     | 3.2                     | 0.33        | 1.84              | 1.01           | 5.96        | 4.07         |
|  |                                                  |                                                  | 76.1                        | 164.0                               | 147.0          | 230.0          | 253.0          | 6.4                     | 6.4                     | 0.63        | 0.95              | 0.52           | 15.0        | 6.97         |
|  | <b>HH224349</b>                                  | <b>HH224310</b>                                  | 47.6                        | 143.0                               | 131.0          | 192.0          | 202.0          | 7.1                     | 3.2                     | 0.33        | 1.84              | 1.01           | 6.58        | 3.03         |
|  | <b>71453</b><br><b>71455</b>                     | <b>71750</b><br><b>71750</b>                     | 40.9                        | 133.0                               | 126.0          | 171.0          | 181.0          | 3.6                     | 3.2                     | 0.42        | 1.44              | 0.79           | 3.28        | 1.72         |
|  |                                                  |                                                  | 40.9                        | 141.0                               | 126.0          | 171.0          | 181.0          | 7.9                     | 3.2                     | 0.42        | 1.44              | 0.79           | 3.25        | 1.72         |
|  | <b>68462</b><br><b>68463</b>                     | <b>68712</b><br><b>68712</b>                     | 40.6                        | 132.0                               | 125.0          | 163.0          | 172.0          | 3.6                     | 3.2                     | 0.50        | 1.21              | 0.66           | 1.75        | 1.04         |
|  |                                                  |                                                  | 40.6                        | 141.0                               | 125.0          | 163.0          | 172.0          | 7.9                     | 3.2                     | 0.50        | 1.21              | 0.66           | 1.61        | 1.05         |
|  | <b>HM624749</b><br><b>HH228340</b>               | <b>HM624710</b><br><b>HH228310</b>               | 41.6                        | 146.0                               | 132.0          | 174.0          | 184.0          | 3.6                     | 1.6                     | 0.43        | 1.41              | 0.77           | 3.20        | 1.44         |
|  |                                                  |                                                  | 54.3                        | 158.0                               | 142.0          | 223.0          | 234.0          | 9.5                     | 6.4                     | 0.32        | 1.87              | 1.03           | 12.6        | 6.00         |
|  | <b>HH228349</b>                                  | <b>HH228310</b>                                  | 54.3                        | 164.0                               | 148.0          | 223.0          | 234.0          | 9.5                     | 6.4                     | 0.32        | 1.87              | 1.03           | 11.8        | 6.00         |



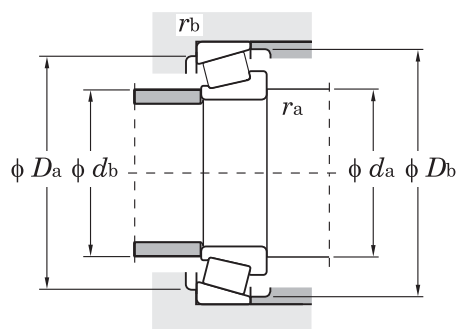
# Однорядные конические роликовые подшипники двоймовая серия

$d$  133.350 ~ 292.100 мм



| Габаритные размеры<br>(мм) |         |        |        |        |             |               | Грузоподъемность<br>(кН) |          | Предельная скорость<br>вращения (мин <sup>-1</sup> ) |                 |  |
|----------------------------|---------|--------|--------|--------|-------------|---------------|--------------------------|----------|------------------------------------------------------|-----------------|--|
| $d$                        | $D$     | $T$    | $B$    | $C$    | $r$<br>мин. | $r_1$<br>мин. | $C_r$                    | $C_{0r}$ | пласт.<br>смазка                                     | масл.<br>смазка |  |
| <b>133.350</b>             | 177.008 | 25.400 | 26.195 | 20.638 | 1.6         | 1.6           | 141                      | 278      | 1 900                                                | 2 500           |  |
| <b>142.875</b>             | 200.025 | 41.275 | 39.688 | 34.130 | 7.9         | 3.3           | 246                      | 491      | 1 700                                                | 2 200           |  |
|                            | 200.025 | 41.275 | 39.688 | 34.130 | 3.6         | 3.3           | 246                      | 491      | 1 700                                                | 2 200           |  |
| <b>170.000</b>             | 230.000 | 39.000 | 38.000 | 31.000 | 3.0         | 2.5           | 291                      | 558      | 1 400                                                | 1 900           |  |
|                            | 240.000 | 46.000 | 44.500 | 37.000 | 3.0         | 2.5           | 353                      | 666      | 1 400                                                | 1 800           |  |
| <b>171.450</b>             | 222.250 | 25.400 | 24.608 | 19.050 | 1.6         | 1.6           | 157                      | 299      | 1 400                                                | 1 900           |  |
| <b>180.000</b>             | 250.000 | 47.000 | 45.000 | 37.000 | 3.0         | 2.5           | 365                      | 705      | 1 300                                                | 1 700           |  |
| <b>190.000</b>             | 260.000 | 46.000 | 44.000 | 36.500 | 3.0         | 2.5           | 369                      | 723      | 1 200                                                | 1 700           |  |
| <b>196.850</b>             | 254.000 | 28.575 | 27.783 | 21.433 | 1.6         | 1.6           | 188                      | 387      | 1 200                                                | 1 600           |  |
| <b>200.000</b>             | 300.000 | 65.000 | 62.000 | 51.000 | 3.6         | 2.5           | 617                      | 1 140    | 1 100                                                | 1 500           |  |
| <b>220.878</b>             | 317.500 | 47.625 | 52.388 | 36.513 | 3.2         | 3.2           | 488                      | 928      | 970                                                  | 1 300           |  |
| <b>228.600</b>             | 358.775 | 71.438 | 71.438 | 53.975 | 3.6         | 3.2           | 773                      | 1 590    | 840                                                  | 1 100           |  |
| <b>230.188</b>             | 317.500 | 47.625 | 52.388 | 36.513 | 3.2         | 3.2           | 488                      | 928      | 970                                                  | 1 300           |  |
| <b>231.775</b>             | 317.500 | 47.625 | 52.388 | 36.513 | 3.2         | 3.2           | 488                      | 928      | 970                                                  | 1 300           |  |
|                            | 336.550 | 65.088 | 65.088 | 50.800 | 6.4         | 3.2           | 708                      | 1 380    | 920                                                  | 1 200           |  |
|                            | 358.775 | 71.438 | 71.438 | 53.975 | 6.4         | 3.2           | 773                      | 1 590    | 920                                                  | 1 200           |  |
| <b>254.000</b>             | 358.775 | 71.438 | 71.438 | 53.975 | 3.6         | 3.2           | 773                      | 1 590    | 840                                                  | 1 100           |  |
| <b>257.175</b>             | 342.900 | 57.150 | 57.150 | 44.450 | 6.4         | 3.2           | 612                      | 1 280    | 870                                                  | 1 200           |  |
| <b>292.100</b>             | 374.650 | 47.625 | 47.625 | 34.925 | 3.6         | 3.2           | 468                      | 971      | 760                                                  | 1 000           |  |

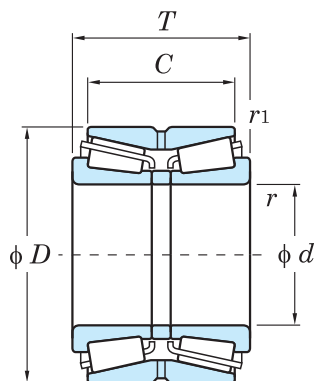




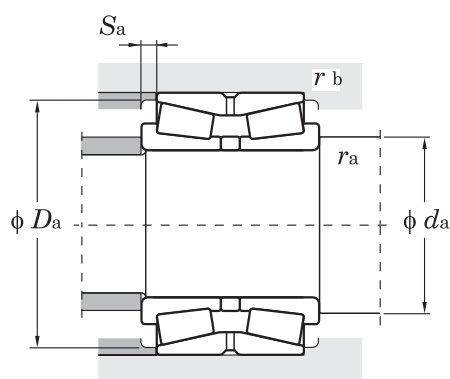
|  | Обозначение подшипника |                  | Центр нагрузки<br>(мм)<br>$a$ | Размеры сопряженных деталей<br>(мм) |       |       |       |                |                | Фактор<br>$e$ | Расчетные факторы |       | Вес<br>(кг)    |                 |
|--|------------------------|------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-------|-------|-------|----------------|----------------|---------------|-------------------|-------|----------------|-----------------|
|  | внутр. к-цо            | наружн. к-цо     |                               | $d_a$                               | $d_b$ | $D_a$ | $D_b$ | $r_a$<br>макс. | $r_b$<br>макс. |               | $Y_1$             | $Y_0$ | внутр.<br>к-цо | наружн.<br>к-цо |
|  | <b>L327249</b>         | <b>L327210</b>   | 29.1                          | 150.0                               | 140.0 | 167.0 | 171.0 | 1.6            | 1.6            | 0.35          | 1.72              | 0.95  | 1.14           | 0.543           |
|  | <b>48684</b>           | <b>48620</b>     | 38.4                          | 166.0                               | 151.0 | 185.0 | 193.0 | 7.9            | 3.3            | 0.34          | 1.78              | 0.98  | 2.43           | 1.38            |
|  | <b>48685</b>           | <b>48620</b>     | 38.4                          | 158.0                               | 151.0 | 185.0 | 193.0 | 3.6            | 3.3            | 0.34          | 1.78              | 0.98  | 2.46           | 1.38            |
|  | <b>JHM534149</b>       | <b>JHM534110</b> | 43.6                          | 184.0                               | 178.0 | 217.0 | 224.0 | 3.0            | 2.5            | 0.38          | 1.57              | 0.86  | 3.17           | 1.29            |
|  | <b>JM734449</b>        | <b>JM734410</b>  | 50.6                          | 185.0                               | 180.0 | 222.0 | 232.0 | 3.0            | 2.5            | 0.44          | 1.37              | 0.75  | 4.31           | 2.00            |
|  | <b>L435049</b>         | <b>L435010</b>   | 36.0                          | 181.0                               | 179.0 | 211.0 | 215.0 | 1.6            | 1.6            | 0.38          | 1.60              | 0.88  | 1.63           | 0.697           |
|  | <b>JM736149</b>        | <b>JM736110</b>  | 55.2                          | 196.0                               | 191.0 | 232.0 | 243.0 | 3.0            | 2.5            | 0.48          | 1.25              | 0.69  | 4.47           | 2.10            |
|  | <b>JM738249</b>        | <b>JM738210</b>  | 56.0                          | 206.0                               | 200.0 | 242.0 | 252.0 | 3.0            | 2.5            | 0.48          | 1.26              | 0.69  | 4.71           | 2.18            |
|  | <b>L540049</b>         | <b>L540010</b>   | 43.1                          | 207.0                               | 205.0 | 243.0 | 247.0 | 1.6            | 1.6            | 0.40          | 1.51              | 0.83  | 2.34           | 1.02            |
|  | <b>JHM840449</b>       | <b>JHM840410</b> | 72.1                          | 223.0                               | 215.0 | 273.0 | 289.0 | 3.6            | 2.5            | 0.52          | 1.15              | 0.63  | 9.97           | 5.13            |
|  | <b>LM245833</b>        | <b>LM245810</b>  | 50.5                          | 232.0                               | 228.0 | 309.0 | 312.0 | 3.2            | 3.2            | 0.33          | 1.80              | 0.99  | 9.56           | 2.78            |
|  | <b>M249732</b>         | <b>M249710</b>   | 64.4                          | 256.0                               | 251.0 | 335.0 | 343.0 | 3.6            | 3.2            | 0.33          | 1.80              | 0.99  | 20.1           | 6.44            |
|  | <b>LM245846</b>        | <b>LM245810</b>  | 50.5                          | 242.0                               | 238.0 | 309.0 | 312.0 | 3.2            | 3.2            | 0.33          | 1.80              | 0.99  | 8.25           | 2.78            |
|  | <b>LM245848</b>        | <b>LM245810</b>  | 50.5                          | 244.0                               | 240.0 | 309.0 | 312.0 | 3.2            | 3.2            | 0.33          | 1.80              | 0.99  | 8.02           | 2.78            |
|  | <b>M246942</b>         | <b>M246910</b>   | 59.9                          | 258.0                               | 249.0 | 313.0 | 322.0 | 6.4            | 3.2            | 0.33          | 1.80              | 0.99  | 13.1           | 5.44            |
|  | <b>M249734</b>         | <b>M249710</b>   | 64.4                          | 258.0                               | 253.0 | 335.0 | 343.0 | 6.4            | 3.2            | 0.33          | 1.80              | 0.99  | 19.9           | 6.44            |
|  | <b>M249749</b>         | <b>M249710</b>   | 64.4                          | 274.0                               | 270.0 | 335.0 | 343.0 | 3.6            | 3.2            | 0.33          | 1.80              | 0.99  | 14.8           | 6.44            |
|  | <b>M349549</b>         | <b>M349510</b>   | 60.1                          | 281.0                               | 269.0 | 322.0 | 333.0 | 6.4            | 3.2            | 0.35          | 1.73              | 0.95  | 9.27           | 3.99            |
|  | <b>L555249</b>         | <b>L555210</b>   | 64.7                          | 309.0                               | 305.0 | 355.0 | 362.0 | 3.6            | 3.2            | 0.40          | 1.49              | 0.82  | 7.97           | 3.53            |

## Двухрядные конические роликовые подшипники тип TDO

$d$  25 ~ (60) мм



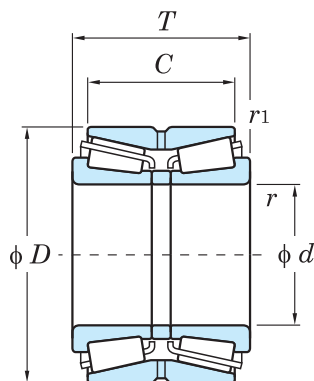
| Габаритные размеры<br>(мм) |     |     |      |             |               | Грузоподъемность<br>(кН) |          | Предельная скорость<br>вращения (мин <sup>-1</sup> ) |                 |  |
|----------------------------|-----|-----|------|-------------|---------------|--------------------------|----------|------------------------------------------------------|-----------------|--|
| $d$                        | $D$ | $T$ | $C$  | $r$<br>мин. | $r_1$<br>мин. | $C_r$                    | $C_{0r}$ | пласт.<br>смазка                                     | масл.<br>смазка |  |
| 25                         | 62  | 40  | 29.5 | 1.5         | 0.6           | 68.3                     | 84.9     | 4 500                                                | 6 400           |  |
| 30                         | 72  | 45  | 31.5 | 1.5         | 0.6           | 87.3                     | 110      | 3 900                                                | 5 400           |  |
| 35                         | 80  | 51  | 35.5 | 2           | 0.6           | 108                      | 138      | 3 400                                                | 4 800           |  |
| 40                         | 80  | 45  | 37.5 | 1.5         | 0.6           | 108                      | 138      | 4 000                                                | 5 300           |  |
|                            | 80  | 55  | 43.5 | 1.5         | 0.6           | 133                      | 182      | 4 000                                                | 5 300           |  |
|                            | 90  | 56  | 39.5 | 2           | 0.6           | 138                      | 180      | 3 000                                                | 4 200           |  |
|                            | 90  | 56  | 45.5 | 2           | 0.6           | 155                      | 202      | 3 600                                                | 4 900           |  |
| 45                         | 85  | 47  | 37.5 | 1.5         | 0.6           | 115                      | 155      | 3 700                                                | 4 900           |  |
|                            | 85  | 55  | 43.5 | 1.5         | 0.6           | 144                      | 207      | 3 700                                                | 4 900           |  |
|                            | 100 | 60  | 41.5 | 2           | 0.6           | 163                      | 214      | 2 700                                                | 3 800           |  |
|                            | 100 | 60  | 49.5 | 2           | 0.6           | 193                      | 256      | 3 300                                                | 4 300           |  |
| 50                         | 90  | 49  | 39.5 | 1.5         | 0.6           | 131                      | 183      | 3 400                                                | 4 600           |  |
|                            | 90  | 55  | 43.5 | 1.5         | 0.6           | 146                      | 211      | 3 500                                                | 4 600           |  |
|                            | 110 | 64  | 51.5 | 2           | 0.6           | 236                      | 305      | 3 000                                                | 4 000           |  |
|                            | 110 | 73  | 52.5 | 2           | 0.6           | 198                      | 266      | 2 500                                                | 3 500           |  |
|                            | 110 | 90  | 71.5 | 2           | 0.6           | 302                      | 440      | 3 000                                                | 4 000           |  |
| 55                         | 100 | 51  | 41.5 | 2           | 0.6           | 162                      | 226      | 3 100                                                | 4 100           |  |
|                            | 100 | 60  | 48.5 | 2           | 0.6           | 184                      | 266      | 3 100                                                | 4 100           |  |
|                            | 120 | 70  | 49   | 2           | 0.6           | 221                      | 297      | 2 300                                                | 3 200           |  |
|                            | 120 | 70  | 57   | 2           | 0.6           | 256                      | 341      | 2 700                                                | 3 600           |  |
|                            | 120 | 97  | 76   | 2           | 0.6           | 343                      | 500      | 2 700                                                | 3 600           |  |
| 60                         | 110 | 53  | 43.5 | 2           | 0.6           | 182                      | 254      | 2 800                                                | 3 800           |  |
|                            | 110 | 66  | 54.5 | 2           | 0.6           | 226                      | 334      | 2 800                                                | 3 800           |  |
|                            | 130 | 74  | 51   | 2.5         | 1             | 262                      | 359      | 2 100                                                | 2 900           |  |
|                            | 130 | 74  | 59   | 2.5         | 1             | 297                      | 401      | 2 500                                                | 3 300           |  |



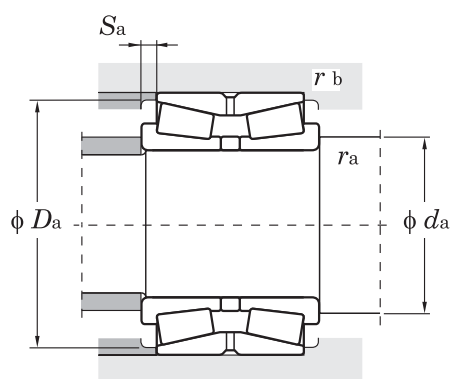
|  | Обозначение подшипника | Размеры сопряженных деталей (мм) |               |               |                |                | Фактор<br>e | Расчетные факторы |       |       | Вес (кг) |
|--|------------------------|----------------------------------|---------------|---------------|----------------|----------------|-------------|-------------------|-------|-------|----------|
|  |                        | $d_a$<br>мин.                    | $D_a$<br>мин. | $S_a$<br>мин. | $r_a$<br>макс. | $r_b$<br>макс. |             | $Y_2$             | $Y_3$ | $Y_0$ |          |
|  | 46T30305DJR/29.5       | 33.5                             | 58.5          | 5             | 1.5            | 0.6            | 0.83        | 0.82              | 1.22  | 0.8   | 0.592    |
|  | 46T30306DJR/31.5       | 38.5                             | 68            | 6.5           | 1.5            | 0.6            | 0.83        | 0.82              | 1.22  | 0.8   | 0.872    |
|  | 46T30307DJR/35.5       | 45                               | 76.5          | 7.5           | 2              | 0.6            | 0.83        | 0.82              | 1.22  | 0.8   | 1.2      |
|  | 46T30208JR/37.5        | 48.5                             | 75            | 3.5           | 1.5            | 0.6            | 0.37        | 1.8               | 2.68  | 1.76  | 0.954    |
|  | 46T32208JR/43.5        | 48.5                             | 75            | 5.5           | 1.5            | 0.6            | 0.37        | 1.8               | 2.68  | 1.76  | 1.19     |
|  | 46T30308DJR/39.5       | 50                               | 86.5          | 8             | 2              | 0.6            | 0.83        | 0.82              | 1.22  | 0.8   | 1.67     |
|  | 46T30308JR/45.5        | 50                               | 82            | 5             | 2              | 0.6            | 0.35        | 1.96              | 2.91  | 1.91  | 1.67     |
|  | 46T30209JR/37.5        | 53.5                             | 80            | 4.5           | 1.5            | 0.6            | 0.4         | 1.67              | 2.48  | 1.63  | 1.1      |
|  | 46T32209JR-1/43.5      | 53.5                             | 81            | 5.5           | 1.5            | 0.6            | 0.4         | 1.67              | 2.48  | 1.63  | 1.31     |
|  | 46T30309DJR/41.5       | 55                               | 96            | 9             | 2              | 0.6            | 0.83        | 0.82              | 1.22  | 0.8   | 2.15     |
|  | 46T30309JR/49.5        | 55                               | 93            | 5             | 2              | 0.6            | 0.35        | 1.96              | 2.91  | 1.91  | 2.2      |
|  | 46T30210JR/39.5        | 58.5                             | 85            | 4.5           | 1.5            | 0.6            | 0.42        | 1.61              | 2.39  | 1.57  | 1.22     |
|  | 46T32210JR/43.5        | 58.5                             | 85            | 5.5           | 1.5            | 0.6            | 0.42        | 1.61              | 2.39  | 1.57  | 1.39     |
|  | 46T30310JR/51.5        | 62                               | 102           | 6             | 2              | 0.6            | 0.35        | 1.96              | 2.91  | 1.91  | 2.68     |
|  | 46T30310DJR/52.5       | 62                               | 105           | 10            | 2              | 0.6            | 0.83        | 0.82              | 1.22  | 0.8   | 3.11     |
|  | 46T32310JR/71.5        | 62                               | 102           | 9             | 2              | 0.6            | 0.35        | 1.96              | 2.91  | 1.91  | 3.95     |
|  | 46T30211JR/41.5        | 65                               | 94            | 4.5           | 2              | 0.6            | 0.4         | 1.67              | 2.48  | 1.63  | 1.6      |
|  | 46T32211JR-1/48.5      | 65                               | 95            | 5.5           | 2              | 0.6            | 0.4         | 1.67              | 2.48  | 1.63  | 1.87     |
|  | 46T30311DJR/49         | 67                               | 113           | 10.5          | 2              | 0.6            | 0.83        | 0.82              | 1.22  | 0.8   | 3.54     |
|  | 46T30311JR/57          | 67                               | 111           | 6.5           | 2              | 0.6            | 0.35        | 1.96              | 2.91  | 1.91  | 3.57     |
|  | 46T32311JR/76          | 67                               | 111           | 10.5          | 2              | 0.6            | 0.35        | 1.96              | 2.91  | 1.91  | 4.98     |
|  | 46T30212JR/43.5        | 70                               | 103           | 4.5           | 2              | 0.6            | 0.4         | 1.67              | 2.48  | 1.63  | 2.04     |
|  | 46T32212JR/54.5        | 70                               | 104           | 5.5           | 2              | 0.6            | 0.4         | 1.67              | 2.48  | 1.63  | —        |
|  | 46T30312DJR/51         | 74                               | 124           | 11.5          | 2.5            | 1              | 0.83        | 0.82              | 1.22  | 0.8   | 4.45     |
|  | 46T30312JR/59          | 74                               | 120           | 7.5           | 2.5            | 1              | 0.35        | 1.96              | 2.91  | 1.91  | 4.46     |

# Двухрядные конические роликовые подшипники тип TDO

$d$  (60) ~ (90) мм



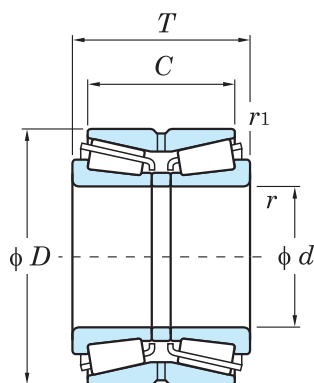
| Габаритные размеры<br>(мм) |     |     |      |             |               | Грузоподъемность<br>(кН) |          | Предельная скорость<br>вращения (мин <sup>-1</sup> ) |                 |  |
|----------------------------|-----|-----|------|-------------|---------------|--------------------------|----------|------------------------------------------------------|-----------------|--|
| $d$                        | $D$ | $T$ | $C$  | $r$<br>мин. | $r_1$<br>мин. | $C_r$                    | $C_{Or}$ | пласт.<br>смазка                                     | масл.<br>смазка |  |
| <b>60</b>                  | 130 | 104 | 81   | 2.5         | 1             | 419                      | 629      | 2 500                                                | 3 300           |  |
| <b>65</b>                  | 120 | 56  | 46.5 | 2           | 0.6           | 220                      | 311      | 2 600                                                | 3 400           |  |
|                            | 120 | 73  | 61.5 | 2           | 0.6           | 270                      | 406      | 2 600                                                | 3 400           |  |
|                            | 140 | 79  | 53   | 2.5         | 1             | 302                      | 417      | 1 900                                                | 2 700           |  |
|                            | 140 | 79  | 63   | 2.5         | 1             | 349                      | 478      | 2 300                                                | 3 000           |  |
|                            | 140 | 108 | 84   | 2.5         | 1             | 474                      | 714      | 2 300                                                | 3 100           |  |
| <b>70</b>                  | 125 | 59  | 48.5 | 2           | 0.6           | 236                      | 346      | 2 400                                                | 3 300           |  |
|                            | 125 | 74  | 61.5 | 2           | 0.6           | 290                      | 450      | 2 400                                                | 3 300           |  |
|                            | 150 | 83  | 57   | 2.5         | 1             | 338                      | 470      | 1 800                                                | 2 500           |  |
|                            | 150 | 83  | 67   | 2.5         | 1             | 394                      | 546      | 2 100                                                | 2 800           |  |
|                            | 150 | 116 | 92   | 2.5         | 1             | 543                      | 829      | 2 200                                                | 2 900           |  |
| <b>75</b>                  | 115 | 30  | 26   | 1.5         | 0.6           | 71.7                     | 105      | 2 500                                                | 3 300           |  |
|                            | 115 | 38  | 30   | 1.5         | 0.6           | 122                      | 207      | 2 500                                                | 3 300           |  |
|                            | 130 | 62  | 51.5 | 2           | 0.6           | 244                      | 362      | 2 300                                                | 3 100           |  |
|                            | 130 | 74  | 61.5 | 2           | 0.6           | 298                      | 469      | 2 300                                                | 3 100           |  |
|                            | 160 | 87  | 69   | 2.5         | 1             | 445                      | 621      | 2 000                                                | 2 600           |  |
|                            | 160 | 125 | 99   | 2.5         | 1             | 622                      | 963      | 2 000                                                | 2 700           |  |
| <b>80</b>                  | 125 | 34  | 30   | 1.5         | 0.6           | 108                      | 155      | 2 300                                                | 3 100           |  |
|                            | 140 | 64  | 51.5 | 2           | 0.6           | 277                      | 405      | 2 200                                                | 2 900           |  |
|                            | 140 | 78  | 63.5 | 2           | 0.6           | 347                      | 542      | 2 200                                                | 2 900           |  |
|                            | 170 | 92  | 73   | 2.5         | 1             | 504                      | 711      | 1 800                                                | 2 500           |  |
| <b>85</b>                  | 150 | 70  | 57   | 2           | 0.6           | 313                      | 463      | 2 000                                                | 2 700           |  |
|                            | 150 | 86  | 69   | 2           | 0.6           | 398                      | 630      | 2 000                                                | 2 700           |  |
|                            | 180 | 98  | 77   | 3           | 1             | 543                      | 768      | 1 700                                                | 2 300           |  |
|                            | 180 | 137 | 108  | 3           | 1             | 752                      | 1 170    | 1 800                                                | 2 400           |  |
| <b>90</b>                  | 140 | 37  | 33   | 2           | 0.6           | 136                      | 199      | 2 100                                                | 2 800           |  |



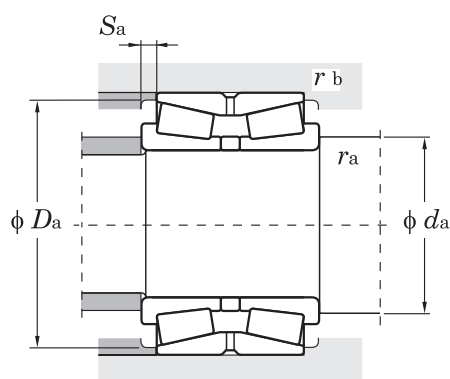
|  | Обозначение подшипника | Размеры сопряженных деталей<br>(мм) |               |               |                |                | Фактор<br>e | Расчетные факторы |            |            | Вес<br>(кг) |
|--|------------------------|-------------------------------------|---------------|---------------|----------------|----------------|-------------|-------------------|------------|------------|-------------|
|  |                        | $d_a$<br>мин.                       | $D_a$<br>мин. | $S_a$<br>мин. | $r_a$<br>макс. | $r_b$<br>макс. |             | $\gamma_2$        | $\gamma_3$ | $\gamma_0$ |             |
|  | 46T32312JR/81          | 74                                  | 120           | 11.5          | 2.5            | 1              | 0.35        | 1.96              | 2.91       | 1.91       | 6.45        |
|  | 46T30213JR/46.5        | 75                                  | 113           | 4.5           | 2              | 0.6            | 0.4         | 1.67              | 2.48       | 1.63       | —           |
|  | 46T32213JR/61.5        | 75                                  | 115           | 5.5           | 2              | 0.6            | 0.4         | 1.67              | 2.48       | 1.63       | 3.4         |
|  | 46T30313DJR/53         | 79                                  | 133           | 13            | 2.5            | 1              | 0.83        | 0.82              | 1.22       | 0.8        | 5.3         |
|  | 46T30313JR/63          | 79                                  | 130           | 8             | 2.5            | 1              | 0.35        | 1.96              | 2.91       | 1.91       | 5.51        |
|  | 46T32313JR/84          | 79                                  | 130           | 12            | 2.5            | 1              | 0.35        | 1.96              | 2.91       | 1.91       | 7.71        |
|  | 46T30214JR/48.5        | 80                                  | 118           | 5             | 2              | 0.6            | 0.42        | 1.61              | 2.39       | 1.57       | —           |
|  | 46T32214JR/61.5        | 80                                  | 119           | 6             | 2              | 0.6            | 0.42        | 1.61              | 2.39       | 1.57       | 3.7         |
|  | 46T30314DJR/57         | 84                                  | 142           | 13            | 2.5            | 1              | 0.83        | 0.82              | 1.22       | 0.8        | 6.48        |
|  | 46T30314JR/67          | 84                                  | 140           | 8             | 2.5            | 1              | 0.35        | 1.96              | 2.91       | 1.91       | 6.65        |
|  | 46T32314JR/92          | 84                                  | 140           | 12            | 2.5            | 1              | 0.35        | 1.96              | 2.91       | 1.91       | 9.46        |
|  | 46215                  | 83.5                                | 106.5         | 2             | 1.5            | 0.6            | 0.32        | 2.12              | 3.15       | 2.07       | 0.994       |
|  | 46215A                 | 83.5                                | 107.4         | 4             | 1.5            | 0.6            | 0.32        | 2.12              | 3.15       | 2.07       | 1.32        |
|  | 46T30215JR/51.5        | 85                                  | 124           | 5             | 2              | 0.6            | 0.44        | 1.55              | 2.31       | 1.52       | 3.12        |
|  | 46T32215JR/61.5        | 85                                  | 125           | 6             | 2              | 0.6            | 0.44        | 1.55              | 2.31       | 1.52       | 3.85        |
|  | 46T30315JR/69          | 89                                  | 149           | 9             | 2.5            | 1              | 0.35        | 1.96              | 2.91       | 1.91       | 7.8         |
|  | 46T32315JR/99          | 89                                  | 149           | 13            | 2.5            | 1              | 0.35        | 1.96              | 2.91       | 1.91       | 11.5        |
|  | 46216                  | 88.5                                | 116.9         | 2             | 1.5            | 0.6            | 0.35        | 1.95              | 2.90       | 1.91       | 1.38        |
|  | 46T30216JR/51.5        | 92                                  | 132           | 6             | 2              | 0.6            | 0.42        | 1.61              | 2.39       | 1.57       | 3.76        |
|  | 46T32216JR/63.5        | 92                                  | 134           | 7             | 2              | 0.6            | 0.42        | 1.61              | 2.39       | 1.57       | 4.71        |
|  | 46T30316JR/73          | 94                                  | 159           | 9.5           | 2.5            | 1              | 0.35        | 1.96              | 2.91       | 1.91       | 9.44        |
|  | 46T30217JR/57          | 97                                  | 141           | 6.5           | 2              | 0.6            | 0.42        | 1.61              | 2.39       | 1.57       | 4.79        |
|  | 46T32217JR/69          | 97                                  | 142           | 8.5           | 2              | 0.6            | 0.42        | 1.61              | 2.39       | 1.57       | 6.05        |
|  | 46T30317JR/77          | 103                                 | 167           | 10.5          | 3              | 1              | 0.35        | 1.96              | 2.91       | 1.91       | 11          |
|  | 46T32317JR/108         | 103                                 | 167           | 14.5          | 3              | 1              | 0.35        | 1.96              | 2.91       | 1.91       | 16          |
|  | 46218                  | 100                                 | 130.6         | 2             | 2              | 0.6            | 0.35        | 1.95              | 2.90       | 1.91       | 1.89        |

# Двухрядные конические роликовые подшипники тип TDO

$d$  (90) ~ 110 мм



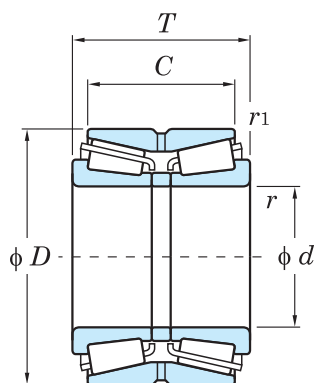
| Габаритные размеры<br>(мм) |     |     |     |             |               | Грузоподъемность<br>(кН) |          | Предельная скорость<br>вращения (мин <sup>-1</sup> ) |                 |  |
|----------------------------|-----|-----|-----|-------------|---------------|--------------------------|----------|------------------------------------------------------|-----------------|--|
| $d$                        | $D$ | $T$ | $C$ | $r$<br>мин. | $r_1$<br>мин. | $C_r$                    | $C_{Or}$ | пласт.<br>смазка                                     | масл.<br>смазка |  |
| <b>90</b>                  | 140 | 46  | 37  | 2           | 0.6           | 157                      | 266      | 2 000                                                | 2 700           |  |
|                            | 160 | 74  | 61  | 2           | 0.6           | 350                      | 522      | 1 900                                                | 2 500           |  |
|                            | 160 | 94  | 77  | 2           | 0.6           | 451                      | 724      | 1 900                                                | 2 500           |  |
|                            | 190 | 102 | 81  | 3           | 1             | 592                      | 841      | 1 600                                                | 2 200           |  |
|                            | 190 | 144 | 115 | 3           | 1             | 791                      | 1 230    | 1 700                                                | 2 200           |  |
| <b>95</b>                  | 170 | 78  | 63  | 2.5         | 1             | 396                      | 598      | 1 800                                                | 2 400           |  |
|                            | 170 | 100 | 83  | 2.5         | 1             | 533                      | 877      | 1 800                                                | 2 400           |  |
|                            | 200 | 108 | 85  | 3           | 1             | 638                      | 909      | 1 600                                                | 2 100           |  |
|                            | 200 | 151 | 118 | 3           | 1             | 886                      | 1 390    | 1 600                                                | 2 100           |  |
| <b>100</b>                 | 150 | 46  | 37  | 2           | 0.6           | 180                      | 293      | 1 900                                                | 2 500           |  |
|                            | 165 | 52  | 46  | 2.5         | 0.6           | 198                      | 305      | 1 700                                                | 2 300           |  |
|                            | 165 | 65  | 52  | 2.5         | 0.6           | 265                      | 443      | 1 800                                                | 2 300           |  |
|                            | 180 | 83  | 67  | 2.5         | 1             | 443                      | 676      | 1 700                                                | 2 200           |  |
|                            | 180 | 107 | 87  | 2.5         | 1             | 596                      | 990      | 1 700                                                | 2 200           |  |
|                            | 215 | 112 | 87  | 3           | 1             | 724                      | 1 040    | 1 500                                                | 1 900           |  |
|                            | 215 | 162 | 127 | 3           | 1             | 993                      | 1 570    | 1 500                                                | 2 000           |  |
| <b>105</b>                 | 190 | 88  | 70  | 2.5         | 1             | 494                      | 761      | 1 600                                                | 2 100           |  |
|                            | 190 | 115 | 95  | 2.5         | 1             | 672                      | 1 130    | 1 600                                                | 2 100           |  |
|                            | 225 | 116 | 91  | 3           | 1             | 796                      | 1 160    | 1 400                                                | 1 800           |  |
|                            | 225 | 170 | 133 | 3           | 1             | 1 090                    | 1 730    | 1 400                                                | 1 900           |  |
| <b>110</b>                 | 170 | 45  | 40  | 2.5         | 0.6           | 175                      | 304      | 1 700                                                | 2 200           |  |
|                            | 180 | 56  | 50  | 2.5         | 0.6           | 245                      | 388      | 1 600                                                | 2 100           |  |
|                            | 180 | 70  | 56  | 2.5         | 0.6           | 324                      | 533      | 1 600                                                | 2 100           |  |
|                            | 200 | 92  | 74  | 2.5         | 1             | 556                      | 868      | 1 500                                                | 2 000           |  |
|                            | 200 | 121 | 101 | 2.5         | 1             | 750                      | 1 280    | 1 500                                                | 2 000           |  |
|                            | 240 | 118 | 93  | 3           | 1             | 824                      | 1 180    | 1 300                                                | 1 700           |  |
|                            | 240 | 181 | 142 | 3           | 1             | 1 190                    | 1 890    | 1 300                                                | 1 700           |  |



|  | Обозначение подшипника | Размеры сопряженных деталей<br>(мм) |               |               |                |                | Фактор<br>e | Расчетные факторы |            |            | Вес<br>(кг) |
|--|------------------------|-------------------------------------|---------------|---------------|----------------|----------------|-------------|-------------------|------------|------------|-------------|
|  |                        | $d_a$<br>мин.                       | $D_a$<br>мин. | $S_a$<br>мин. | $r_a$<br>макс. | $r_b$<br>макс. |             | $\gamma_2$        | $\gamma_3$ | $\gamma_0$ |             |
|  | <b>46218A</b>          | 100                                 | 129.9         | 4.5           | 2              | 0.6            | 0.32        | 2.12              | 3.15       | 2.07       | 2.37        |
|  | <b>46T30218JR/61</b>   | 102                                 | 150           | 6.5           | 2              | 0.6            | 0.42        | 1.61              | 2.39       | 1.57       | 5.85        |
|  | <b>46T32218JR/77</b>   | 102                                 | 152           | 8.5           | 2              | 0.6            | 0.42        | 1.61              | 2.39       | 1.57       | 7.53        |
|  | <b>46T30318JR/81</b>   | 108                                 | 177           | 10.5          | 3              | 1              | 0.35        | 1.96              | 2.91       | 1.91       | 13          |
|  | <b>46T32318JR/115</b>  | 108                                 | 177           | 14.5          | 3              | 1              | 0.35        | 1.96              | 2.91       | 1.91       | 18.6        |
|  | <b>46T30219JR/63</b>   | 109                                 | 159           | 7.5           | 2.5            | 1              | 0.42        | 1.61              | 2.39       | 1.57       | 7.01        |
|  | <b>46T32219JR/83</b>   | 109                                 | 161           | 8.5           | 2.5            | 1              | 0.42        | 1.61              | 2.39       | 1.57       | 9.25        |
|  | <b>46T30319JR/85</b>   | 113                                 | 186           | 11.5          | 3              | 1              | 0.35        | 1.96              | 2.91       | 1.91       | 14.8        |
|  | <b>46T32319JR/118</b>  | 113                                 | 186           | 16.5          | 3              | 1              | 0.35        | 1.96              | 2.91       | 1.91       | 21.4        |
|  | <b>46220A</b>          | 110                                 | 141.5         | 4.5           | 2              | 0.6            | 0.35        | 1.95              | 2.90       | 1.91       | 2.53        |
|  | <b>46320</b>           | 112                                 | 153.6         | 3             | 2              | 0.6            | 0.35        | 1.95              | 2.90       | 1.91       | 4.03        |
|  | <b>46320A</b>          | 112                                 | 153           | 6.5           | 2              | 0.6            | 0.35        | 1.95              | 2.90       | 1.91       | 4.97        |
|  | <b>46T30220JR/67</b>   | 114                                 | 168           | 8             | 2.5            | 1              | 0.42        | 1.61              | 2.39       | 1.57       | 8.33        |
|  | <b>46T32220JR/87</b>   | 114                                 | 171           | 10            | 2.5            | 1              | 0.42        | 1.61              | 2.39       | 1.57       | 11.1        |
|  | <b>46T30320JR/87</b>   | 118                                 | 200           | 12.5          | 3              | 1              | 0.35        | 1.96              | 2.91       | 1.91       | 18.1        |
|  | <b>46T32320JR/127</b>  | 118                                 | 200           | 17.5          | 3              | 1              | 0.35        | 1.96              | 2.91       | 1.91       | 27.2        |
|  | <b>46T30221JR/70</b>   | 119                                 | 178           | 9             | 2.5            | 1              | 0.42        | 1.61              | 2.39       | 1.57       | 9.87        |
|  | <b>46T32221JR/95</b>   | 119                                 | 180           | 10            | 2.5            | 1              | 0.42        | 1.61              | 2.39       | 1.57       | 13.5        |
|  | <b>46T30321JR/91</b>   | 123                                 | 209           | 12.5          | 3              | 1              | 0.35        | 1.96              | 2.91       | 1.91       | 20.7        |
|  | <b>46T32321JR/133</b>  | 123                                 | 209           | 18.5          | 3              | 1              | 0.35        | 1.96              | 2.91       | 1.91       | 30.9        |
|  | <b>46222</b>           | 122                                 | 157.2         | 2.5           | 2              | 0.6            | 0.35        | 1.95              | 2.90       | 1.91       | 3.58        |
|  | <b>46322</b>           | 122                                 | 168           | 3             | 2              | 0.6            | 0.35        | 1.95              | 2.90       | 1.91       | 5.13        |
|  | <b>46322A</b>          | 122                                 | 168           | 7             | 2              | 0.6            | 0.35        | 1.92              | 2.86       | 1.88       | 6.43        |
|  | <b>46T30222JR/74</b>   | 124                                 | 188           | 9             | 2.5            | 1              | 0.42        | 1.61              | 2.39       | 1.57       | 11.6        |
|  | <b>46T32222JR/101</b>  | 124                                 | 190           | 10            | 2.5            | 1              | 0.42        | 1.61              | 2.39       | 1.57       | 15.9        |
|  | <b>46T30322JR/93</b>   | 128                                 | 222           | 12.5          | 3              | 1              | 0.35        | 1.96              | 2.91       | 1.91       | 23.8        |
|  | <b>46T32322JR/142</b>  | 128                                 | 222           | 19.5          | 3              | 1              | 0.35        | 1.96              | 2.91       | 1.91       | 37.3        |

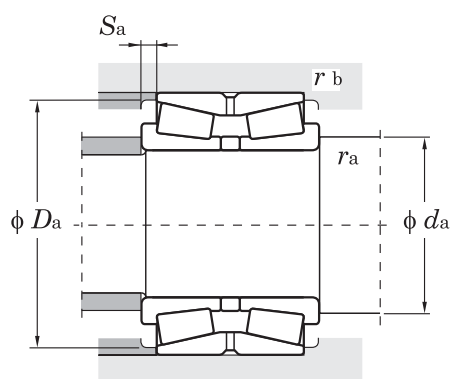
# Двухрядные конические роликовые подшипники тип TDO

$d$  120 ~ (150) мм



| Габаритные размеры<br>(мм) |     |     |       |             |               | Грузоподъемность<br>(кН) |          | Предельная скорость<br>вращения (мин <sup>-1</sup> ) |                 |  |
|----------------------------|-----|-----|-------|-------------|---------------|--------------------------|----------|------------------------------------------------------|-----------------|--|
| $d$                        | $D$ | $T$ | $C$   | $r$<br>мин. | $r_1$<br>мин. | $C_r$                    | $C_{Or}$ | пласт.<br>смазка                                     | масл.<br>смазка |  |
| <b>120</b>                 | 180 | 46  | 41    | 2.5         | 0.6           | 185                      | 317      | 1 500                                                | 2 000           |  |
|                            | 180 | 58  | 46    | 2.5         | 0.6           | 247                      | 460      | 1 500                                                | 2 100           |  |
|                            | 200 | 62  | 55    | 2.5         | 0.6           | 292                      | 470      | 1 400                                                | 1 900           |  |
|                            | 200 | 78  | 62    | 2.5         | 0.6           | 387                      | 672      | 1 400                                                | 1 900           |  |
|                            | 200 | 100 | 84    | 2.5         | 0.6           | 533                      | 1 010    | 1 400                                                | 1 900           |  |
|                            | 215 | 97  | 78    | 2.5         | 1             | 595                      | 945      | 1 400                                                | 1 800           |  |
|                            | 215 | 132 | 109   | 2.5         | 1             | 806                      | 1 380    | 1 400                                                | 1 900           |  |
|                            | 260 | 128 | 101   | 3           | 1             | 976                      | 1 430    | 1 200                                                | 1 600           |  |
|                            | 260 | 188 | 145   | 4           | 1.5           | 1 370                    | 2 210    | 1 200                                                | 1 600           |  |
| <b>130</b>                 | 200 | 52  | 46    | 2.5         | 0.6           | 239                      | 425      | 1 400                                                | 1 800           |  |
|                            | 200 | 65  | 52    | 2.5         | 0.6           | 319                      | 618      | 1 400                                                | 1 900           |  |
|                            | 210 | 64  | 57    | 2.5         | 0.6           | 322                      | 535      | 1 400                                                | 1 800           |  |
|                            | 210 | 80  | 64    | 2.5         | 0.6           | 424                      | 723      | 1 300                                                | 1 800           |  |
|                            | 230 | 98  | 78.5  | 3           | 1             | 646                      | 1 020    | 1 300                                                | 1 700           |  |
|                            | 230 | 145 | 117.5 | 3           | 1             | 949                      | 1 660    | 1 300                                                | 1 700           |  |
|                            | 280 | 137 | 107.5 | 4           | 1.5           | 1 130                    | 1 670    | 1 100                                                | 1 400           |  |
|                            |     |     |       |             |               |                          |          |                                                      |                 |  |
| <b>140</b>                 | 210 | 53  | 47    | 2.5         | 0.6           | 239                      | 404      | 1 300                                                | 1 800           |  |
|                            | 210 | 66  | 53    | 2.5         | 0.6           | 360                      | 639      | 1 300                                                | 1 800           |  |
|                            | 225 | 68  | 61    | 3           | 1             | 360                      | 564      | 1 200                                                | 1 700           |  |
|                            | 225 | 85  | 68    | 3           | 1             | 475                      | 836      | 1 200                                                | 1 700           |  |
|                            | 250 | 102 | 82.5  | 3           | 1             | 720                      | 1 140    | 1 200                                                | 1 500           |  |
|                            | 250 | 153 | 125.5 | 3           | 1             | 1 090                    | 1 920    | 1 200                                                | 1 600           |  |
|                            | 300 | 145 | 115.5 | 4           | 1.5           | 1 280                    | 1 920    | 1 000                                                | 1 300           |  |
|                            |     |     |       |             |               |                          |          |                                                      |                 |  |
| <b>150</b>                 | 225 | 56  | 50    | 3           | 1             | 278                      | 476      | 1 200                                                | 1 600           |  |
|                            | 225 | 70  | 56    | 3           | 1             | 377                      | 703      | 1 200                                                | 1 600           |  |
|                            | 250 | 80  | 71    | 3           | 1             | 467                      | 786      | 1 100                                                | 1 500           |  |
|                            | 250 | 100 | 80    | 3           | 1             | 595                      | 1 070    | 1 100                                                | 1 500           |  |
|                            | 270 | 109 | 87    | 3           | 1             | 827                      | 1 330    | 1 100                                                | 1 400           |  |
|                            |     |     |       |             |               |                          |          |                                                      |                 |  |

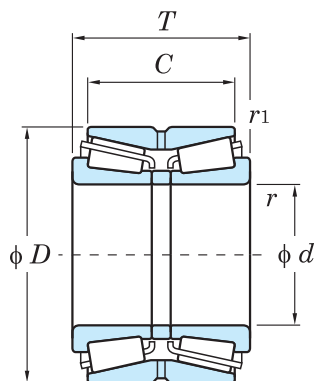




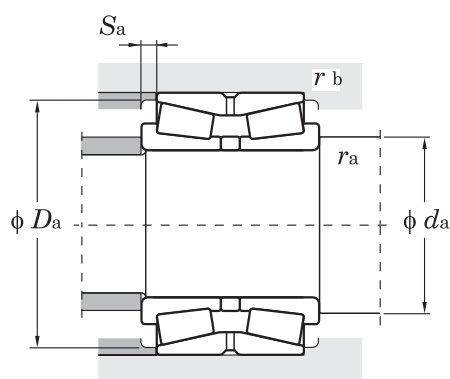
|  | Обозначение подшипника  | Размеры сопряженных деталей<br>(мм) |               |               |                |                | Фактор<br>e | Расчетные факторы |            |            | Вес<br>(кг) |
|--|-------------------------|-------------------------------------|---------------|---------------|----------------|----------------|-------------|-------------------|------------|------------|-------------|
|  |                         | $d_a$<br>мин.                       | $D_a$<br>мин. | $S_a$<br>мин. | $r_a$<br>макс. | $r_b$<br>макс. |             | $\gamma_2$        | $\gamma_3$ | $\gamma_0$ |             |
|  | <b>46224</b>            | 132                                 | 170           | 2.5           | 2              | 0.6            | 0.35        | 1.95              | 2.90       | 1.91       | 3.81        |
|  | <b>46224A</b>           | 132                                 | 169           | 6             | 2              | 0.6            | 0.35        | 1.95              | 2.90       | 1.91       | 4.66        |
|  | <b>46324</b>            | 132                                 | 184           | 3.5           | 2              | 0.6            | 0.35        | 1.95              | 2.90       | 1.91       | 7.28        |
|  | <b>46324A</b>           | 132                                 | 185           | 8             | 2              | 0.6            | 0.35        | 1.95              | 2.90       | 1.91       | 9.14        |
|  | <b>46324AS</b>          | 132                                 | 189.9         | 8             | 2              | 0.6            | 0.35        | 1.95              | 2.90       | 1.91       | 12.0        |
|  | <b>46T30224JR/78</b>    | 134                                 | 203           | 9.5           | 2.5            | 1              | 0.44        | 1.55              | 2.31       | 1.52       | 13.9        |
|  | <b>46T32224JR/109</b>   | 134                                 | 204           | 11.5          | 2.5            | 1              | 0.44        | 1.55              | 2.31       | 1.52       | 19.8        |
|  | <b>46T30324JR/101</b>   | 138                                 | 239           | 13.5          | 3              | 1              | 0.35        | 1.96              | 2.91       | 1.91       | 30.6        |
|  | <b>46T32324JR/145</b>   | 142                                 | 239           | 21.5          | 4              | 1.5            | 0.35        | 1.96              | 2.91       | 1.91       | 45.9        |
|  | <b>46226</b>            | 142                                 | 187           | 3             | 2              | 0.6            | 0.35        | 1.95              | 2.90       | 1.91       | 5.57        |
|  | <b>46226A</b>           | 142                                 | 185           | 6.5           | 2              | 0.6            | 0.35        | 1.95              | 2.90       | 1.91       | 7.06        |
|  | <b>46326</b>            | 142                                 | 196           | 3.5           | 2              | 0.6            | 0.36        | 1.87              | 2.79       | 1.83       | 7.81        |
|  | <b>46326A</b>           | 142                                 | 198           | 8             | 2              | 0.6            | 0.36        | 1.87              | 2.79       | 1.83       | 9.57        |
|  | <b>46T30226JR/78.5</b>  | 148                                 | 218           | 9.5           | 3              | 1              | 0.44        | 1.55              | 2.31       | 1.52       | 15.7        |
|  | <b>46T32226JR/117.5</b> | 148                                 | 219           | 14            | 3              | 1              | 0.44        | 1.55              | 2.31       | 1.52       | 24.1        |
|  | <b>46T30326JR/107.5</b> | 152                                 | 255           | 15            | 4              | 1.5            | 0.35        | 1.96              | 2.91       | 1.91       | 38.1        |
|  | <b>46228</b>            | 152                                 | 196           | 3             | 2              | 0.6            | 0.33        | 2.03              | 3.02       | 1.98       | 5.85        |
|  | <b>46228A</b>           | 152                                 | 199           | 6.5           | 2              | 0.6            | 0.47        | 1.43              | 2.12       | 1.40       | 7.18        |
|  | <b>46328</b>            | 154                                 | 210           | 3.5           | 2.5            | 1              | 0.35        | 1.95              | 2.90       | 1.91       | 9.56        |
|  | <b>46328A</b>           | 154                                 | 212           | 8             | 2.5            | 1              | 0.35        | 1.95              | 2.90       | 1.91       | 11.8        |
|  | <b>46T30228JR/82.5</b>  | 158                                 | 237           | 9.5           | 3              | 1              | 0.44        | 1.55              | 2.31       | 1.52       | 19.7        |
|  | <b>46T32228JR/125.5</b> | 158                                 | 238           | 14            | 3              | 1              | 0.44        | 1.55              | 2.31       | 1.52       | 30.2        |
|  | <b>46T30328JR/115.5</b> | 162                                 | 273           | 15            | 4              | 1.5            | 0.35        | 1.96              | 2.91       | 1.91       | 46.6        |
|  | <b>46230</b>            | 164                                 | 213           | 3             | 2.5            | 1              | 0.33        | 2.03              | 3.02       | 1.98       | 7.09        |
|  | <b>46230A</b>           | 164                                 | 213           | 7             | 2.5            | 1              | 0.33        | 2.03              | 3.02       | 1.98       | 8.82        |
|  | <b>46330</b>            | 164                                 | 233           | 4.5           | 2.5            | 1              | 0.35        | 1.95              | 2.90       | 1.91       | 14.6        |
|  | <b>46330A</b>           | 164                                 | 234           | 10            | 2.5            | 1              | 0.35        | 1.95              | 2.90       | 1.91       | 17.6        |
|  | <b>46T30230JR/87</b>    | 168                                 | 255           | 11            | 3              | 1              | 0.44        | 1.55              | 2.31       | 1.52       | 24.6        |

# Двухрядные конические роликовые подшипники тип TDO

$d$  (150) ~ (200) мм



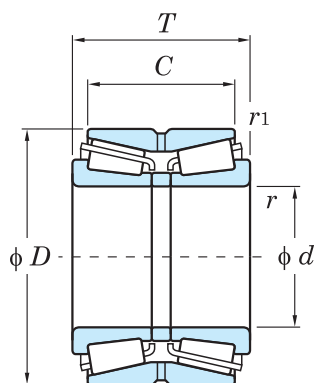
| Габаритные размеры<br>(мм) |     |     |     |             |               | Грузоподъемность<br>(кН) |          | Предельная скорость<br>вращения (мин <sup>-1</sup> ) |                 |  |
|----------------------------|-----|-----|-----|-------------|---------------|--------------------------|----------|------------------------------------------------------|-----------------|--|
| $d$                        | $D$ | $T$ | $C$ | $r$<br>мин. | $r_1$<br>мин. | $C_r$                    | $C_{Or}$ | пласт.<br>смазка                                     | масл.<br>смазка |  |
| <b>150</b>                 | 270 | 164 | 130 | 3           | 1             | 1 210                    | 2 130    | 1 100                                                | 1 400           |  |
|                            | 320 | 154 | 120 | 4           | 1.5           | 1 430                    | 2 160    | 930                                                  | 1 200           |  |
| <b>160</b>                 | 240 | 60  | 53  | 3           | 1             | 324                      | 565      | 1 100                                                | 1 500           |  |
|                            | 240 | 75  | 60  | 3           | 1             | 406                      | 756      | 1 100                                                | 1 500           |  |
|                            | 270 | 86  | 76  | 3           | 1             | 592                      | 950      | 1 000                                                | 1 400           |  |
|                            | 270 | 108 | 86  | 3           | 1             | 727                      | 1 270    | 1 000                                                | 1 400           |  |
|                            | 290 | 115 | 91  | 3           | 1             | 929                      | 1 500    | 980                                                  | 1 300           |  |
|                            | 290 | 178 | 144 | 3           | 1             | 1 360                    | 2 420    | 1 000                                                | 1 300           |  |
| <b>170</b>                 | 260 | 67  | 60  | 3           | 1             | 382                      | 642      | 1 000                                                | 1 400           |  |
|                            | 260 | 84  | 67  | 3           | 1             | 502                      | 969      | 1 000                                                | 1 400           |  |
|                            | 280 | 88  | 78  | 3           | 1             | 599                      | 1 050    | 970                                                  | 1 300           |  |
|                            | 280 | 110 | 88  | 3           | 1             | 776                      | 1 390    | 980                                                  | 1 300           |  |
|                            | 310 | 125 | 97  | 4           | 1.5           | 1 060                    | 1 730    | 900                                                  | 1 200           |  |
|                            | 310 | 192 | 152 | 4           | 1.5           | 1 540                    | 2 760    | 910                                                  | 1 200           |  |
| <b>180</b>                 | 280 | 74  | 66  | 3           | 1             | 464                      | 801      | 950                                                  | 1 300           |  |
|                            | 280 | 93  | 74  | 3           | 1             | 584                      | 1 080    | 960                                                  | 1 300           |  |
|                            | 300 | 96  | 85  | 4           | 1.5           | 693                      | 1 240    | 910                                                  | 1 200           |  |
|                            | 300 | 120 | 96  | 4           | 1.5           | 894                      | 1 630    | 900                                                  | 1 200           |  |
|                            | 320 | 127 | 99  | 4           | 1.5           | 1 060                    | 1 740    | 860                                                  | 1 200           |  |
|                            | 320 | 192 | 152 | 4           | 1.5           | 1 640                    | 3 030    | 880                                                  | 1 200           |  |
| <b>190</b>                 | 290 | 75  | 67  | 3           | 1             | 487                      | 866      | 910                                                  | 1 200           |  |
|                            | 290 | 94  | 75  | 3           | 1             | 632                      | 1 170    | 900                                                  | 1 200           |  |
|                            | 320 | 104 | 92  | 4           | 1.5           | 808                      | 1 450    | 830                                                  | 1 100           |  |
|                            | 320 | 130 | 104 | 4           | 1.5           | 1 020                    | 1 860    | 840                                                  | 1 100           |  |
|                            | 340 | 133 | 105 | 4           | 1.5           | 1 250                    | 2 060    | 800                                                  | 1 100           |  |
|                            | 340 | 204 | 160 | 4           | 1.5           | 1 870                    | 3 480    | 810                                                  | 1 100           |  |
| <b>200</b>                 | 310 | 82  | 73  | 3           | 1             | 572                      | 1 040    | 850                                                  | 1 100           |  |



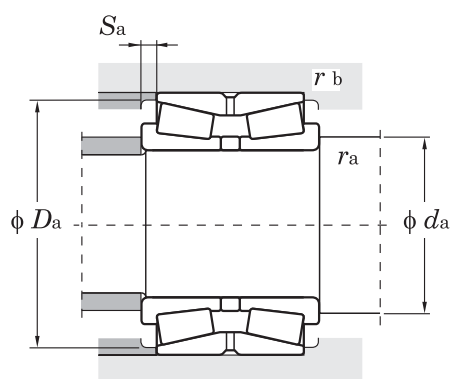
|  | Обозначение подшипника | Размеры сопряженных деталей<br>(мм) |               |               |                |                | Фактор<br>e | Расчетные факторы |            |            | Вес<br>(кг) |
|--|------------------------|-------------------------------------|---------------|---------------|----------------|----------------|-------------|-------------------|------------|------------|-------------|
|  |                        | $d_a$<br>мин.                       | $D_a$<br>мин. | $S_a$<br>мин. | $r_a$<br>макс. | $r_b$<br>макс. |             | $\gamma_2$        | $\gamma_3$ | $\gamma_0$ |             |
|  | <b>46T32230JR/130</b>  | 168                                 | 254           | 17            | 3              | 1              | 0.44        | 1.55              | 2.31       | 1.52       | 38          |
|  | <b>46T30330JR/120</b>  | 172                                 | 292           | 17            | 4              | 1.5            | 0.35        | 1.96              | 2.91       | 1.91       | 56          |
|  | <b>46232</b>           | 174                                 | 228           | 3.5           | 2.5            | 1              | 0.33        | 2.03              | 3.02       | 1.98       | 8.71        |
|  | <b>46232A</b>          | 174                                 | 226           | 7.5           | 2.5            | 1              | 0.33        | 2.03              | 3.02       | 1.98       | 10.6        |
|  | <b>46332</b>           | 174                                 | 252           | 5             | 2.5            | 1              | 0.35        | 1.95              | 2.90       | 1.91       | 18.8        |
|  | <b>46332A</b>          | 174                                 | 252           | 11            | 2.5            | 1              | 0.35        | 1.95              | 2.90       | 1.91       | 23.1        |
|  | <b>46T30232JR/91</b>   | 178                                 | 269           | 12            | 3              | 1              | 0.44        | 1.55              | 2.31       | 1.52       | 29.9        |
|  | <b>46T32232JR/144</b>  | 178                                 | 274           | 17            | 3              | 1              | 0.44        | 1.55              | 2.31       | 1.52       | 47.6        |
|  | <b>46234</b>           | 184                                 | 243           | 3.5           | 2.5            | 1              | 0.33        | 2.03              | 3.02       | 1.98       | 11.4        |
|  | <b>46234A</b>          | 184                                 | 244           | 8.5           | 2.5            | 1              | 0.33        | 2.03              | 3.02       | 1.98       | 14.7        |
|  | <b>46334</b>           | 184                                 | 263           | 5             | 2.5            | 1              | 0.33        | 2.06              | 3.06       | 2.01       | 19.8        |
|  | <b>46334A</b>          | 184                                 | 260           | 11            | 2.5            | 1              | 0.33        | 2.06              | 3.06       | 2.01       | 24.7        |
|  | <b>46T30234JR/97</b>   | 192                                 | 288           | 14            | 4              | 1.5            | 0.44        | 1.55              | 2.31       | 1.52       | 37.5        |
|  | <b>46T32234JR/152</b>  | 192                                 | 294           | 20            | 4              | 1.5            | 0.44        | 1.55              | 2.31       | 1.52       | 58.8        |
|  | <b>46236</b>           | 194                                 | 263           | 4             | 2.5            | 1              | 0.33        | 2.03              | 3.02       | 1.98       | 15.5        |
|  | <b>46236A</b>          | 194                                 | 261           | 9.5           | 2.5            | 1              | 0.33        | 2.03              | 3.02       | 1.98       | 19.0        |
|  | <b>46336</b>           | 198                                 | 277           | 5.5           | 3              | 1.5            | 0.33        | 2.06              | 3.06       | 2.01       | 25.8        |
|  | <b>46336A</b>          | 198                                 | 279           | 12            | 3              | 1.5            | 0.33        | 2.06              | 3.06       | 2.01       | 31.3        |
|  | <b>46T30236JR/99</b>   | 202                                 | 297           | 14            | 4              | 1.5            | 0.45        | 1.5               | 2.23       | 1.47       | 40.1        |
|  | <b>46T32236JR/152</b>  | 202                                 | 303           | 20            | 4              | 1.5            | 0.45        | 1.5               | 2.23       | 1.47       | 62.5        |
|  | <b>46238</b>           | 204                                 | 272           | 4             | 2.5            | 1              | 0.32        | 2.12              | 3.15       | 2.07       | 16.5        |
|  | <b>46238A</b>          | 204                                 | 274           | 9.5           | 2.5            | 1              | 0.33        | 2.03              | 3.02       | 1.98       | 20.0        |
|  | <b>46338</b>           | 208                                 | 298           | 6             | 3              | 1.5            | 0.35        | 1.95              | 2.90       | 1.91       | 31.9        |
|  | <b>46338A</b>          | 208                                 | 298           | 13            | 3              | 1.5            | 0.35        | 1.95              | 2.90       | 1.91       | 39.0        |
|  | <b>46T30238JR/105</b>  | 212                                 | 318           | 14            | 4              | 1.5            | 0.44        | 1.55              | 2.31       | 1.52       | 47.8        |
|  | <b>46T32238JR/160</b>  | 212                                 | 323           | 22            | 4              | 1.5            | 0.44        | 1.55              | 2.31       | 1.52       | 75.1        |
|  | <b>46240</b>           | 214                                 | 288           | 4.5           | 2.5            | 1              | 0.32        | 2.12              | 3.15       | 2.07       | 21.4        |

## Двухрядные конические роликовые подшипники тип TDO

$d$  (200) ~ 300 мм



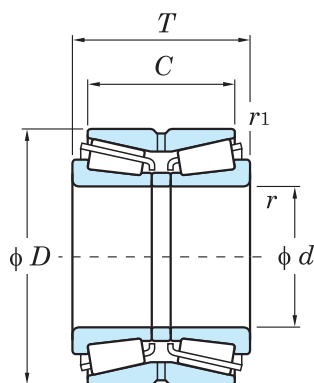
| Габаритные размеры<br>(мм) |     |     |     |             |               | Грузоподъемность<br>(кН) |          | Предельная скорость<br>вращения (мин <sup>-1</sup> ) |                 |  |
|----------------------------|-----|-----|-----|-------------|---------------|--------------------------|----------|------------------------------------------------------|-----------------|--|
| $d$                        | $D$ | $T$ | $C$ | $r$<br>мин. | $r_1$<br>мин. | $C_r$                    | $C_{Or}$ | пласт.<br>смазка                                     | масл.<br>смазка |  |
| <b>200</b>                 | 310 | 103 | 82  | 3           | 1             | 713                      | 1 380    | 840                                                  | 1 100           |  |
|                            | 340 | 112 | 100 | 4           | 1.5           | 939                      | 1 580    | 780                                                  | 1 000           |  |
|                            | 340 | 140 | 112 | 4           | 1.5           | 1 110                    | 2 040    | 770                                                  | 1 000           |  |
|                            | 360 | 142 | 110 | 4           | 1.5           | 1 360                    | 2 240    | 750                                                  | 1 000           |  |
|                            | 360 | 218 | 174 | 4           | 1.5           | 2 130                    | 3 760    | 770                                                  | 1 000           |  |
| <b>220</b>                 | 340 | 90  | 80  | 4           | 1.5           | 677                      | 1 240    | 750                                                  | 990             |  |
|                            | 340 | 113 | 90  | 4           | 1.5           | 832                      | 1 620    | 750                                                  | 1 000           |  |
|                            | 370 | 120 | 107 | 5           | 1.5           | 1 070                    | 1 810    | 700                                                  | 930             |  |
|                            | 370 | 150 | 120 | 5           | 1.5           | 1 330                    | 2 470    | 710                                                  | 940             |  |
|                            | 400 | 150 | 114 | 4           | 1.5           | 1 730                    | 2 880    | 660                                                  | 890             |  |
| <b>240</b>                 | 360 | 92  | 82  | 4           | 1.5           | 768                      | 1 430    | 690                                                  | 920             |  |
|                            | 360 | 115 | 92  | 4           | 1.5           | 990                      | 1 980    | 690                                                  | 920             |  |
|                            | 400 | 128 | 114 | 5           | 1.5           | 1 190                    | 2 180    | 630                                                  | 840             |  |
|                            | 400 | 160 | 128 | 5           | 1.5           | 1 540                    | 3 060    | 630                                                  | 850             |  |
| <b>260</b>                 | 400 | 104 | 92  | 5           | 1.5           | 935                      | 1 830    | 610                                                  | 820             |  |
|                            | 400 | 130 | 104 | 5           | 1.5           | 1 210                    | 2 480    | 610                                                  | 810             |  |
|                            | 440 | 144 | 128 | 5           | 1.5           | 1 510                    | 2 880    | 560                                                  | 750             |  |
|                            | 440 | 180 | 144 | 5           | 1.5           | 2 010                    | 3 960    | 570                                                  | 760             |  |
| <b>280</b>                 | 420 | 106 | 94  | 5           | 1.5           | 1 010                    | 1 970    | 570                                                  | 760             |  |
|                            | 420 | 133 | 106 | 5           | 1.5           | 1 250                    | 2 610    | 570                                                  | 760             |  |
|                            | 460 | 146 | 130 | 6           | 2             | 1 550                    | 2 930    | 530                                                  | 700             |  |
|                            | 460 | 183 | 146 | 6           | 2             | 2 040                    | 3 940    | 520                                                  | 690             |  |
| <b>300</b>                 | 460 | 118 | 105 | 5           | 1.5           | 1 290                    | 2 400    | 500                                                  | 670             |  |
|                            | 460 | 148 | 118 | 5           | 1.5           | 1 630                    | 3 230    | 510                                                  | 680             |  |
|                            | 500 | 160 | 142 | 6           | 2             | 1 980                    | 3 540    | 470                                                  | 620             |  |
|                            | 500 | 200 | 160 | 6           | 2             | 2 270                    | 4 630    | 470                                                  | 630             |  |



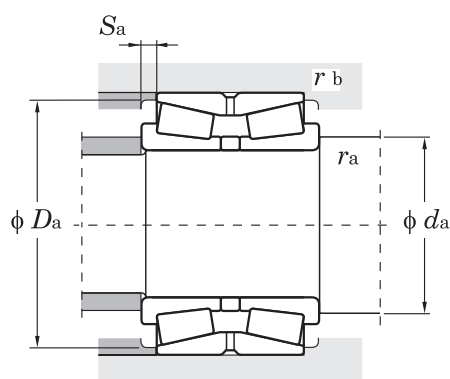
|  | Обозначение подшипника | Размеры сопряженных деталей<br>(мм) |               |               |                |                | Фактор<br>e | Расчетные факторы |            |            | Вес<br>(кг) |
|--|------------------------|-------------------------------------|---------------|---------------|----------------|----------------|-------------|-------------------|------------|------------|-------------|
|  |                        | $d_a$<br>мин.                       | $D_a$<br>мин. | $S_a$<br>мин. | $r_a$<br>макс. | $r_b$<br>макс. |             | $\gamma_2$        | $\gamma_3$ | $\gamma_0$ |             |
|  | <b>46240A</b>          | 214                                 | 289           | 10.5          | 2.5            | 1              | 0.32        | 2.12              | 3.15       | 2.07       | 26.3        |
|  | <b>46340</b>           | 218                                 | 316           | 6             | 3              | 1.5            | 0.35        | 1.95              | 2.90       | 1.91       | 39.6        |
|  | <b>46340A</b>          | 218                                 | 319           | 14            | 3              | 1.5            | 0.35        | 1.95              | 2.90       | 1.91       | 48.2        |
|  | <b>46T30240JR/110</b>  | 222                                 | 336           | 16            | 4              | 1.5            | 0.44        | 1.55              | 2.31       | 1.52       | 56.5        |
|  | <b>46T32240JR/174</b>  | 222                                 | 340           | 22            | 4              | 1.5            | 0.41        | 1.66              | 2.47       | 1.62       | 88.2        |
|  | <b>46244</b>           | 238                                 | 319           | 5             | 3              | 1.5            | 0.32        | 2.12              | 3.15       | 2.07       | 27.8        |
|  | <b>46244A</b>          | 238                                 | 318           | 11.5          | 3              | 1.5            | 0.32        | 2.12              | 3.15       | 2.07       | 34.2        |
|  | <b>46344</b>           | 242                                 | 346           | 6.5           | 4              | 1.5            | 0.35        | 1.95              | 2.90       | 1.91       | 49.1        |
|  | <b>46344A</b>          | 242                                 | 343           | 15            | 4              | 1.5            | 0.35        | 1.95              | 2.90       | 1.91       | 60.1        |
|  | <b>46T30244JR/114</b>  | 242                                 | 371           | 18            | 4              | 1.5            | 0.42        | 1.61              | 2.39       | 1.57       | 75.8        |
|  | <b>46248</b>           | 258                                 | 338           | 5             | 3              | 1.5            | 0.32        | 2.12              | 3.15       | 2.07       | 29.6        |
|  | <b>46248A</b>          | 258                                 | 341           | 11.5          | 3              | 1.5            | 0.32        | 2.12              | 3.15       | 2.07       | 36.9        |
|  | <b>46348</b>           | 262                                 | 377           | 7             | 4              | 1.5            | 0.35        | 1.95              | 2.90       | 1.91       | 59.0        |
|  | <b>46348A</b>          | 262                                 | 373           | 16            | 4              | 1.5            | 0.35        | 1.95              | 2.90       | 1.91       | 76.2        |
|  | <b>46252</b>           | 282                                 | 373           | 6             | 4              | 1.5            | 0.33        | 2.03              | 3.02       | 1.98       | 44.6        |
|  | <b>46252A</b>          | 282                                 | 376           | 13            | 4              | 1.5            | 0.32        | 2.12              | 3.15       | 2.07       | 54.8        |
|  | <b>46352</b>           | 282                                 | 410           | 8             | 4              | 1.5            | 0.35        | 1.95              | 2.90       | 1.91       | 83.8        |
|  | <b>46352A</b>          | 282                                 | 409           | 18            | 4              | 1.5            | 0.35        | 1.95              | 2.90       | 1.91       | 105         |
|  | <b>46256</b>           | 302                                 | 395           | 6             | 4              | 1.5            | 0.33        | 2.03              | 3.02       | 1.98       | 46.9        |
|  | <b>46256A</b>          | 302                                 | 394           | 13.5          | 4              | 1.5            | 0.33        | 2.03              | 3.02       | 1.98       | 58.9        |
|  | <b>46356</b>           | 308                                 | 430           | 8             | 5              | 2              | 0.35        | 1.95              | 2.90       | 1.91       | 90.0        |
|  | <b>46356A</b>          | 308                                 | 434           | 18.5          | 5              | 2              | 0.35        | 1.95              | 2.90       | 1.91       | 111         |
|  | <b>46260</b>           | 322                                 | 436           | 6.5           | 4              | 1.5            | 0.32        | 2.12              | 3.15       | 2.07       | 64.6        |
|  | <b>46260A</b>          | 322                                 | 433           | 15            | 4              | 1.5            | 0.32        | 2.12              | 3.15       | 2.07       | 80.2        |
|  | <b>46360</b>           | 328                                 | 469           | 9             | 5              | 2              | 0.35        | 1.95              | 2.90       | 1.91       | 116         |
|  | <b>46360A</b>          | 328                                 | 466           | 20            | 5              | 2              | 0.35        | 1.95              | 2.90       | 1.91       | 144         |

# Двухрядные конические роликовые подшипники тип TDO

$d$  320 ~ (440) мм



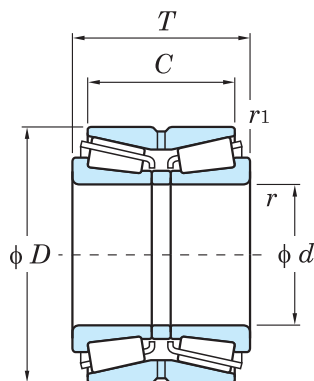
| Габаритные размеры<br>(мм) |     |     |     |             |               | Грузоподъемность<br>(кН) |          | Предельная скорость<br>вращения (мин <sup>-1</sup> ) |                 |  |
|----------------------------|-----|-----|-----|-------------|---------------|--------------------------|----------|------------------------------------------------------|-----------------|--|
| $d$                        | $D$ | $T$ | $C$ | $r$<br>мин. | $r_1$<br>мин. | $C_r$                    | $C_{Or}$ | пласт.<br>смазка                                     | масл.<br>смазка |  |
| <b>320</b>                 | 480 | 121 | 108 | 5           | 1.5           | 1 430                    | 2 700    | 480                                                  | 640             |  |
|                            | 480 | 151 | 121 | 5           | 1.5           | 1 650                    | 3 410    | 470                                                  | 630             |  |
|                            | 540 | 176 | 157 | 6           | 2             | 2 440                    | 4 570    | 420                                                  | 560             |  |
|                            | 540 | 220 | 176 | 6           | 2             | 2 610                    | 5 390    | 430                                                  | 570             |  |
| <b>340</b>                 | 520 | 133 | 118 | 6           | 2             | 1 550                    | 3 070    | 420                                                  | 570             |  |
|                            | 520 | 165 | 133 | 6           | 2             | 1 930                    | 4 060    | 420                                                  | 560             |  |
|                            | 580 | 190 | 169 | 6           | 2             | 2 540                    | 4 620    | 380                                                  | 510             |  |
|                            | 580 | 238 | 190 | 6           | 2             | 3 160                    | 6 340    | 370                                                  | 500             |  |
| <b>360</b>                 | 540 | 134 | 120 | 6           | 2             | 1 660                    | 3 290    | 400                                                  | 530             |  |
|                            | 540 | 169 | 134 | 6           | 2             | 2 020                    | 4 230    | 390                                                  | 530             |  |
|                            | 600 | 192 | 171 | 6           | 2             | 2 680                    | 4 880    | 360                                                  | 480             |  |
|                            | 600 | 240 | 192 | 6           | 2             | 3 660                    | 7 230    | 360                                                  | 480             |  |
| <b>380</b>                 | 560 | 135 | 122 | 6           | 2             | 1 740                    | 3 560    | 370                                                  | 500             |  |
|                            | 560 | 171 | 135 | 6           | 2             | 2 240                    | 4 670    | 380                                                  | 500             |  |
|                            | 620 | 194 | 173 | 6           | 2             | 2 870                    | 5 220    | 340                                                  | 450             |  |
|                            | 620 | 243 | 194 | 6           | 2             | 3 490                    | 7 360    | 330                                                  | 440             |  |
| <b>400</b>                 | 600 | 148 | 132 | 6           | 2             | 1 870                    | 3 720    | 340                                                  | 460             |  |
|                            | 600 | 185 | 148 | 6           | 2             | 2 420                    | 5 150    | 340                                                  | 460             |  |
|                            | 650 | 200 | 178 | 6           | 3             | 2 980                    | 5 920    | 320                                                  | 420             |  |
|                            | 650 | 250 | 200 | 6           | 3             | 4 060                    | 8 850    | 310                                                  | 420             |  |
| <b>420</b>                 | 620 | 150 | 134 | 6           | 2             | 2 010                    | 4 130    | 320                                                  | 420             |  |
|                            | 620 | 188 | 150 | 6           | 2             | 2 700                    | 5 660    | 320                                                  | 430             |  |
|                            | 700 | 224 | 200 | 6           | 3             | 3 700                    | 6 880    | 290                                                  | 380             |  |
|                            | 700 | 280 | 224 | 6           | 3             | 4 810                    | 9 620    | 290                                                  | 380             |  |
| <b>440</b>                 | 650 | 157 | 140 | 6           | 3             | 2 260                    | 4 430    | 300                                                  | 390             |  |



|  | Обозначение подшипника | Размеры сопряженных деталей<br>(мм) |               |               |                |                | Фактор<br>e | Расчетные факторы |            |            | Вес<br>(кг) |
|--|------------------------|-------------------------------------|---------------|---------------|----------------|----------------|-------------|-------------------|------------|------------|-------------|
|  |                        | $d_a$<br>мин.                       | $D_a$<br>мин. | $S_a$<br>мин. | $r_a$<br>макс. | $r_b$<br>макс. |             | $\gamma_2$        | $\gamma_3$ | $\gamma_0$ |             |
|  | <b>46264</b>           | 342                                 | 452           | 6.5           | 4              | 1.5            | 0.32        | 2.12              | 3.15       | 2.07       | 71.6        |
|  | <b>46264A</b>          | 342                                 | 454           | 15            | 4              | 1.5            | 0.32        | 2.12              | 3.15       | 2.07       | 87.7        |
|  | <b>46364</b>           | 348                                 | 502           | 9.5           | 5              | 2              | 0.35        | 1.95              | 2.90       | 1.91       | 154         |
|  | <b>46364A</b>          | 348                                 | 497           | 22            | 5              | 2              | 0.35        | 1.95              | 2.90       | 1.91       | 190         |
|  | <b>46268</b>           | 368                                 | 489           | 7.5           | 5              | 2              | 0.32        | 2.12              | 3.15       | 2.07       | 95.3        |
|  | <b>46268A</b>          | 368                                 | 491           | 16            | 5              | 2              | 0.32        | 2.12              | 3.15       | 2.07       | 117         |
|  | <b>46368</b>           | 368                                 | 539           | 10.5          | 5              | 2              | 0.35        | 1.95              | 2.90       | 1.91       | 198         |
|  | <b>46368A</b>          | 368                                 | 543           | 24            | 5              | 2              | 0.35        | 1.95              | 2.90       | 1.91       | 244         |
|  | <b>46272</b>           | 388                                 | 510           | 7             | 5              | 2              | 0.32        | 2.12              | 3.15       | 2.07       | 93.0        |
|  | <b>46272A</b>          | 388                                 | 512           | 17.5          | 5              | 2              | 0.32        | 2.12              | 3.15       | 2.07       | 124         |
|  | <b>46372</b>           | 388                                 | 557           | 10.5          | 5              | 2              | 0.35        | 1.95              | 2.90       | 1.91       | 206         |
|  | <b>46372A</b>          | 388                                 | 568           | 24            | 5              | 2              | 0.39        | 1.74              | 2.59       | 1.70       | 254         |
|  | <b>46276</b>           | 408                                 | 530           | 6.5           | 5              | 2              | 0.32        | 2.12              | 3.15       | 2.07       | 100         |
|  | <b>46276A</b>          | 408                                 | 531           | 18            | 5              | 2              | 0.39        | 1.74              | 2.59       | 1.70       | 129         |
|  | <b>46376</b>           | 408                                 | 582           | 10.5          | 5              | 2              | 0.39        | 1.74              | 2.59       | 1.70       | 215         |
|  | <b>46376A</b>          | 408                                 | 587           | 24.5          | 5              | 2              | 0.35        | 1.95              | 2.90       | 1.91       | 265         |
|  | <b>46280</b>           | 428                                 | 560           | 8             | 5              | 2              | 0.32        | 2.12              | 3.15       | 2.07       | 135         |
|  | <b>46280A</b>          | 428                                 | 563           | 18.5          | 5              | 2              | 0.32        | 2.12              | 3.15       | 2.07       | 167         |
|  | <b>46380</b>           | 428                                 | 605           | 11            | 5              | 2.5            | 0.35        | 1.95              | 2.90       | 1.91       | 243         |
|  | <b>46380A</b>          | 428                                 | 610           | 25            | 5              | 2.5            | 0.35        | 1.95              | 2.90       | 1.91       | 306         |
|  | <b>46284</b>           | 448                                 | 590           | 8             | 5              | 2              | 0.33        | 2.03              | 3.02       | 1.98       | 142         |
|  | <b>46284A</b>          | 448                                 | 589           | 19            | 5              | 2              | 0.39        | 1.74              | 2.59       | 1.70       | 176         |
|  | <b>46384</b>           | 448                                 | 656           | 12            | 5              | 2.5            | 0.39        | 1.74              | 2.59       | 1.70       | 325         |
|  | <b>46384A</b>          | 448                                 | 659           | 28            | 5              | 2.5            | 0.39        | 1.74              | 2.59       | 1.70       | 400         |
|  | <b>46288</b>           | 468                                 | 622           | 8.5           | 5              | 2.5            | 0.33        | 2.03              | 3.02       | 1.98       | 156         |

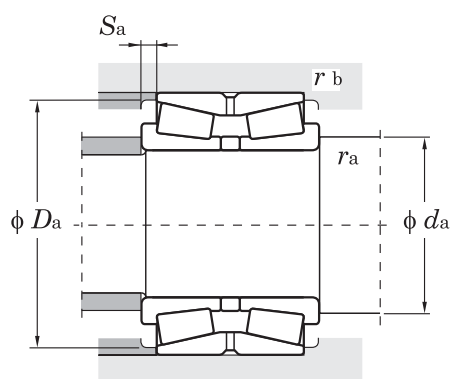
## Двухрядные конические роликовые подшипники тип TDO

$d$  (440) ~ 500 мм



| Габаритные размеры<br>(мм) |     |     |     |             |               | Грузоподъемность<br>(кН) |          | Предельная скорость<br>вращения (мин <sup>-1</sup> ) |                 |  |
|----------------------------|-----|-----|-----|-------------|---------------|--------------------------|----------|------------------------------------------------------|-----------------|--|
| $d$                        | $D$ | $T$ | $C$ | $r$<br>мин. | $r_1$<br>мин. | $C_r$                    | $C_{Or}$ | пласт.<br>смазка                                     | масл.<br>смазка |  |
| <b>440</b>                 | 650 | 196 | 157 | 6           | 3             | 3 000                    | 6 370    | 300                                                  | 400             |  |
|                            | 720 | 226 | 201 | 6           | 3             | 3 940                    | 8 110    | 270                                                  | 360             |  |
|                            | 720 | 283 | 226 | 6           | 3             | 4 940                    | 10 100   | 270                                                  | 360             |  |
| <b>460</b>                 | 680 | 163 | 145 | 6           | 3             | 2 500                    | 5 340    | 280                                                  | 370             |  |
|                            | 680 | 204 | 163 | 6           | 3             | 3 220                    | 6 850    | 280                                                  | 370             |  |
|                            | 760 | 240 | 214 | 7.5         | 4             | 4 580                    | 9 000    | 250                                                  | 330             |  |
|                            | 760 | 300 | 240 | 7.5         | 4             | 5 680                    | 11 600   | 250                                                  | 330             |  |
| <b>480</b>                 | 700 | 165 | 147 | 6           | 3             | 2 530                    | 5 300    | 260                                                  | 340             |  |
|                            | 700 | 206 | 165 | 6           | 3             | 3 220                    | 7 230    | 260                                                  | 340             |  |
|                            | 790 | 248 | 221 | 7.5         | 4             | 4 640                    | 8 920    | 230                                                  | 310             |  |
|                            | 790 | 310 | 248 | 7.5         | 4             | 5 990                    | 12 400   | 230                                                  | 310             |  |
| <b>500</b>                 | 720 | 167 | 149 | 6           | 3             | 2 580                    | 5 690    | 250                                                  | 330             |  |
|                            | 720 | 209 | 167 | 6           | 3             | 3 500                    | 7 850    | 250                                                  | 330             |  |
|                            | 830 | 264 | 235 | 7.5         | 4             | 5 220                    | 10 900   | 210                                                  | 280             |  |
|                            | 830 | 330 | 264 | 7.5         | 4             | 6 780                    | 14 000   | 210                                                  | 280             |  |

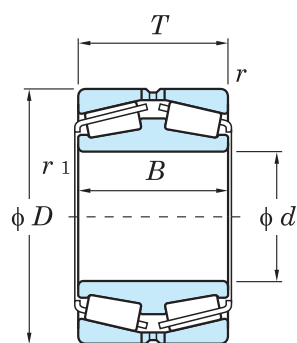




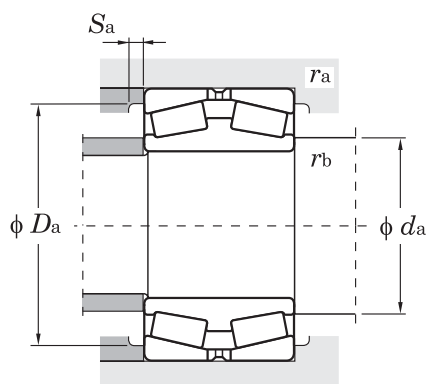
|  | Обозначение подшипника | Размеры сопряженных деталей<br>(мм) |               |               |                |                | Фактор<br>e | Расчетные факторы |       |       | Вес<br>(кг) |
|--|------------------------|-------------------------------------|---------------|---------------|----------------|----------------|-------------|-------------------|-------|-------|-------------|
|  |                        | $d_a$<br>мин.                       | $D_a$<br>мин. | $S_a$<br>мин. | $r_a$<br>макс. | $r_b$<br>макс. |             | $Y_2$             | $Y_3$ | $Y_0$ |             |
|  | <b>46288A</b>          | 468                                 | 620           | 19.5          | 5              | 2.5            | 0.39        | 1.74              | 2.59  | 1.70  | 198         |
|  | <b>46388</b>           | 468                                 | 676           | 12.5          | 5              | 2.5            | 0.39        | 1.74              | 2.59  | 1.70  | 354         |
|  | <b>46388A</b>          | 468                                 | 679           | 28.5          | 5              | 2.5            | 0.40        | 1.68              | 2.51  | 1.65  | 418         |
|  | <b>46292</b>           | 488                                 | 637           | 9             | 5              | 2.5            | 0.37        | 1.83              | 2.72  | 1.78  | 196         |
|  | <b>46292A</b>          | 488                                 | 646           | 20.5          | 5              | 2.5            | 0.39        | 1.74              | 2.59  | 1.70  | 232         |
|  | <b>46392</b>           | 496                                 | 710           | 13            | 6              | 3              | 0.39        | 1.74              | 2.59  | 1.70  | 424         |
|  | <b>46392A</b>          | 496                                 | 718           | 30            | 6              | 3              | 0.39        | 1.74              | 2.59  | 1.70  | 506         |
|  | <b>46296</b>           | 508                                 | 672           | 9             | 5              | 2.5            | 0.33        | 2.03              | 3.02  | 1.98  | 186         |
|  | <b>46296A</b>          | 508                                 | 666           | 20.5          | 5              | 2.5            | 0.33        | 2.03              | 3.02  | 1.98  | 240         |
|  | <b>46396</b>           | 516                                 | 742           | 13.5          | 6              | 3              | 0.39        | 1.74              | 2.59  | 1.70  | 457         |
|  | <b>46396A</b>          | 516                                 | 749           | 31            | 6              | 3              | 0.39        | 1.74              | 2.59  | 1.70  | 560         |
|  | <b>462/500</b>         | 528                                 | 679           | 9             | 5              | 2.5            | 0.40        | 1.71              | 2.54  | 1.67  | 210         |
|  | <b>462/500A</b>        | 528                                 | 690           | 21            | 5              | 2.5            | 0.42        | 1.62              | 2.41  | 1.58  | 258         |
|  | <b>463/500</b>         | 536                                 | 776           | 14.5          | 6              | 3              | 0.39        | 1.74              | 2.59  | 1.70  | 559         |
|  | <b>463/500A</b>        | 536                                 | 784           | 33            | 6              | 3              | 0.39        | 1.74              | 2.59  | 1.70  | 669         |

# Двухрядные конические роликовые подшипники тип TDI

$d$  100 ~ (220) мм



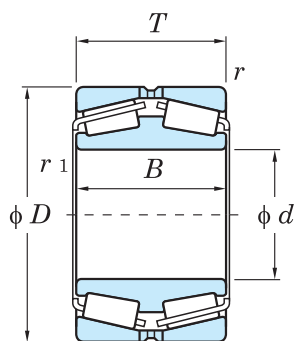
| Габаритные размеры<br>(мм) |     |     |     |             |               | Грузоподъемность<br>(кН) |          | Предельная скорость<br>вращения (мин <sup>-1</sup> ) |              |  |
|----------------------------|-----|-----|-----|-------------|---------------|--------------------------|----------|------------------------------------------------------|--------------|--|
| $d$                        | $D$ | $B$ | $T$ | $r$<br>мин. | $r_1$<br>мин. | $C_r$                    | $C_{0r}$ | пласт. смазка                                        | масл. смазка |  |
| <b>100</b>                 | 165 | 52  | 52  | 2           | 2.5           | 237                      | 384      | 1 800                                                | 2 300        |  |
| <b>110</b>                 | 180 | 56  | 56  | 2           | 2.5           | 300                      | 505      | 1 600                                                | 2 100        |  |
| <b>120</b>                 | 180 | 46  | 46  | 2           | 2.5           | 229                      | 424      | 1 500                                                | 2 100        |  |
|                            | 200 | 62  | 62  | 2           | 2.5           | 353                      | 598      | 1 400                                                | 1 900        |  |
| <b>130</b>                 | 200 | 52  | 52  | 2           | 2.5           | 300                      | 548      | 1 400                                                | 1 800        |  |
|                            | 210 | 64  | 64  | 2           | 2.5           | 412                      | 657      | 1 300                                                | 1 800        |  |
| <b>140</b>                 | 210 | 53  | 53  | 2           | 2.5           | 311                      | 564      | 1 300                                                | 1 800        |  |
|                            | 225 | 68  | 68  | 2.5         | 3             | 486                      | 807      | 1 200                                                | 1 700        |  |
| <b>150</b>                 | 225 | 56  | 56  | 2.5         | 3             | 355                      | 686      | 1 200                                                | 1 600        |  |
|                            | 250 | 80  | 80  | 2.5         | 3             | 593                      | 955      | 1 100                                                | 1 500        |  |
| <b>160</b>                 | 240 | 60  | 60  | 2.5         | 3             | 421                      | 705      | 1 100                                                | 1 500        |  |
|                            | 270 | 86  | 86  | 2.5         | 3             | 678                      | 1 100    | 1 000                                                | 1 400        |  |
| <b>170</b>                 | 260 | 67  | 67  | 2.5         | 3             | 521                      | 956      | 1 000                                                | 1 400        |  |
|                            | 280 | 88  | 88  | 2.5         | 3             | 723                      | 1 210    | 970                                                  | 1 300        |  |
| <b>180</b>                 | 280 | 74  | 74  | 2.5         | 3             | 575                      | 1 050    | 950                                                  | 1 300        |  |
|                            | 300 | 96  | 96  | 3           | 4             | 860                      | 1 370    | 910                                                  | 1 200        |  |
| <b>190</b>                 | 290 | 75  | 75  | 2.5         | 3             | 599                      | 1 130    | 900                                                  | 1 200        |  |
|                            | 320 | 104 | 104 | 3           | 4             | 981                      | 1 590    | 840                                                  | 1 100        |  |
| <b>200</b>                 | 310 | 82  | 82  | 2.5         | 3             | 728                      | 1 410    | 830                                                  | 1 100        |  |
|                            | 340 | 112 | 112 | 3           | 4             | 1 080                    | 1 840    | 770                                                  | 1 000        |  |
| <b>220</b>                 | 340 | 90  | 90  | 3           | 4             | 804                      | 1 460    | 740                                                  | 990          |  |



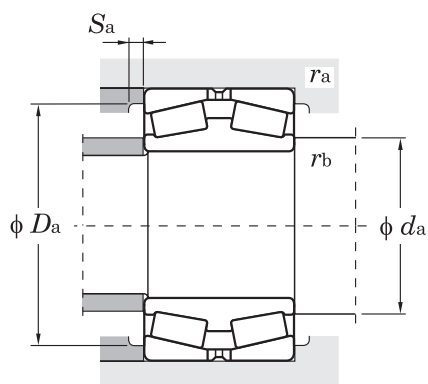
|  | Обозначение подшипника | Размеры сопряженных деталей (мм) |                |               |               |                |                | Фактор<br>е | Расчетные факторы |       |       | Вес (кг) |
|--|------------------------|----------------------------------|----------------|---------------|---------------|----------------|----------------|-------------|-------------------|-------|-------|----------|
|  |                        | $d_a$<br>макс.                   | $D_a$<br>макс. | $D_a$<br>мин. | $S_a$<br>мин. | $r_a$<br>макс. | $r_b$<br>макс. |             | $Y_2$             | $Y_3$ | $Y_0$ |          |
|  | <b>45320</b>           | 118.8                            | 155            | 147.8         | 3.9           | 2              | 2              | 0.35        | 1.95              | 2.90  | 1.91  | 4.26     |
|  | <b>45322</b>           | 128                              | 170            | 160           | 4             | 2              | 2              | 0.35        | 1.95              | 2.90  | 1.91  | 5.40     |
|  | <b>45224</b>           | 138                              | 170            | 163           | 4             | 2              | 2              | 0.26        | 2.55              | 3.80  | 2.50  | 4.08     |
|  | <b>45324</b>           | 142                              | 190            | 178           | 4             | 2              | 2              | 0.35        | 1.95              | 2.90  | 1.91  | 7.92     |
|  | <b>45226</b>           | 152                              | 190            | 179           | 4             | 2              | 2              | 0.27        | 2.47              | 3.67  | 2.41  | 5.96     |
|  | <b>45326</b>           | 153                              | 200            | 185           | 4             | 2              | 2              | 0.36        | 1.87              | 2.79  | 1.83  | 8.41     |
|  | <b>45228</b>           | 159                              | 200            | 188           | 4             | 2              | 2              | 0.27        | 2.47              | 3.67  | 2.41  | 6.45     |
|  | <b>45328</b>           | 160                              | 213            | 210           | 4             | 2              | 2.5            | 0.40        | 1.68              | 2.50  | 1.64  | 10.0     |
|  | <b>45230</b>           | 174                              | 213            | 203           | 4             | 2              | 2.5            | 0.26        | 2.55              | 3.80  | 2.50  | 7.87     |
|  | <b>45330</b>           | 179                              | 238            | 220           | 4             | 2              | 2.5            | 0.35        | 1.95              | 2.90  | 1.91  | 15.5     |
|  | <b>45232</b>           | 184                              | 228            | 217           | 5             | 2              | 2.5            | 0.24        | 2.79              | 4.15  | 2.73  | 9.22     |
|  | <b>45332</b>           | 193                              | 258            | 237           | 4             | 2              | 2.5            | 0.35        | 1.95              | 2.90  | 1.91  | 19.8     |
|  | <b>45234</b>           | 195                              | 248            | 233           | 5             | 2              | 2.5            | 0.31        | 2.21              | 3.29  | 2.16  | 12.4     |
|  | <b>45334</b>           | 201                              | 268            | 247           | 5             | 2              | 2.5            | 0.33        | 2.03              | 3.02  | 1.98  | 21.6     |
|  | <b>45236</b>           | 208                              | 268            | 250           | 5             | 2              | 2.5            | 0.28        | 2.43              | 3.61  | 2.37  | 16.8     |
|  | <b>45336</b>           | 210                              | 286            | 263           | 5             | 2.5            | 3              | 0.35        | 1.95              | 2.90  | 1.91  | 26.5     |
|  | <b>45238</b>           | 219                              | 278            | 260           | 5             | 2              | 2.5            | 0.26        | 2.55              | 3.80  | 2.50  | 17.7     |
|  | <b>45338</b>           | 224                              | 306            | 280           | 5             | 2.5            | 3              | 0.35        | 1.95              | 2.90  | 1.91  | 34.0     |
|  | <b>45240</b>           | 234                              | 298            | 280           | 5             | 2              | 2.5            | 0.26        | 2.55              | 3.80  | 2.50  | 22.9     |
|  | <b>45340</b>           | 244                              | 326            | 300           | 5             | 2.5            | 3              | 0.35        | 1.95              | 2.90  | 1.91  | 41.9     |
|  | <b>45244</b>           | 259                              | 326            | 306           | 5             | 2.5            | 3              | 0.28        | 2.43              | 3.61  | 2.37  | 28.5     |

## Двухрядные конические роликовые подшипники тип TDI

$d$  (220) ~ (420) мм



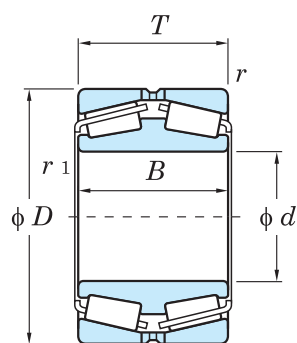
| Габаритные размеры<br>(мм) |     |     |     |             |               | Грузоподъемность<br>(кН) |          | Предельная скорость<br>вращения (мин <sup>-1</sup> ) |              |  |
|----------------------------|-----|-----|-----|-------------|---------------|--------------------------|----------|------------------------------------------------------|--------------|--|
| $d$                        | $D$ | $B$ | $T$ | $r$<br>мин. | $r_1$<br>мин. | $C_r$                    | $C_{0r}$ | пласт. смазка                                        | масл. смазка |  |
| <b>220</b>                 | 370 | 120 | 120 | 4           | 5             | 1 210                    | 2 060    | 700                                                  | 930          |  |
| <b>230</b>                 | 350 | 90  | 90  | 3           | 4             | 791                      | 1 560    | 710                                                  | 950          |  |
| <b>240</b>                 | 360 | 92  | 92  | 3           | 4             | 915                      | 1 790    | 690                                                  | 920          |  |
|                            | 400 | 128 | 128 | 4           | 5             | 1 430                    | 2 470    | 630                                                  | 840          |  |
| <b>260</b>                 | 400 | 104 | 104 | 4           | 5             | 1 140                    | 2 120    | 610                                                  | 810          |  |
|                            | 440 | 144 | 144 | 4           | 5             | 1 890                    | 3 440    | 560                                                  | 750          |  |
| <b>280</b>                 | 420 | 106 | 106 | 4           | 5             | 1 190                    | 2 470    | 560                                                  | 750          |  |
|                            | 460 | 146 | 146 | 5           | 6             | 1 930                    | 3 320    | 520                                                  | 700          |  |
| <b>300</b>                 | 460 | 118 | 118 | 4           | 5             | 1 610                    | 3 150    | 500                                                  | 670          |  |
|                            | 500 | 160 | 160 | 5           | 6             | 2 120                    | 4 240    | 470                                                  | 630          |  |
| <b>320</b>                 | 480 | 121 | 121 | 4           | 5             | 1 630                    | 3 180    | 470                                                  | 630          |  |
|                            | 540 | 176 | 176 | 5           | 6             | 2 690                    | 5 280    | 430                                                  | 570          |  |
| <b>340</b>                 | 520 | 133 | 133 | 5           | 6             | 1 880                    | 3 850    | 420                                                  | 570          |  |
|                            | 580 | 190 | 190 | 5           | 6             | 3 290                    | 5 470    | 390                                                  | 510          |  |
| <b>360</b>                 | 540 | 134 | 134 | 5           | 6             | 2 050                    | 3 910    | 400                                                  | 540          |  |
|                            | 600 | 192 | 192 | 5           | 6             | 3 360                    | 6 750    | 360                                                  | 490          |  |
| <b>380</b>                 | 560 | 135 | 135 | 5           | 6             | 2 060                    | 3 790    | 380                                                  | 500          |  |
|                            | 620 | 194 | 194 | 5           | 6             | 3 070                    | 6 360    | 340                                                  | 450          |  |
| <b>400</b>                 | 600 | 148 | 148 | 5           | 6             | 2 410                    | 4 960    | 340                                                  | 450          |  |
|                            | 650 | 200 | 200 | 6           | 6             | 3 850                    | 7 810    | 320                                                  | 420          |  |
| <b>420</b>                 | 620 | 150 | 150 | 5           | 6             | 2 600                    | 5 200    | 320                                                  | 430          |  |



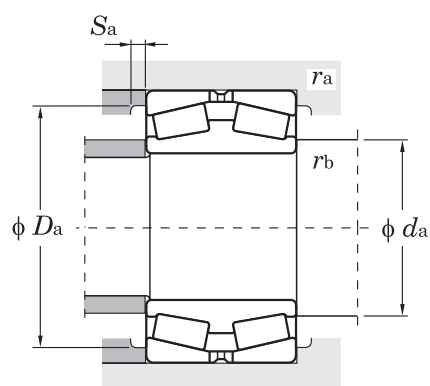
|  | Обозначение<br>подшипника | Размеры сопряженных деталей<br>(мм) |                |               |                |                |       | Фактор<br><br>е | Расчетные факторы |       |      | Вес<br>(кг) |
|--|---------------------------|-------------------------------------|----------------|---------------|----------------|----------------|-------|-----------------|-------------------|-------|------|-------------|
|  |                           | $d_a$<br>макс.                      | $D_a$<br>макс. | $S_a$<br>мин. | $r_a$<br>макс. | $r_b$<br>макс. | $Y_2$ |                 | $Y_3$             | $Y_0$ |      |             |
|  | 45344                     | 263                                 | 352            | 324           | 5              | 3              | 4     | 0.35            | 1.95              | 2.90  | 1.91 | 50.8        |
|  | 45246                     | 266.5                               | 336            | 318           | 6              | 2.5            | 3     | 0.28            | 2.43              | 3.61  | 2.37 | 30.6        |
|  | 45248                     | 271                                 | 346            | 325           | 5              | 2.5            | 3     | 0.32            | 2.12              | 3.15  | 2.07 | 32.2        |
|  | 45348                     | 286                                 | 382            | 354           | 5              | 3              | 4     | 0.35            | 1.95              | 2.90  | 1.91 | 65.4        |
|  | 45252                     | 302                                 | 382            | 360           | 6              | 3              | 4     | 0.25            | 2.74              | 4.08  | 2.68 | 48.1        |
|  | 45352                     | 313                                 | 422            | 386           | 6              | 3              | 4     | 0.35            | 1.95              | 2.90  | 1.91 | 92.2        |
|  | 45256                     | 321                                 | 402            | 370           | 6              | 3              | 4     | 0.25            | 2.69              | 4.00  | 2.63 | 51.9        |
|  | 45356                     | 323                                 | 438            | 409           | 6              | 4              | 5     | 0.39            | 1.74              | 2.59  | 1.70 | 93.1        |
|  | 45260                     | 350                                 | 442            | 418           | 6              | 3              | 4     | 0.25            | 2.74              | 4.08  | 2.68 | 78.5        |
|  | 45360                     | 356                                 | 478            | 440           | 6              | 4              | 5     | 0.35            | 1.95              | 2.90  | 1.91 | 129         |
|  | 45264                     | 368                                 | 462            | 434           | 6              | 3              | 4     | 0.26            | 2.55              | 3.80  | 2.50 | 77.8        |
|  | 45364R                    | 378                                 | 518            | 474           | 6              | 4              | 5     | 0.32            | 2.12              | 3.15  | 2.07 | 167         |
|  | 45268                     | 398                                 | 498            | 464           | 6              | 4              | 5     | 0.26            | 2.55              | 3.80  | 2.50 | 104         |
|  | 45368                     | 401                                 | 558            | 515           | 6              | 4              | 5     | 0.32            | 2.12              | 3.15  | 2.07 | 202         |
|  | 45272                     | 408                                 | 518            | 488           | 11             | 4              | 5     | 0.32            | 2.12              | 3.15  | 2.07 | 101         |
|  | 45372                     | 419                                 | 578            | 528           | 10             | 4              | 5     | 0.32            | 2.12              | 3.15  | 2.07 | 228         |
|  | 45276                     | 428                                 | 538            | 510           | 6              | 4              | 5     | 0.27            | 2.47              | 3.67  | 2.41 | 112         |
|  | 45376                     | 445                                 | 598            | 545           | 6              | 4              | 5     | 0.32            | 2.12              | 3.15  | 2.07 | 234         |
|  | 45280                     | 452                                 | 578            | 545           | 6              | 4              | 5     | 0.33            | 2.03              | 3.02  | 1.98 | 143         |
|  | 45380                     | 458                                 | 622            | 580           | 11             | 5              | 5     | 0.39            | 1.74              | 2.59  | 1.70 | 265         |
|  | 45284                     | 475                                 | 598            | 564           | 6              | 4              | 5     | 0.33            | 2.03              | 3.02  | 1.98 | 152         |

# Двухрядные конические роликовые подшипники тип TDI

$d$  (420) ~ 500 мм



| Габаритные размеры<br>(мм) |     |     |     |             |               | Грузоподъемность<br>(кН) |          | Предельная скорость<br>вращения (мин <sup>-1</sup> ) |              |  |
|----------------------------|-----|-----|-----|-------------|---------------|--------------------------|----------|------------------------------------------------------|--------------|--|
| $d$                        | $D$ | $B$ | $T$ | $r$<br>мин. | $r_1$<br>мин. | $C_r$                    | $C_{0r}$ | пласт. смазка                                        | масл. смазка |  |
| <b>420</b>                 | 700 | 224 | 224 | 6           | 6             | 4 710                    | 8 380    | 280                                                  | 380          |  |
|                            |     |     |     |             |               |                          |          |                                                      |              |  |
| <b>440</b>                 | 650 | 157 | 157 | 6           | 6             | 2 750                    | 5 500    | 300                                                  | 390          |  |
|                            | 720 | 226 | 226 | 6           | 6             | 4 990                    | 9 130    | 270                                                  | 360          |  |
| <b>460</b>                 | 680 | 163 | 163 | 6           | 6             | 3 000                    | 5 660    | 280                                                  | 370          |  |
|                            | 760 | 240 | 240 | 7.5         | 7.5           | 5 230                    | 10 400   | 250                                                  | 330          |  |
| <b>480</b>                 | 700 | 165 | 165 | 6           | 6             | 3 060                    | 6 710    | 260                                                  | 350          |  |
|                            | 790 | 248 | 248 | 7.5         | 7.5           | 5 710                    | 11 600   | 230                                                  | 310          |  |
| <b>500</b>                 | 720 | 167 | 167 | 6           | 6             | 3 430                    | 7 350    | 250                                                  | 330          |  |
|                            | 830 | 264 | 264 | 7.5         | 7.5           | 6 280                    | 12 300   | 210                                                  | 280          |  |



|  | Обозначение подшипника | Размеры сопряженных деталей<br>(мм) |                |               |               |                |                | Фактор<br>e | Расчетные факторы |       |       | Вес<br>(кг) |
|--|------------------------|-------------------------------------|----------------|---------------|---------------|----------------|----------------|-------------|-------------------|-------|-------|-------------|
|  |                        | $d_a$<br>макс.                      | $D_a$<br>макс. | $D_a$<br>мин. | $S_a$<br>мин. | $r_a$<br>макс. | $r_b$<br>макс. |             | $Y_2$             | $Y_3$ | $Y_0$ |             |
|  | <b>45384</b>           | 488                                 | 672            | 623           | 7             | 5              | 5              | 0.39        | 1.74              | 2.59  | 1.70  | 352         |
|  | <b>45288</b>           | 500                                 | 622            | 592           | 10            | 5              | 5              | 0.28        | 2.43              | 3.61  | 2.37  | 182         |
|  | <b>45388</b>           | 506                                 | 692            | 642           | 7             | 5              | 5              | 0.39        | 1.74              | 2.59  | 1.70  | 367         |
|  | <b>45292</b>           | 510                                 | 652            | 616           | 6             | 5              | 5              | 0.39        | 1.74              | 2.59  | 1.70  | 197         |
|  | <b>45392</b>           | 532                                 | 724            | 677           | 7             | 6              | 6              | 0.39        | 1.74              | 2.59  | 1.70  | 444         |
|  | <b>45296</b>           | 531                                 | 672            | 625           | 6             | 5              | 5              | 0.40        | 1.68              | 2.50  | 1.64  | 215         |
|  | <b>45396</b>           | 555                                 | 754            | 703           | 7             | 6              | 6              | 0.39        | 1.74              | 2.59  | 1.70  | 494         |
|  | <b>452/500</b>         | 545                                 | 692            | 645           | 8             | 5              | 5              | 0.39        | 1.74              | 2.59  | 1.70  | 222         |
|  | <b>453/500</b>         | 587                                 | 794            | 729           | 7             | 6              | 6              | 0.33        | 2.03              | 3.02  | 1.98  | 586         |

***DINROLL***<sup>®</sup>



# Сферические роликовые подшипники

---

## Сферические роликовые подшипники



цилиндрическое  
отверстие



коническое  
отверстие

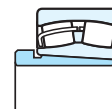
диаметр отверстия **25 – 500** мм

## Закрепительные втулки



диаметр отверстия **20 – 470** мм

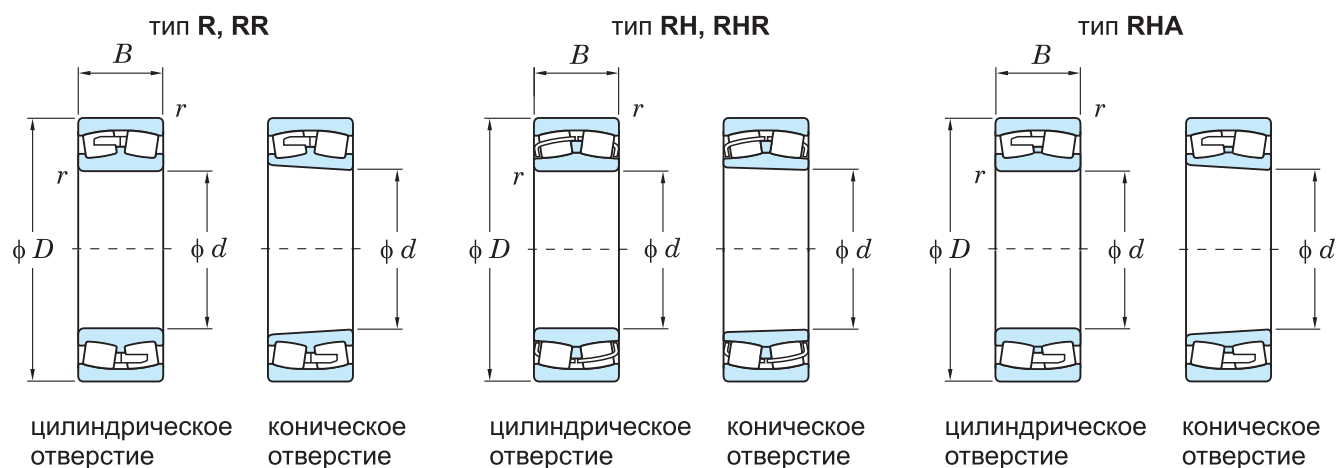
## Стяжные втулки



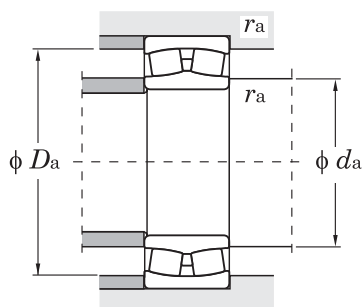
диаметр отверстия **35 – 480** мм

# Сферические роликовые подшипники

$d$  25 ~ 70 мм



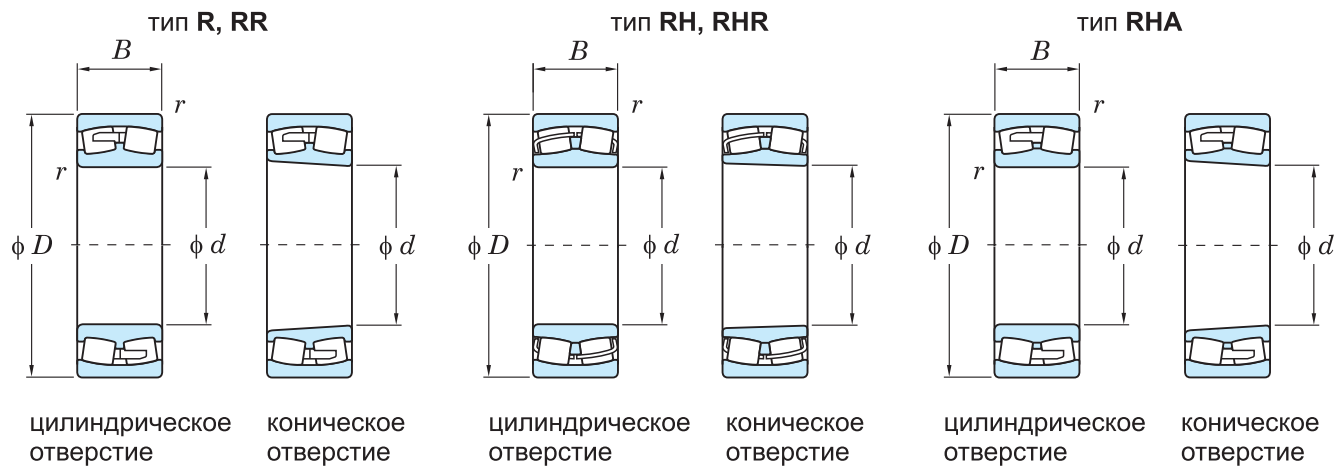
| Габаритные размеры (мм) |     |     |             | Грузоподъемность (кН) |          | Предельная скорость вращения (мин <sup>-1</sup> ) |                 | Обозначение подшипника      |                         |  |
|-------------------------|-----|-----|-------------|-----------------------|----------|---------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------|-------------------------|--|
| $d$                     | $D$ | $B$ | $r$<br>мин. | $C_r$                 | $C_{0r}$ | пласт.<br>смазка                                  | масл.<br>смазка | цилиндрическое<br>отверстие | коническое<br>отверстие |  |
| 25                      | 52  | 18  | 1           | 45.4                  | 48.1     | 7 000                                             | 9 300           | 22205RHR                    | 22205RHRK               |  |
|                         |     |     |             |                       |          |                                                   |                 |                             |                         |  |
| 30                      | 62  | 20  | 1           | 61.2                  | 65.9     | 5 900                                             | 7 900           | 22206RHR                    | 22206RHRK               |  |
|                         | 72  | 19  | 1.1         | 59.3                  | 62.7     | 5 200                                             | 7 000           | 21306RH                     | 21306RHK                |  |
| 35                      | 72  | 23  | 1.1         | 80.3                  | 88.7     | 5 000                                             | 6 700           | 22207RHR                    | 22207RHRK               |  |
|                         | 80  | 21  | 1.5         | 69.6                  | 75.3     | 4 500                                             | 6 000           | 21307RH                     | 21307RHK                |  |
| 40                      | 80  | 23  | 1.1         | 90.9                  | 102      | 4 500                                             | 6 000           | 22208RHR                    | 22208RHRK               |  |
|                         | 90  | 23  | 1.5         | 85.7                  | 95.5     | 4 100                                             | 5 500           | 21308RH                     | 21308RHK                |  |
|                         | 90  | 33  | 1.5         | 136                   | 152      | 4 100                                             | 5 500           | 22308RHR                    | 22308RHRK               |  |
| 45                      | 85  | 23  | 1.1         | 95.6                  | 110      | 4 200                                             | 5 600           | 22209RHR                    | 22209RHRK               |  |
|                         | 100 | 25  | 1.5         | 108                   | 124      | 3 600                                             | 4 900           | 21309RH                     | 21309RHK                |  |
|                         | 100 | 36  | 1.5         | 166                   | 183      | 3 700                                             | 4 900           | 22309RHR                    | 22309RHRK               |  |
| 50                      | 90  | 23  | 1.1         | 103                   | 122      | 3 900                                             | 5 200           | 22210RHR                    | 22210RHRK               |  |
|                         | 110 | 27  | 2           | 128                   | 151      | 3 300                                             | 4 400           | 21310RH                     | 21310RHK                |  |
|                         | 110 | 40  | 2           | 204                   | 237      | 3 300                                             | 4 500           | 22310RHR                    | 22310RHRK               |  |
| 55                      | 100 | 25  | 1.5         | 124                   | 144      | 3 400                                             | 4 600           | 22211RHR                    | 22211RHRK               |  |
|                         | 120 | 29  | 2           | 144                   | 165      | 3 000                                             | 4 100           | 21311RH                     | 21311RHK                |  |
|                         | 120 | 43  | 2           | 236                   | 264      | 3 000                                             | 4 000           | 22311RHR                    | 22311RHRK               |  |
| 60                      | 110 | 28  | 1.5         | 153                   | 181      | 3 100                                             | 4 200           | 22212RHR                    | 22212RHRK               |  |
|                         | 130 | 31  | 2.1         | 168                   | 193      | 2 800                                             | 3 700           | 21312RH                     | 21312RHK                |  |
|                         | 130 | 46  | 2.1         | 283                   | 334      | 2 800                                             | 3 700           | 22312RHR                    | 22312RHRK               |  |
| 65                      | 120 | 31  | 1.5         | 178                   | 211      | 2 900                                             | 3 800           | 22213RHR                    | 22213RHRK               |  |
|                         | 140 | 33  | 2.1         | 194                   | 232      | 2 600                                             | 3 400           | 21313RH                     | 21313RHK                |  |
|                         | 140 | 48  | 2.1         | 305                   | 360      | 2 600                                             | 3 400           | 22313RHR                    | 22313RHRK               |  |
| 70                      | 125 | 31  | 1.5         | 187                   | 222      | 2 700                                             | 3 600           | 22214RHR                    | 22214RHRK               |  |
|                         | 150 | 35  | 2.1         | 215                   | 260      | 2 400                                             | 3 200           | 21314RH                     | 21314RHK                |  |
|                         | 150 | 51  | 2.1         | 348                   | 413      | 2 400                                             | 3 200           | 22314RHR                    | 22314RHRK               |  |



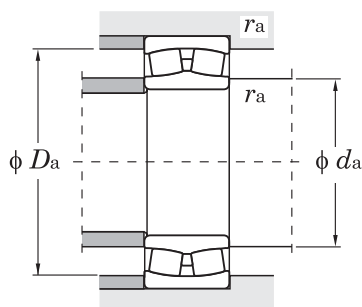
|  | Размеры сопряженных деталей (мм) |                |                | Фактор<br>e | Расчетные факторы |       |       | Вес (кг)                    |                         |
|--|----------------------------------|----------------|----------------|-------------|-------------------|-------|-------|-----------------------------|-------------------------|
|  | $d_a$<br>мин.                    | $D_a$<br>макс. | $r_a$<br>макс. |             | $Y_1$             | $Y_2$ | $Y_0$ | цилиндрическое<br>отверстие | коническое<br>отверстие |
|  | 31                               | 46             | 1              | 0.35        | 1.91              | 2.85  | 1.87  | 0.188                       | 0.184                   |
|  | 36                               | 56             | 1              | 0.33        | 2.04              | 3.04  | 2.00  | 0.296                       | 0.290                   |
|  | 37                               | 65             | 1              | 0.27        | 2.49              | 3.71  | 2.43  | 0.430                       | 0.424                   |
|  | 42                               | 65             | 1              | 0.32        | 2.09              | 3.11  | 2.04  | 0.459                       | 0.449                   |
|  | 43.5                             | 71.5           | 1.5            | 0.27        | 2.49              | 3.71  | 2.43  | 0.572                       | 0.564                   |
|  | 47                               | 73             | 1              | 0.28        | 2.37              | 3.53  | 2.32  | 0.602                       | 0.591                   |
|  | 48.5                             | 81.5           | 1.5            | 0.26        | 2.55              | 3.80  | 2.50  | 0.781                       | 0.770                   |
|  | 48.5                             | 81.5           | 1.5            | 0.37        | 1.83              | 2.72  | 1.79  | 1.08                        | 1.06                    |
|  | 52                               | 78             | 1              | 0.26        | 2.55              | 3.80  | 2.50  | 0.602                       | 0.590                   |
|  | 53.5                             | 91.5           | 1.5            | 0.26        | 2.62              | 3.90  | 2.56  | 1.05                        | 1.04                    |
|  | 53.5                             | 91.5           | 1.5            | 0.37        | 1.83              | 2.72  | 1.79  | 1.42                        | 1.39                    |
|  | 57                               | 83             | 1              | 0.24        | 2.79              | 4.15  | 2.73  | 0.648                       | 0.634                   |
|  | 60                               | 100            | 2              | 0.25        | 2.71              | 4.04  | 2.65  | 1.37                        | 1.35                    |
|  | 60                               | 100            | 2              | 0.36        | 1.85              | 2.76  | 1.81  | 1.92                        | 1.88                    |
|  | 63.5                             | 91.5           | 1.5            | 0.24        | 2.84              | 4.23  | 2.78  | 0.867                       | 0.849                   |
|  | 65                               | 110            | 2              | 0.25        | 2.71              | 4.03  | 2.65  | 1.69                        | 1.67                    |
|  | 65                               | 110            | 2              | 0.36        | 1.85              | 2.76  | 1.81  | 2.40                        | 2.35                    |
|  | 68.5                             | 101.5          | 1.5            | 0.25        | 2.74              | 4.08  | 2.68  | 1.19                        | 1.17                    |
|  | 72                               | 118            | 2              | 0.24        | 2.78              | 4.14  | 2.72  | 2.11                        | 2.08                    |
|  | 72                               | 118            | 2              | 0.36        | 1.86              | 2.77  | 1.82  | 3.06                        | 2.99                    |
|  | 73.5                             | 111.5          | 1.5            | 0.25        | 2.69              | 4.00  | 2.63  | 1.55                        | 1.52                    |
|  | 77                               | 128            | 2              | 0.24        | 2.83              | 4.21  | 2.76  | 2.62                        | 2.58                    |
|  | 77                               | 128            | 2              | 0.34        | 1.98              | 2.94  | 1.93  | 3.66                        | 3.58                    |
|  | 78.5                             | 116.5          | 1.5            | 0.24        | 2.87              | 4.27  | 2.80  | 1.64                        | 1.61                    |
|  | 82                               | 138            | 2              | 0.24        | 2.84              | 4.23  | 2.78  | 3.19                        | 3.15                    |
|  | 82                               | 138            | 2              | 0.34        | 1.98              | 2.94  | 1.93  | 4.45                        | 4.36                    |

# Сферические роликовые подшипники

$d$  75 ~ (110) мм



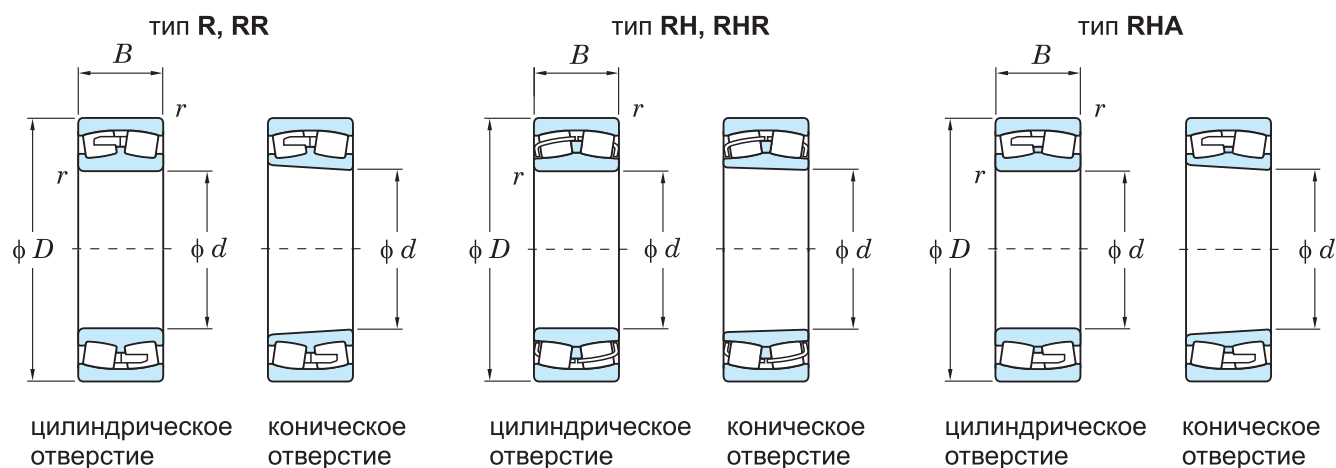
| Габаритные размеры (мм) |     |      |             | Грузоподъемность (кН) |          | Предельная скорость вращения (мин <sup>-1</sup> ) |                 | Обозначение подшипника      |                         |  |
|-------------------------|-----|------|-------------|-----------------------|----------|---------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------|-------------------------|--|
| $d$                     | $D$ | $B$  | $r$<br>мин. | $C_r$                 | $C_{0r}$ | пласт.<br>смазка                                  | масл.<br>смазка | цилиндрическое<br>отверстие | коническое<br>отверстие |  |
| 75                      | 130 | 31   | 1.5         | 193                   | 236      | 2 600                                             | 3 400           | 22215RHR                    | 22215RHRK               |  |
|                         | 160 | 37   | 2.1         | 246                   | 298      | 2 200                                             | 3 000           | 21315RH                     | 21315RHK                |  |
|                         | 160 | 55   | 2.1         | 393                   | 473      | 2 200                                             | 3 000           | 22315RHR                    | 22315RHRK               |  |
| 80                      | 140 | 33   | 2           | 217                   | 271      | 2 400                                             | 3 200           | 22216RHR                    | 22216RHRK               |  |
|                         | 170 | 39   | 2.1         | 275                   | 339      | 2 100                                             | 2 800           | 21316RH                     | 21316RHK                |  |
|                         | 170 | 58   | 2.1         | 431                   | 521      | 2 100                                             | 2 800           | 22316RHR                    | 22316RHRK               |  |
| 85                      | 150 | 36   | 2           | 258                   | 324      | 2 200                                             | 3 000           | 22217RHR                    | 22217RHRK               |  |
|                         | 180 | 41   | 3           | 300                   | 372      | 2 000                                             | 2 600           | 21317RH                     | 21317RHK                |  |
|                         | 180 | 60   | 3           | 481                   | 586      | 2 000                                             | 2 600           | 22317RHR                    | 22317RHRK               |  |
| 90                      | 160 | 40   | 2           | 298                   | 381      | 2 100                                             | 2 800           | 22218RHR                    | 22218RHRK               |  |
|                         | 160 | 52.4 | 2           | 336                   | 482      | 2 100                                             | 2 800           | 23218RH                     | 23218RHK                |  |
|                         | 190 | 43   | 3           | 330                   | 416      | 1 900                                             | 2 500           | 21318RH                     | 21318RHK                |  |
|                         | 190 | 64   | 3           | 538                   | 662      | 1 900                                             | 2 500           | 22318RHR                    | 22318RHRK               |  |
| 95                      | 170 | 43   | 2.1         | 334                   | 422      | 2 000                                             | 2 600           | 22219RHR                    | 22219RHRK               |  |
|                         | 200 | 45   | 3           | 362                   | 461      | 1 800                                             | 2 300           | 21319RH                     | 21319RHK                |  |
|                         | 200 | 67   | 3           | 586                   | 726      | 1 800                                             | 2 300           | 22319RHR                    | 22319RHRK               |  |
| 100                     | 150 | 37   | 1.5         | 208                   | 332      | 2 100                                             | 2 800           | 23020RH                     | 22319SRK                |  |
|                         | 180 | 46   | 2.1         | 377                   | 481      | 1 900                                             | 2 500           | 22220RHR                    | 22220RHRK               |  |
|                         | 180 | 60.3 | 2.1         | 425                   | 629      | 1 900                                             | 2 500           | 23220RH                     | 23220RHK                |  |
|                         | 215 | 47   | 3           | 416                   | 524      | 1 600                                             | 2 200           | 21320RH                     | 21320RHK                |  |
|                         | 215 | 73   | 3           | 700                   | 877      | 1 600                                             | 2 200           | 22320RHR                    | 22320RHRK               |  |
| 110                     | 170 | 45   | 2           | 300                   | 486      | 1 900                                             | 2 500           | 23022RH                     | 23022RHK                |  |
|                         | 180 | 56   | 2           | 385                   | 605      | 1 800                                             | 2 400           | 23122RH                     | 23122RHK                |  |
|                         | 180 | 69   | 2           | 469                   | 778      | 1 800                                             | 2 400           | 24122RH                     | 24122RHK30              |  |
|                         | 200 | 53   | 2.1         | 491                   | 642      | 1 700                                             | 2 200           | 22222RHR                    | 22222RHRK               |  |
|                         | 200 | 69.8 | 2.1         | 537                   | 792      | 1 700                                             | 2 200           | 23222RH                     | 23222RHK                |  |
|                         | 240 | 50   | 3           | 484                   | 616      | 1 400                                             | 1 900           | 21322RH                     | 21322RHK                |  |



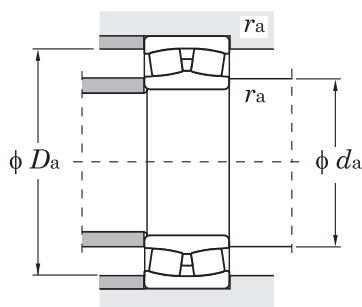
|  | Размеры сопряженных деталей (мм) |                |                | Фактор<br>е | Расчетные факторы |       |       | Вес (кг)                    |                         |
|--|----------------------------------|----------------|----------------|-------------|-------------------|-------|-------|-----------------------------|-------------------------|
|  | $d_a$<br>мин.                    | $D_a$<br>макс. | $r_a$<br>макс. |             | $Y_1$             | $Y_2$ | $Y_0$ | цилиндрическое<br>отверстие | коническое<br>отверстие |
|  | 83.5                             | 121.5          | 1.5            | 0.22        | 3.07              | 4.57  | 3.00  | 1.73                        | 1.69                    |
|  | 87                               | 148            | 2              | 0.24        | 2.87              | 4.27  | 2.80  | 3.81                        | 3.76                    |
|  | 87                               | 148            | 2              | 0.35        | 1.95              | 2.90  | 1.91  | 5.45                        | 5.33                    |
|  | 90                               | 130            | 2              | 0.22        | 3.07              | 4.57  | 3.00  | 2.17                        | 2.13                    |
|  | 92                               | 158            | 2              | 0.23        | 2.88              | 4.29  | 2.82  | 4.53                        | 4.47                    |
|  | 92                               | 158            | 2              | 0.35        | 1.95              | 2.90  | 1.91  | 6.44                        | 6.30                    |
|  | 95                               | 140            | 2              | 0.22        | 3.01              | 4.48  | 2.94  | 2.75                        | 2.69                    |
|  | 99                               | 166            | 2.5            | 0.23        | 2.89              | 4.33  | 2.83  | 5.32                        | 5.25                    |
|  | 99                               | 166            | 2.5            | 0.33        | 2.02              | 3.00  | 1.97  | 7.47                        | 7.31                    |
|  | 100                              | 150            | 2              | 0.24        | 2.79              | 4.15  | 2.73  | 3.50                        | 3.43                    |
|  | 100                              | 150            | 2              | 0.32        | 2.14              | 3.19  | 2.09  | 4.63                        | 4.50                    |
|  | 104                              | 176            | 2.5            | 0.23        | 2.91              | 4.30  | 2.84  | 6.20                        | 6.11                    |
|  | 104                              | 176            | 2.5            | 0.34        | 2.00              | 2.98  | 1.96  | 8.82                        | 8.63                    |
|  | 107                              | 158            | 2              | 0.24        | 2.76              | 4.11  | 2.70  | 4.24                        | 4.15                    |
|  | 109                              | 186            | 2.5            | 0.23        | 2.92              | 4.35  | 2.86  | 7.16                        | 7.06                    |
|  | 109                              | 186            | 2.5            | 0.33        | 2.02              | 3.00  | 1.97  | 10.2                        | 9.98                    |
|  | 117                              | 141            | 1.5            | 0.22        | 3.01              | 4.48  | 2.94  | 2.34                        | 2.27                    |
|  | 112                              | 168            | 2              | 0.25        | 2.74              | 4.08  | 2.68  | 5.11                        | 5.00                    |
|  | 112                              | 168            | 2              | 0.32        | 2.09              | 3.11  | 2.04  | 6.85                        | 6.66                    |
|  | 114                              | 201            | 2.5            | 0.22        | 3.02              | 4.49  | 2.95  | 8.79                        | 8.68                    |
|  | 114                              | 201            | 2.5            | 0.35        | 1.95              | 2.90  | 1.91  | 13.2                        | 12.9                    |
|  | 120                              | 160            | 2              | 0.24        | 2.84              | 4.23  | 2.78  | 3.85                        | 3.74                    |
|  | 120                              | 170            | 2              | 0.29        | 2.36              | 3.51  | 2.31  | 5.72                        | 5.54                    |
|  | 120                              | 170            | 2              | 0.37        | 1.84              | 2.74  | 1.80  | 6.98                        | 6.87                    |
|  | 122                              | 188            | 2              | 0.26        | 2.64              | 3.93  | 2.58  | 7.37                        | 7.21                    |
|  | 122                              | 188            | 2              | 0.34        | 1.99              | 2.96  | 1.94  | 9.76                        | 9.48                    |
|  | 124                              | 226            | 2.5            | 0.21        | 3.19              | 4.75  | 3.12  | 11.8                        | 11.7                    |

# Сферические роликовые подшипники

$d$  (110) ~ (150) мм



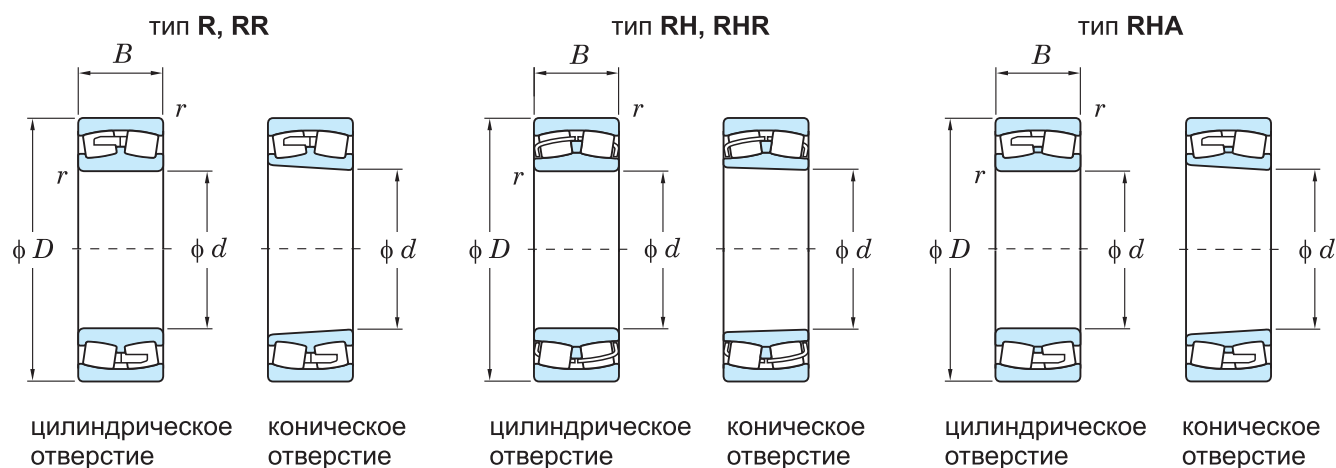
| Габаритные размеры (мм) |     |     |             | Грузоподъемность (кН) |          | Предельная скорость вращения (мин <sup>-1</sup> ) |                 | Обозначение подшипника      |                         |  |
|-------------------------|-----|-----|-------------|-----------------------|----------|---------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------|-------------------------|--|
| $d$                     | $D$ | $B$ | $r$<br>мин. | $C_r$                 | $C_{0r}$ | пласт.<br>смазка                                  | масл.<br>смазка | цилиндрическое<br>отверстие | коническое<br>отверстие |  |
| <b>110</b>              | 240 | 80  | 3           | 828                   | 1 040    | 1 400                                             | 1 900           | <b>22322RHR</b>             | <b>22322RHRK</b>        |  |
|                         |     |     |             |                       |          |                                                   |                 |                             |                         |  |
| <b>120</b>              | 180 | 46  | 2           | 314                   | 524      | 1 700                                             | 2 300           | <b>23024RH</b>              | <b>23024RHK</b>         |  |
|                         | 180 | 60  | 2           | 397                   | 709      | 1 700                                             | 2 300           | <b>24024RH</b>              | <b>24024RHK30</b>       |  |
|                         | 200 | 62  | 2           | 454                   | 714      | 1 600                                             | 2 200           | <b>23124RH</b>              | <b>23124RHK</b>         |  |
|                         | 200 | 80  | 2           | 605                   | 1 020    | 1 600                                             | 2 200           | <b>24124RH</b>              | <b>24124RHK30</b>       |  |
|                         | 215 | 58  | 2.1         | 565                   | 764      | 1 500                                             | 2 000           | <b>22224RHR</b>             | <b>22224RHRK</b>        |  |
|                         | 215 | 76  | 2.1         | 616                   | 956      | 1 500                                             | 2 100           | <b>23224RH</b>              | <b>23224RHK</b>         |  |
|                         | 260 | 86  | 3           | 896                   | 1 130    | 1 300                                             | 1 800           | <b>22324RHR</b>             | <b>22324RHRK</b>        |  |
| <b>130</b>              | 200 | 52  | 2           | 404                   | 674      | 1 600                                             | 2 100           | <b>23026RH</b>              | <b>23026RHK</b>         |  |
|                         | 200 | 69  | 2           | 512                   | 914      | 1 600                                             | 2 100           | <b>24026RH</b>              | <b>24026RHK30</b>       |  |
|                         | 210 | 64  | 2           | 494                   | 799      | 1 500                                             | 2 000           | <b>23126RH</b>              | <b>23126RHK</b>         |  |
|                         | 210 | 80  | 2           | 620                   | 1 080    | 1 500                                             | 2 000           | <b>24126RH</b>              | <b>24126RHK30</b>       |  |
|                         | 230 | 64  | 3           | 658                   | 914      | 1 400                                             | 1 900           | <b>22226RHR</b>             | <b>22226RHRK</b>        |  |
|                         | 230 | 80  | 3           | 702                   | 1 090    | 1 400                                             | 1 900           | <b>23226RH</b>              | <b>23226RHK</b>         |  |
|                         | 280 | 93  | 4           | 1 040                 | 1 340    | 1 200                                             | 1 600           | <b>22326RHR</b>             | <b>22326RHRK</b>        |  |
| <b>140</b>              | 210 | 53  | 2           | 422                   | 723      | 1 500                                             | 2 000           | <b>23028RH</b>              | <b>23028RHK</b>         |  |
|                         | 210 | 69  | 2           | 524                   | 957      | 1 500                                             | 2 000           | <b>24028RH</b>              | <b>24028RHK30</b>       |  |
|                         | 225 | 68  | 2.1         | 565                   | 940      | 1 400                                             | 1 900           | <b>23128RH</b>              | <b>23128RHK</b>         |  |
|                         | 225 | 85  | 2.1         | 702                   | 1 220    | 1 400                                             | 1 900           | <b>24128RH</b>              | <b>24128RHK30</b>       |  |
|                         | 250 | 68  | 3           | 759                   | 1 030    | 1 300                                             | 1 700           | <b>22228RHR</b>             | <b>22228RHRK</b>        |  |
|                         | 250 | 88  | 3           | 811                   | 1 290    | 1 300                                             | 1 700           | <b>23228RH</b>              | <b>23228RHK</b>         |  |
|                         | 300 | 102 | 4           | 1 170                 | 1 570    | 1 100                                             | 1 500           | <b>22328RH</b>              | <b>22328RHK</b>         |  |
| <b>150</b>              | 210 | 45  | 2           | 334                   | 622      | 1 600                                             | 2 100           | <b>23930R</b>               | <b>23930RK</b>          |  |
|                         | 225 | 56  | 2.1         | 461                   | 797      | 1 400                                             | 1 800           | <b>23030RH</b>              | <b>23030RHK</b>         |  |
|                         | 225 | 75  | 2.1         | 593                   | 1 100    | 1 400                                             | 1 800           | <b>24030RH</b>              | <b>24030RHK30</b>       |  |
|                         | 250 | 80  | 2.1         | 717                   | 1 230    | 1 300                                             | 1 700           | <b>23130RH</b>              | <b>23130RHK</b>         |  |



|  | Размеры сопряженных деталей (мм) |                |                | Фактор<br>e | Расчетные факторы |       |       | Вес (кг)                    |                         |
|--|----------------------------------|----------------|----------------|-------------|-------------------|-------|-------|-----------------------------|-------------------------|
|  | $d_a$<br>мин.                    | $D_a$<br>макс. | $r_a$<br>макс. |             | $Y_1$             | $Y_2$ | $Y_0$ | цилиндрическое<br>отверстие | коническое<br>отверстие |
|  | 124                              | 226            | 2.5            | 0.33        | 2.03              | 3.02  | 1.98  | 18.1                        | 17.7                    |
|  | 130                              | 170            | 2              | 0.23        | 2.95              | 4.40  | 2.89  | 4.20                        | 4.07                    |
|  | 130                              | 170            | 2              | 0.30        | 2.23              | 3.32  | 2.18  | 5.43                        | 5.34                    |
|  | 130                              | 190            | 2              | 0.29        | 2.34              | 3.49  | 2.29  | 7.98                        | 7.74                    |
|  | 130                              | 190            | 2              | 0.38        | 1.75              | 2.61  | 1.72  | 10.2                        | 10.0                    |
|  | 132                              | 203            | 2              | 0.26        | 2.60              | 3.87  | 2.54  | 9.31                        | 9.10                    |
|  | 132                              | 203            | 2              | 0.34        | 1.97              | 2.94  | 1.93  | 12.2                        | 11.8                    |
|  | 134                              | 246            | 2.5            | 0.33        | 2.03              | 3.02  | 1.98  | 22.8                        | 22.3                    |
|  | 140                              | 190            | 2              | 0.24        | 2.87              | 4.27  | 2.80  | 6.15                        | 5.97                    |
|  | 140                              | 190            | 2              | 0.32        | 2.14              | 3.18  | 2.09  | 8.03                        | 7.90                    |
|  | 140                              | 200            | 2              | 0.28        | 2.42              | 3.61  | 2.37  | 8.71                        | 8.44                    |
|  | 140                              | 200            | 2              | 0.36        | 1.90              | 2.83  | 1.86  | 10.8                        | 10.6                    |
|  | 144                              | 216            | 2.5            | 0.26        | 2.55              | 3.80  | 2.50  | 11.6                        | 11.3                    |
|  | 144                              | 216            | 2.5            | 0.33        | 2.05              | 3.05  | 2.00  | 14.4                        | 14.0                    |
|  | 148                              | 262            | 3              | 0.33        | 2.03              | 3.02  | 1.98  | 28.5                        | 27.9                    |
|  | 150                              | 200            | 2              | 0.23        | 2.98              | 4.44  | 2.92  | 6.62                        | 6.42                    |
|  | 150                              | 200            | 2              | 0.30        | 2.28              | 3.39  | 2.23  | 8.49                        | 8.35                    |
|  | 152                              | 213            | 2              | 0.28        | 2.45              | 3.65  | 2.40  | 10.6                        | 10.3                    |
|  | 152                              | 213            | 2              | 0.36        | 1.89              | 2.82  | 1.85  | 13.1                        | 12.9                    |
|  | 154                              | 236            | 2.5            | 0.26        | 2.60              | 3.87  | 2.54  | 14.5                        | 14.2                    |
|  | 154                              | 236            | 2.5            | 0.34        | 1.99              | 2.96  | 1.95  | 19.0                        | 18.4                    |
|  | 158                              | 282            | 3              | 0.35        | 1.95              | 2.90  | 1.90  | 35.7                        | 34.9                    |
|  | 160                              | 200            | 2              | 0.20        | 3.44              | 5.12  | 3.36  | 5.09                        | 4.93                    |
|  | 162                              | 213            | 2              | 0.22        | 3.04              | 4.53  | 2.97  | 8.01                        | 7.77                    |
|  | 162                              | 213            | 2              | 0.30        | 2.23              | 3.32  | 2.18  | 10.6                        | 10.4                    |
|  | 162                              | 238            | 2              | 0.30        | 2.24              | 3.34  | 2.19  | 16.4                        | 15.9                    |

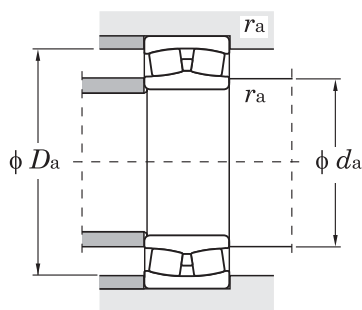
# Сферические роликовые подшипники

$d$  (150) ~ (180) мм



| Габаритные размеры (мм) |     |     |             | Грузоподъемность (кН) |          | Предельная скорость вращения (мин <sup>-1</sup> ) |                 | Обозначение подшипника      |                         |  |
|-------------------------|-----|-----|-------------|-----------------------|----------|---------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------|-------------------------|--|
| $d$                     | $D$ | $B$ | $r$<br>мин. | $C_r$                 | $C_{0r}$ | пласт.<br>смазка                                  | масл.<br>смазка | цилиндрическое<br>отверстие | коническое<br>отверстие |  |
| <b>150</b>              | 250 | 100 | 2.1         | 915                   | 1 590    | 1 300                                             | 1 700           | <b>24130RH</b>              | <b>24130RHK30</b>       |  |
|                         | 270 | 73  | 3           | 865                   | 1 200    | 1 200                                             | 1 600           | <b>22230RHR</b>             | <b>22230RHRK</b>        |  |
|                         | 270 | 96  | 3           | 959                   | 1 540    | 1 200                                             | 1 600           | <b>23230RH</b>              | <b>23230RHK</b>         |  |
|                         | 320 | 108 | 4           | 1 230                 | 1 600    | 1 200                                             | 1 500           | <b>22230R</b>               | <b>22230RK</b>          |  |
|                         | 320 | 108 | 4           | 1 290                 | 1 740    | 1 200                                             | 1 500           | <b>22230RHA</b>             | <b>22230RHAK</b>        |  |
|                         |     |     |             |                       |          |                                                   |                 |                             |                         |  |
| <b>160</b>              | 220 | 45  | 2           | 341                   | 649      | 1 500                                             | 2 000           | <b>23932R</b>               | <b>23932RK</b>          |  |
|                         | 240 | 60  | 2.1         | 531                   | 924      | 1 300                                             | 1 700           | <b>23032RH</b>              | <b>23032RHK</b>         |  |
|                         | 240 | 80  | 2.1         | 679                   | 1 270    | 1 300                                             | 1 700           | <b>24032RH</b>              | <b>24032RHK30</b>       |  |
|                         | 270 | 86  | 2.1         | 848                   | 1 430    | 1 200                                             | 1 600           | <b>23132RH</b>              | <b>23132RHK</b>         |  |
|                         | 270 | 109 | 2.1         | 1 070                 | 1 890    | 1 200                                             | 1 600           | <b>24132RH</b>              | <b>24132RHK30</b>       |  |
|                         | 290 | 80  | 3           | 885                   | 1 270    | 1 200                                             | 1 600           | <b>22232R</b>               | <b>22232RK</b>          |  |
|                         | 290 | 80  | 3           | 897                   | 1 320    | 1 200                                             | 1 600           | <b>22232RHA</b>             | <b>22232RHAK</b>        |  |
|                         | 290 | 104 | 3           | 1 030                 | 1 650    | 1 200                                             | 1 600           | <b>23232R</b>               | <b>23232RK</b>          |  |
|                         | 290 | 104 | 3           | 1 100                 | 1 780    | 1 200                                             | 1 600           | <b>23232RHA</b>             | <b>23232RHAK</b>        |  |
|                         | 340 | 114 | 4           | 1 380                 | 1 790    | 1 100                                             | 1 400           | <b>22232R</b>               | <b>22232RK</b>          |  |
|                         | 340 | 114 | 4           | 1 420                 | 1 940    | 1 100                                             | 1 400           | <b>22232RHA</b>             | <b>22232RHAK</b>        |  |
|                         |     |     |             |                       |          |                                                   |                 |                             |                         |  |
| <b>170</b>              | 230 | 45  | 2           | 353                   | 691      | 1 400                                             | 1 900           | <b>23934R</b>               | <b>23934RK</b>          |  |
|                         | 260 | 67  | 2.1         | 632                   | 1 090    | 1 200                                             | 1 600           | <b>23034RH</b>              | <b>23034RHK</b>         |  |
|                         | 260 | 90  | 2.1         | 828                   | 1 540    | 1 200                                             | 1 600           | <b>24034RH</b>              | <b>24034RHK30</b>       |  |
|                         | 280 | 88  | 2.1         | 916                   | 1 550    | 1 100                                             | 1 500           | <b>23134RH</b>              | <b>23134RHK</b>         |  |
|                         | 280 | 109 | 2.1         | 1 090                 | 1 940    | 1 100                                             | 1 500           | <b>24134RH</b>              | <b>24134RHK30</b>       |  |
|                         | 310 | 86  | 4           | 952                   | 1 390    | 1 100                                             | 1 500           | <b>22234R</b>               | <b>22234RK</b>          |  |
|                         | 310 | 86  | 4           | 1 010                 | 1 490    | 1 100                                             | 1 500           | <b>22234RHA</b>             | <b>22234RHAK</b>        |  |
|                         | 310 | 110 | 4           | 1 150                 | 1 870    | 1 100                                             | 1 500           | <b>23234R</b>               | <b>23234RK</b>          |  |
|                         | 310 | 110 | 4           | 1 210                 | 1 940    | 1 100                                             | 1 500           | <b>23234RHA</b>             | <b>23234RHAK</b>        |  |
|                         | 360 | 120 | 4           | 1 460                 | 1 920    | 1 000                                             | 1 300           | <b>22234R</b>               | <b>22234RK</b>          |  |
|                         | 360 | 120 | 4           | 1 590                 | 2 200    | 1 000                                             | 1 300           | <b>22234RHA</b>             | <b>22234RHAK</b>        |  |
|                         |     |     |             |                       |          |                                                   |                 |                             |                         |  |
| <b>180</b>              | 250 | 52  | 2           | 479                   | 939      | 1 300                                             | 1 700           | <b>23936R</b>               | <b>23936RK</b>          |  |

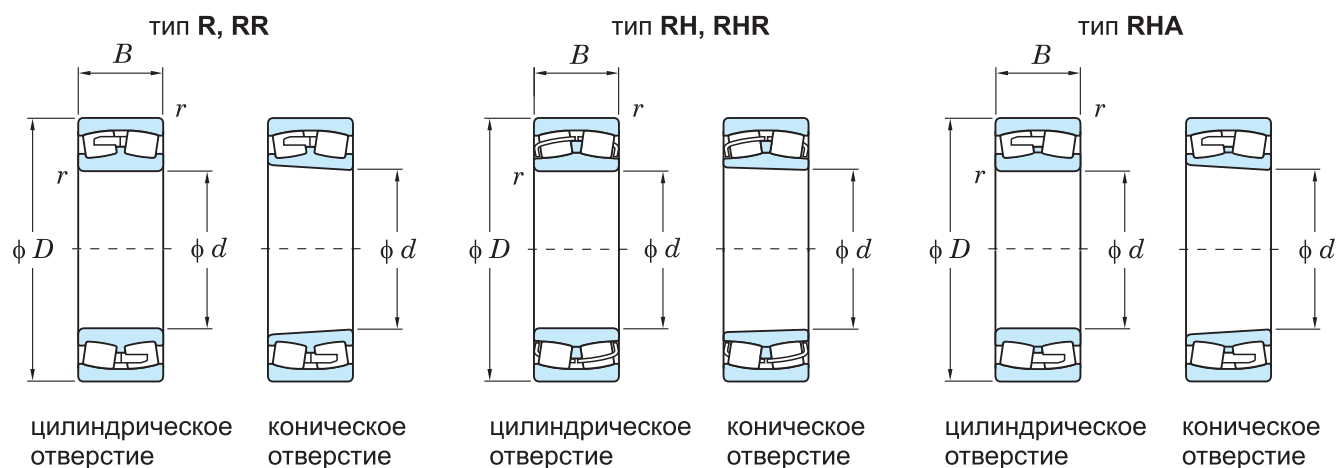




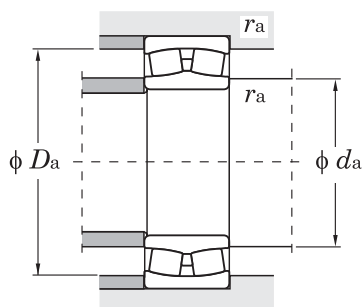
|  | Размеры сопряженных деталей (мм) |                |                | Фактор<br>е | Расчетные факторы |       |       | Вес (кг)                    |                         |
|--|----------------------------------|----------------|----------------|-------------|-------------------|-------|-------|-----------------------------|-------------------------|
|  | $d_a$<br>мин.                    | $D_a$<br>макс. | $r_a$<br>макс. |             | $Y_1$             | $Y_2$ | $Y_0$ | цилиндрическое<br>отверстие | коническое<br>отверстие |
|  | 162                              | 238            | 2              | 0.38        | 1.77              | 2.64  | 1.73  | 19.9                        | 19.6                    |
|  | 164                              | 256            | 2.5            | 0.25        | 2.69              | 4.00  | 2.63  | 18.9                        | 18.5                    |
|  | 164                              | 256            | 2.5            | 0.34        | 1.96              | 2.93  | 1.92  | 24.5                        | 23.8                    |
|  | 168                              | 302            | 3              | 0.38        | 1.78              | 2.64  | 1.74  | 43.6                        | 42.7                    |
|  | 168                              | 302            | 3              | 0.35        | 1.93              | 2.87  | 1.88  | 40.3                        | 39.4                    |
|  | 170                              | 210            | 2              | 0.19        | 3.60              | 5.37  | 3.52  | 5.37                        | 5.20                    |
|  | 172                              | 228            | 2              | 0.22        | 3.01              | 4.48  | 2.94  | 9.74                        | 9.44                    |
|  | 172                              | 228            | 2              | 0.30        | 2.24              | 3.34  | 2.19  | 12.9                        | 12.7                    |
|  | 172                              | 258            | 2              | 0.30        | 2.22              | 3.30  | 2.17  | 20.8                        | 20.2                    |
|  | 172                              | 258            | 2              | 0.39        | 1.74              | 2.59  | 1.70  | 25.8                        | 25.4                    |
|  | 174                              | 276            | 2.5            | 0.28        | 2.40              | 3.57  | 2.35  | 23.4                        | 22.9                    |
|  | 174                              | 276            | 2.5            | 0.27        | 2.49              | 3.71  | 2.44  | 21.9                        | 21.4                    |
|  | 174                              | 276            | 2.5            | 0.38        | 1.79              | 2.66  | 1.75  | 31.0                        | 30.1                    |
|  | 174                              | 276            | 2.5            | 0.36        | 1.87              | 2.78  | 1.83  | 29.4                        | 28.5                    |
|  | 178                              | 322            | 3              | 0.38        | 1.76              | 2.62  | 1.72  | 51.9                        | 51.0                    |
|  | 178                              | 322            | 3              | 0.35        | 1.94              | 2.89  | 1.90  | 48.0                        | 47.1                    |
|  | 180                              | 220            | 2              | 0.18        | 3.78              | 5.63  | 3.70  | 5.67                        | 5.49                    |
|  | 182                              | 248            | 2              | 0.23        | 2.90              | 4.31  | 2.83  | 13.2                        | 12.8                    |
|  | 182                              | 248            | 2              | 0.32        | 2.11              | 3.15  | 2.07  | 17.5                        | 17.2                    |
|  | 182                              | 268            | 2              | 0.29        | 2.30              | 3.43  | 2.25  | 21.9                        | 21.2                    |
|  | 182                              | 268            | 2              | 0.37        | 1.81              | 2.70  | 1.77  | 26.9                        | 26.5                    |
|  | 188                              | 292            | 3              | 0.29        | 2.29              | 3.41  | 2.24  | 29.0                        | 28.4                    |
|  | 188                              | 292            | 3              | 0.28        | 2.45              | 3.64  | 2.39  | 27.1                        | 26.5                    |
|  | 188                              | 292            | 3              | 0.37        | 1.81              | 2.70  | 1.77  | 37.5                        | 36.5                    |
|  | 188                              | 292            | 3              | 0.36        | 1.89              | 2.82  | 1.85  | 35.6                        | 34.6                    |
|  | 188                              | 342            | 3              | 0.38        | 1.77              | 2.64  | 1.73  | 62.0                        | 60.8                    |
|  | 188                              | 342            | 3              | 0.35        | 1.95              | 2.91  | 1.91  | 57.3                        | 56.1                    |
|  | 190                              | 240            | 2              | 0.19        | 3.55              | 5.29  | 3.48  | 8.22                        | 7.97                    |

# Сферические роликовые подшипники

$d$  (180) ~ (200) мм



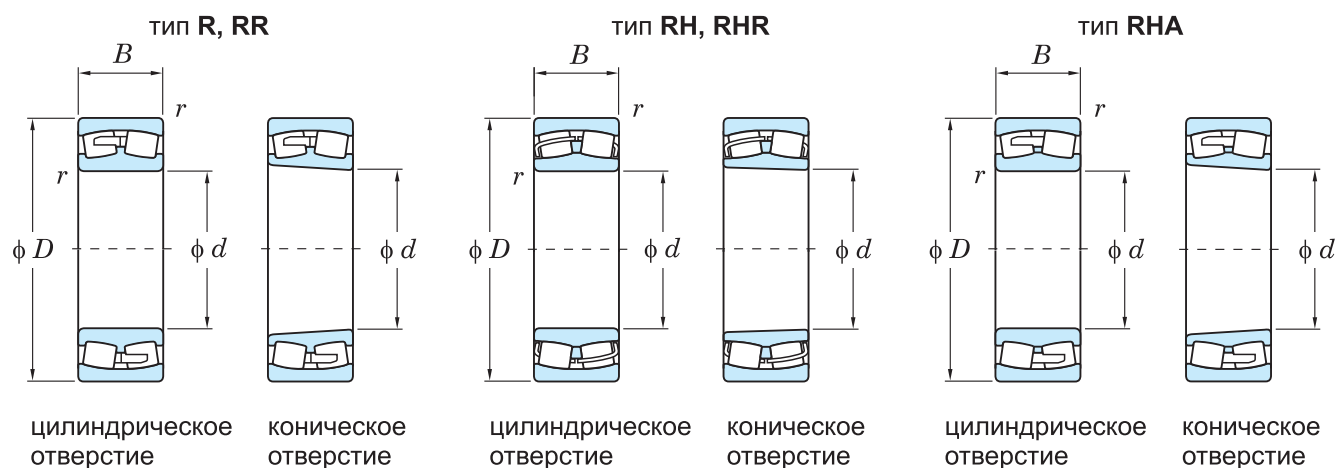
| Габаритные размеры (мм) |     |     |             | Грузоподъемность (кН) |          | Предельная скорость вращения (мин <sup>-1</sup> ) |                 | Обозначение подшипника      |                         |  |
|-------------------------|-----|-----|-------------|-----------------------|----------|---------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------|-------------------------|--|
| $d$                     | $D$ | $B$ | $r$<br>мин. | $C_r$                 | $C_{0r}$ | пласт.<br>смазка                                  | масл.<br>смазка | цилиндрическое<br>отверстие | коническое<br>отверстие |  |
| <b>180</b>              | 280 | 74  | 2.1         | 768                   | 1 330    | 1 100                                             | 1 400           | <b>23036RH</b>              | <b>23036RHK</b>         |  |
|                         | 280 | 100 | 2.1         | 984                   | 1 830    | 1 100                                             | 1 400           | <b>24036RH</b>              | <b>24036RHK30</b>       |  |
|                         | 300 | 96  | 3           | 1 000                 | 1 800    | 1 100                                             | 1 500           | <b>23136R</b>               | <b>23136RK</b>          |  |
|                         | 300 | 96  | 3           | 1 060                 | 1 790    | 1 100                                             | 1 500           | <b>23136RHA</b>             | <b>23136RHAK</b>        |  |
|                         | 300 | 118 | 3           | 1 160                 | 2 010    | 1 000                                             | 1 400           | <b>24136R</b>               | <b>24136RK30</b>        |  |
|                         | 300 | 118 | 3           | 1 250                 | 2 240    | 1 100                                             | 1 500           | <b>24136RHA</b>             | <b>24136RHAK30</b>      |  |
|                         | 320 | 86  | 4           | 978                   | 1 450    | 1 100                                             | 1 400           | <b>22236R</b>               | <b>22236RK</b>          |  |
|                         | 320 | 86  | 4           | 1 060                 | 1 610    | 1 100                                             | 1 400           | <b>22236RHA</b>             | <b>22236RHAK</b>        |  |
|                         | 320 | 112 | 4           | 1 190                 | 1 980    | 1 100                                             | 1 400           | <b>23236R</b>               | <b>23236RK</b>          |  |
|                         | 320 | 112 | 4           | 1 320                 | 2 170    | 1 100                                             | 1 400           | <b>23236RHA</b>             | <b>23236RHAK</b>        |  |
|                         | 380 | 126 | 4           | 1 740                 | 2 360    | 920                                               | 1 200           | <b>22336R</b>               | <b>22336RK</b>          |  |
|                         | 380 | 126 | 4           | 1 740                 | 2 410    | 930                                               | 1 200           | <b>22336RHA</b>             | <b>22336RHAK</b>        |  |
| <b>190</b>              | 260 | 52  | 2           | 486                   | 969      | 1 200                                             | 1 600           | <b>23938R</b>               | <b>23938RK</b>          |  |
|                         | 290 | 75  | 2.1         | 736                   | 1 370    | 1 100                                             | 1 500           | <b>23038R</b>               | <b>23038RK</b>          |  |
|                         | 290 | 75  | 2.1         | 789                   | 1 430    | 1 100                                             | 1 500           | <b>23038RHA</b>             | <b>23038RHAK</b>        |  |
|                         | 290 | 100 | 2.1         | 906                   | 1 640    | 1 000                                             | 1 400           | <b>24038R</b>               | <b>24038RK30</b>        |  |
|                         | 290 | 100 | 2.1         | 1 010                 | 1 920    | 1 100                                             | 1 500           | <b>24038RHA</b>             | <b>24038RHAK30</b>      |  |
|                         | 320 | 104 | 3           | 1 090                 | 2 000    | 1 000                                             | 1 400           | <b>23138R</b>               | <b>23138RK</b>          |  |
|                         | 320 | 104 | 3           | 1 210                 | 2 080    | 1 000                                             | 1 400           | <b>23138RHA</b>             | <b>23138RHAK</b>        |  |
|                         | 320 | 128 | 3           | 1 340                 | 2 320    | 950                                               | 1 300           | <b>24138R</b>               | <b>24138RK30</b>        |  |
|                         | 320 | 128 | 3           | 1 460                 | 2 630    | 1 000                                             | 1 400           | <b>24138RHA</b>             | <b>24138RHAK30</b>      |  |
|                         | 340 | 92  | 4           | 1 110                 | 1 730    | 1 000                                             | 1 300           | <b>22238R</b>               | <b>22238RK</b>          |  |
|                         | 340 | 92  | 4           | 1 150                 | 1 770    | 1 000                                             | 1 300           | <b>22238RHA</b>             | <b>22238RHAK</b>        |  |
|                         | 340 | 120 | 4           | 1 410                 | 2 210    | 1 000                                             | 1 300           | <b>23238R</b>               | <b>23238RK</b>          |  |
|                         | 340 | 120 | 4           | 1 490                 | 2 470    | 990                                               | 1 300           | <b>23238RHA</b>             | <b>23238RHAK</b>        |  |
|                         | 400 | 132 | 5           | 1 900                 | 2 610    | 880                                               | 1 200           | <b>22338R</b>               | <b>22338RK</b>          |  |
|                         | 400 | 132 | 5           | 1 940                 | 2 810    | 870                                               | 1 200           | <b>22338RHA</b>             | <b>22338RHAK</b>        |  |
| <b>200</b>              | 280 | 60  | 2.1         | 601                   | 1 190    | 1 100                                             | 1 500           | <b>23940R</b>               | <b>23940RK</b>          |  |
|                         | 310 | 82  | 2.1         | 890                   | 1 670    | 1 000                                             | 1 400           | <b>23040R</b>               | <b>23040RK</b>          |  |



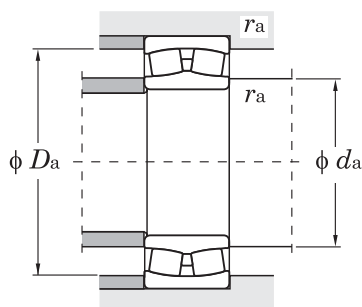
|  | Размеры сопряженных деталей (мм) |                |                | Фактор<br>е | Расчетные факторы |       |       | Вес (кг)                    |                         |
|--|----------------------------------|----------------|----------------|-------------|-------------------|-------|-------|-----------------------------|-------------------------|
|  | $d_a$<br>мин.                    | $D_a$<br>макс. | $r_a$<br>макс. |             | $Y_1$             | $Y_2$ | $Y_0$ | цилиндрическое<br>отверстие | коническое<br>отверстие |
|  | 192                              | 268            | 2              | 0.24        | 2.84              | 4.23  | 2.78  | 17.4                        | 16.9                    |
|  | 192                              | 268            | 2              | 0.33        | 2.04              | 3.03  | 1.99  | 23.0                        | 22.6                    |
|  | 194                              | 286            | 2.5            | 0.33        | 2.04              | 3.04  | 2.00  | 28.4                        | 27.5                    |
|  | 194                              | 286            | 2.5            | 0.31        | 2.19              | 3.25  | 2.14  | 26.5                        | 25.6                    |
|  | 194                              | 286            | 2.5            | 0.39        | 1.73              | 2.57  | 1.69  | 33.3                        | 32.7                    |
|  | 194                              | 286            | 2.5            | 0.38        | 1.79              | 2.66  | 1.75  | 31.8                        | 31.2                    |
|  | 198                              | 302            | 3              | 0.28        | 2.37              | 3.53  | 2.32  | 30.5                        | 29.8                    |
|  | 198                              | 302            | 3              | 0.26        | 2.55              | 3.80  | 2.50  | 28.5                        | 27.8                    |
|  | 198                              | 302            | 3              | 0.37        | 1.84              | 2.74  | 1.80  | 39.8                        | 38.6                    |
|  | 198                              | 302            | 3              | 0.34        | 1.97              | 2.93  | 1.92  | 37.7                        | 36.5                    |
|  | 198                              | 362            | 3              | 0.36        | 1.89              | 2.81  | 1.84  | 71.4                        | 69.9                    |
|  | 198                              | 362            | 3              | 0.34        | 1.97              | 2.94  | 1.93  | 66.0                        | 64.5                    |
|  | 200                              | 250            | 2              | 0.18        | 3.69              | 5.50  | 3.61  | 8.40                        | 8.10                    |
|  | 202                              | 278            | 2              | 0.25        | 2.67              | 3.97  | 2.61  | 18.8                        | 18.2                    |
|  | 202                              | 278            | 2              | 0.25        | 2.75              | 4.10  | 2.69  | 17.2                        | 16.6                    |
|  | 202                              | 278            | 2              | 0.31        | 2.20              | 3.27  | 2.15  | 24.0                        | 23.6                    |
|  | 202                              | 278            | 2              | 0.32        | 2.14              | 3.19  | 2.09  | 22.4                        | 22.0                    |
|  | 204                              | 306            | 2.5            | 0.34        | 1.96              | 2.92  | 1.92  | 35.5                        | 34.4                    |
|  | 204                              | 306            | 2.5            | 0.31        | 2.14              | 3.19  | 2.10  | 33.2                        | 32.1                    |
|  | 204                              | 306            | 2.5            | 0.39        | 1.74              | 2.58  | 1.70  | 42.0                        | 41.4                    |
|  | 204                              | 306            | 2.5            | 0.38        | 1.76              | 2.63  | 1.72  | 40.1                        | 39.5                    |
|  | 208                              | 322            | 3              | 0.29        | 2.29              | 3.41  | 2.24  | 37.4                        | 36.6                    |
|  | 208                              | 322            | 3              | 0.27        | 2.52              | 3.76  | 2.46  | 34.9                        | 34.1                    |
|  | 208                              | 322            | 3              | 0.36        | 1.87              | 2.79  | 1.83  | 47.4                        | 46.0                    |
|  | 208                              | 322            | 3              | 0.35        | 1.94              | 2.89  | 1.90  | 44.9                        | 43.5                    |
|  | 212                              | 378            | 4              | 0.38        | 1.79              | 2.66  | 1.75  | 84.1                        | 82.4                    |
|  | 212                              | 378            | 4              | 0.34        | 1.99              | 2.97  | 1.95  | 77.7                        | 76.0                    |
|  | 212                              | 268            | 2              | 0.20        | 3.44              | 5.13  | 3.37  | 12.0                        | 11.6                    |
|  | 212                              | 298            | 2              | 0.26        | 2.62              | 3.90  | 2.56  | 24.1                        | 23.4                    |

# Сферические роликовые подшипники

$d$  (200) ~ (240) мм



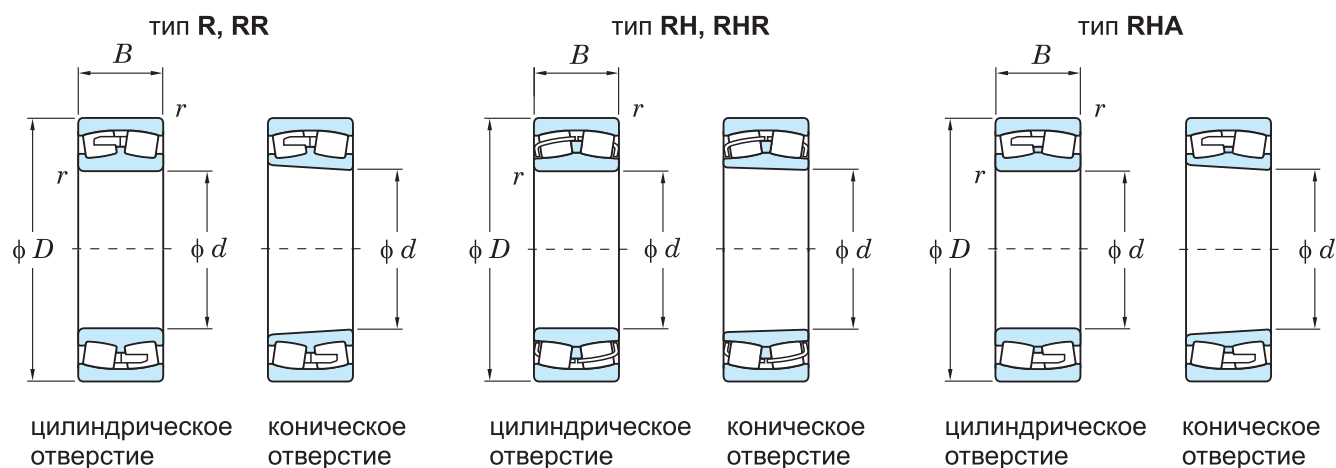
| Габаритные размеры (мм) |     |     |             | Грузоподъемность (кН) |          | Предельная скорость вращения (мин <sup>-1</sup> ) |                 | Обозначение подшипника      |                         |  |
|-------------------------|-----|-----|-------------|-----------------------|----------|---------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------|-------------------------|--|
| $d$                     | $D$ | $B$ | $r$<br>мин. | $C_r$                 | $C_{0r}$ | пласт.<br>смазка                                  | масл.<br>смазка | цилиндрическое<br>отверстие | коническое<br>отверстие |  |
| <b>200</b>              | 310 | 82  | 2.1         | 940                   | 1 680    | 1 100                                             | 1 400           | <b>23040RHA</b>             | <b>23040RHAK</b>        |  |
|                         | 310 | 109 | 2.1         | 1 030                 | 1 900    | 950                                               | 1 300           | <b>24040R</b>               | <b>24040RK30</b>        |  |
|                         | 310 | 109 | 2.1         | 1 180                 | 2 230    | 1 100                                             | 1 400           | <b>24040RHA</b>             | <b>24040RHAK30</b>      |  |
|                         | 340 | 112 | 3           | 1 240                 | 2 250    | 980                                               | 1 300           | <b>23140R</b>               | <b>23140RK</b>          |  |
|                         | 340 | 112 | 3           | 1 380                 | 2 340    | 970                                               | 1 300           | <b>23140RHA</b>             | <b>23140RHAK</b>        |  |
|                         | 340 | 140 | 3           | 1 450                 | 2 490    | 890                                               | 1 200           | <b>24140R</b>               | <b>24140RK30</b>        |  |
|                         | 340 | 140 | 3           | 1 660                 | 2 970    | 990                                               | 1 300           | <b>24140RHA</b>             | <b>24140RHAK30</b>      |  |
|                         | 360 | 98  | 4           | 1 230                 | 1 930    | 930                                               | 1 200           | <b>22240R</b>               | <b>22240RK</b>          |  |
|                         | 360 | 98  | 4           | 1 310                 | 2 030    | 940                                               | 1 300           | <b>22240RHA</b>             | <b>22240RHAK</b>        |  |
|                         | 360 | 128 | 4           | 1 550                 | 2 610    | 940                                               | 1 300           | <b>23240R</b>               | <b>23240RK</b>          |  |
|                         | 360 | 128 | 4           | 1 660                 | 2 780    | 930                                               | 1 200           | <b>23240RHA</b>             | <b>23240RHAK</b>        |  |
|                         | 420 | 138 | 5           | 2 010                 | 2 750    | 830                                               | 1 100           | <b>22340R</b>               | <b>22340RK</b>          |  |
|                         | 420 | 138 | 5           | 2 060                 | 2 920    | 820                                               | 1 100           | <b>22340RHA</b>             | <b>22340RHAK</b>        |  |
| <b>220</b>              | 300 | 60  | 2.1         | 634                   | 1 300    | 1 000                                             | 1 400           | <b>23944R</b>               | <b>23944RK</b>          |  |
|                         | 340 | 90  | 3           | 984                   | 1 890    | 940                                               | 1 300           | <b>23044R</b>               | <b>23044RK</b>          |  |
|                         | 340 | 90  | 3           | 1 090                 | 1 950    | 940                                               | 1 200           | <b>23044RHA</b>             | <b>23044RHAK</b>        |  |
|                         | 340 | 118 | 3           | 1 240                 | 2 300    | 850                                               | 1 100           | <b>24044R</b>               | <b>24044RK30</b>        |  |
|                         | 340 | 118 | 3           | 1 380                 | 2 630    | 950                                               | 1 300           | <b>24044RHA</b>             | <b>24044RHAK30</b>      |  |
|                         | 370 | 120 | 4           | 1 440                 | 2 700    | 880                                               | 1 200           | <b>23144R</b>               | <b>23144RK</b>          |  |
|                         | 370 | 120 | 4           | 1 590                 | 2 790    | 870                                               | 1 200           | <b>23144RHA</b>             | <b>23144RHAK</b>        |  |
|                         | 370 | 150 | 4           | 1 680                 | 2 900    | 800                                               | 1 100           | <b>24144R</b>               | <b>24144RK30</b>        |  |
|                         | 370 | 150 | 4           | 1 920                 | 3 550    | 880                                               | 1 200           | <b>24144RHA</b>             | <b>24144RHAK30</b>      |  |
|                         | 400 | 108 | 4           | 1 560                 | 2 400    | 820                                               | 1 100           | <b>22244R</b>               | <b>22244RK</b>          |  |
|                         | 400 | 108 | 4           | 1 590                 | 2 440    | 820                                               | 1 100           | <b>22244RHA</b>             | <b>22244RHAK</b>        |  |
|                         | 400 | 144 | 4           | 1 880                 | 3 200    | 830                                               | 1 100           | <b>23244R</b>               | <b>23244RK</b>          |  |
|                         | 400 | 144 | 4           | 2 020                 | 3 350    | 810                                               | 1 100           | <b>23244RHA</b>             | <b>23244RHAK</b>        |  |
|                         | 460 | 145 | 5           | 2 380                 | 3 380    | 720                                               | 960             | <b>22344R</b>               | <b>22344RK</b>          |  |
|                         | 460 | 145 | 5           | 2 370                 | 3 470    | 730                                               | 970             | <b>22344RHA</b>             | <b>22344RHAK</b>        |  |
| <b>240</b>              | 320 | 60  | 2.1         | 651                   | 1 380    | 940                                               | 1 300           | <b>23948R</b>               | <b>23948RK</b>          |  |



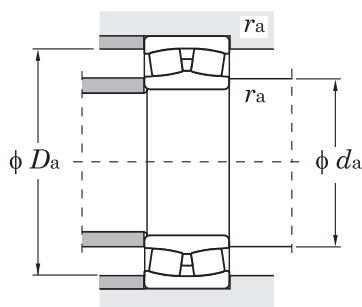
|  | Размеры сопряженных деталей (мм) |                |                | Фактор<br>е | Расчетные факторы |            |            | Вес (кг)                    |                         |
|--|----------------------------------|----------------|----------------|-------------|-------------------|------------|------------|-----------------------------|-------------------------|
|  | $d_a$<br>мин.                    | $D_a$<br>макс. | $r_a$<br>макс. |             | $\gamma_1$        | $\gamma_2$ | $\gamma_0$ | цилиндрическое<br>отверстие | коническое<br>отверстие |
|  | 212                              | 298            | 2              | 0.25        | 2.68              | 3.99       | 2.62       | 22.0                        | 21.3                    |
|  | 212                              | 298            | 2              | 0.33        | 2.03              | 3.02       | 1.98       | 30.5                        | 30.0                    |
|  | 212                              | 298            | 2              | 0.33        | 2.06              | 3.07       | 2.02       | 28.5                        | 28.0                    |
|  | 214                              | 326            | 2.5            | 0.34        | 1.97              | 2.94       | 1.93       | 43.7                        | 42.4                    |
|  | 214                              | 326            | 2.5            | 0.32        | 2.10              | 3.13       | 2.06       | 40.8                        | 39.5                    |
|  | 214                              | 326            | 2.5            | 0.38        | 1.75              | 2.61       | 1.72       | 51.9                        | 51.1                    |
|  | 214                              | 326            | 2.5            | 0.41        | 1.65              | 2.46       | 1.62       | 49.5                        | 48.7                    |
|  | 218                              | 342            | 3              | 0.30        | 2.26              | 3.36       | 2.21       | 45.0                        | 44.0                    |
|  | 218                              | 342            | 3              | 0.27        | 2.50              | 3.72       | 2.45       | 42.0                        | 41.0                    |
|  | 218                              | 342            | 3              | 0.38        | 1.79              | 2.67       | 1.75       | 58.1                        | 56.4                    |
|  | 218                              | 342            | 3              | 0.35        | 1.92              | 2.86       | 1.88       | 55.1                        | 53.4                    |
|  | 222                              | 398            | 4              | 0.38        | 1.80              | 2.68       | 1.76       | 95.4                        | 93.5                    |
|  | 222                              | 398            | 4              | 0.34        | 1.99              | 2.97       | 1.95       | 88.1                        | 86.2                    |
|  | 232                              | 288            | 2              | 0.18        | 3.70              | 5.50       | 3.61       | 13.0                        | 12.6                    |
|  | 234                              | 326            | 2.5            | 0.26        | 2.55              | 3.80       | 2.50       | 31.5                        | 30.6                    |
|  | 234                              | 326            | 2.5            | 0.25        | 2.69              | 4.01       | 2.63       | 28.8                        | 27.9                    |
|  | 234                              | 326            | 2.5            | 0.33        | 2.07              | 3.08       | 2.02       | 39.6                        | 39.0                    |
|  | 234                              | 326            | 2.5            | 0.33        | 2.08              | 3.09       | 2.03       | 37.0                        | 36.4                    |
|  | 238                              | 352            | 3              | 0.34        | 2.00              | 2.98       | 1.96       | 54.8                        | 53.2                    |
|  | 238                              | 352            | 3              | 0.31        | 2.15              | 3.20       | 2.10       | 51.2                        | 49.6                    |
|  | 238                              | 352            | 3              | 0.38        | 1.77              | 2.63       | 1.73       | 65.0                        | 64.0                    |
|  | 238                              | 352            | 3              | 0.40        | 1.69              | 2.52       | 1.65       | 62.0                        | 61.0                    |
|  | 238                              | 382            | 3              | 0.28        | 2.40              | 3.57       | 2.34       | 63.0                        | 61.7                    |
|  | 238                              | 382            | 3              | 0.27        | 2.52              | 3.76       | 2.47       | 58.8                        | 57.5                    |
|  | 238                              | 382            | 3              | 0.39        | 1.71              | 2.55       | 1.68       | 81.6                        | 79.2                    |
|  | 238                              | 382            | 3              | 0.36        | 1.89              | 2.81       | 1.85       | 77.4                        | 75.0                    |
|  | 242                              | 438            | 4              | 0.34        | 2.00              | 2.99       | 1.96       | 124                         | 122                     |
|  | 242                              | 438            | 4              | 0.32        | 2.08              | 3.09       | 2.03       | 115                         | 113                     |
|  | 252                              | 308            | 2              | 0.17        | 3.95              | 5.88       | 3.86       | 14.0                        | 13.5                    |

# Сферические роликовые подшипники

$d$  (240) ~ 260 мм



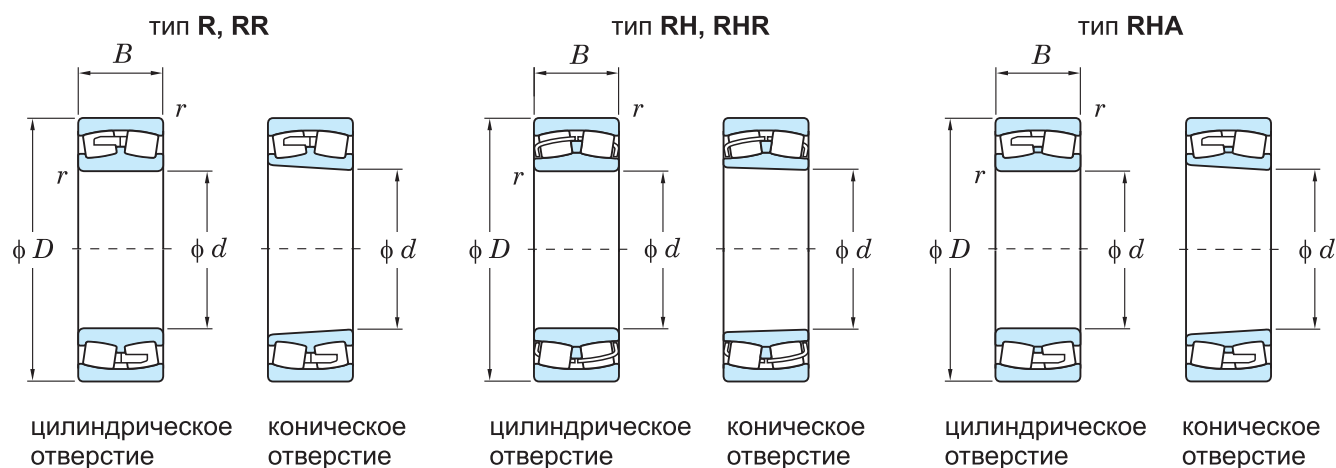
| Габаритные размеры (мм) |     |     |             | Грузоподъемность (кН) |          | Предельная скорость вращения (мин <sup>-1</sup> ) |                 | Обозначение подшипника      |                         |  |
|-------------------------|-----|-----|-------------|-----------------------|----------|---------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------|-------------------------|--|
| $d$                     | $D$ | $B$ | $r$<br>мин. | $C_r$                 | $C_{0r}$ | пласт.<br>смазка                                  | масл.<br>смазка | цилиндрическое<br>отверстие | коническое<br>отверстие |  |
| 240                     | 360 | 92  | 3           | 1 100                 | 2 170    | 860                                               | 1 100           | 23048R                      | 23048RK                 |  |
|                         | 360 | 92  | 3           | 1 170                 | 2 180    | 860                                               | 1 100           | 23048RHA                    | 23048RHAK               |  |
|                         | 360 | 118 | 3           | 1 310                 | 2 530    | 780                                               | 1 000           | 24048R                      | 24048RK30               |  |
|                         | 360 | 118 | 3           | 1 430                 | 2 840    | 870                                               | 1 200           | 24048RHA                    | 24048RHAK30             |  |
|                         | 400 | 128 | 4           | 1 630                 | 3 080    | 790                                               | 1 100           | 23148R                      | 23148RK                 |  |
|                         | 400 | 128 | 4           | 1 810                 | 3 200    | 790                                               | 1 000           | 23148RHA                    | 23148RHAK               |  |
|                         | 400 | 160 | 4           | 1 970                 | 3 500    | 720                                               | 960             | 24148R                      | 24148RK30               |  |
|                         | 400 | 160 | 4           | 2 200                 | 4 130    | 800                                               | 1 100           | 24148RHA                    | 24148RHAK30             |  |
|                         | 440 | 120 | 4           | 1 920                 | 2 940    | 730                                               | 970             | 22248R                      | 22248RK                 |  |
|                         | 440 | 120 | 4           | 1 920                 | 2 990    | 730                                               | 970             | 22248RHA                    | 22248RHAK               |  |
|                         | 440 | 160 | 4           | 2 340                 | 3 990    | 730                                               | 970             | 23248R                      | 23248RK                 |  |
|                         | 440 | 160 | 4           | 2 460                 | 4 130    | 730                                               | 970             | 23248RHA                    | 23248RHAK               |  |
|                         | 500 | 155 | 5           | 2 610                 | 4 020    | 650                                               | 870             | 22348R                      | 22348RK                 |  |
|                         | 500 | 155 | 5           | 2 720                 | 3 990    | 650                                               | 870             | 22348RHA                    | 22348RHAK               |  |
| 260                     | 360 | 75  | 2.1         | 914                   | 1 880    | 820                                               | 1 100           | 23952R                      | 23952RK                 |  |
|                         | 400 | 104 | 4           | 1 330                 | 2 570    | 760                                               | 1 000           | 23052R                      | 23052RK                 |  |
|                         | 400 | 104 | 4           | 1 470                 | 2 720    | 760                                               | 1 000           | 23052RHA                    | 23052RHAK               |  |
|                         | 400 | 140 | 4           | 1 690                 | 3 240    | 690                                               | 920             | 24052R                      | 24052RK30               |  |
|                         | 400 | 140 | 4           | 1 860                 | 3 670    | 770                                               | 1 000           | 24052RHA                    | 24052RHAK30             |  |
|                         | 440 | 144 | 4           | 2 100                 | 3 860    | 710                                               | 940             | 23152R                      | 23152RK                 |  |
|                         | 440 | 144 | 4           | 2 220                 | 4 000    | 700                                               | 930             | 23152RHA                    | 23152RHAK               |  |
|                         | 440 | 180 | 4           | 2 360                 | 4 170    | 640                                               | 860             | 24152R                      | 24152RK30               |  |
|                         | 440 | 180 | 4           | 2 650                 | 4 950    | 720                                               | 950             | 24152RHA                    | 24152RHAK30             |  |
|                         | 480 | 130 | 5           | 2 240                 | 3 460    | 650                                               | 870             | 22252R                      | 22252RK                 |  |
|                         | 480 | 130 | 5           | 2 230                 | 3 430    | 650                                               | 870             | 22252RHA                    | 22252RHAK               |  |
|                         | 480 | 174 | 5           | 2 750                 | 4 640    | 640                                               | 860             | 23252R                      | 23252RK                 |  |
|                         | 480 | 174 | 5           | 2 870                 | 4 900    | 650                                               | 860             | 23252RHA                    | 23252RHAK               |  |
|                         | 540 | 165 | 6           | 2 830                 | 4 380    | 590                                               | 780             | 22352R                      | 22352RK                 |  |
|                         | 540 | 165 | 6           | 3 120                 | 4 620    | 580                                               | 780             | 22352RHA                    | 22352RHAK               |  |



|  | Размеры сопряженных деталей (мм) |                |                | Фактор<br>е | Расчетные факторы |       |       | Вес (кг)                    |                         |
|--|----------------------------------|----------------|----------------|-------------|-------------------|-------|-------|-----------------------------|-------------------------|
|  | $d_a$<br>мин.                    | $D_a$<br>макс. | $r_a$<br>макс. |             | $Y_1$             | $Y_2$ | $Y_0$ | цилиндрическое<br>отверстие | коническое<br>отверстие |
|  | 254                              | 346            | 2.5            | 0.25        | 2.71              | 4.04  | 2.65  | 34.9                        | 33.8                    |
|  | 254                              | 346            | 2.5            | 0.24        | 2.83              | 4.21  | 2.77  | 31.9                        | 30.9                    |
|  | 254                              | 346            | 2.5            | 0.31        | 2.20              | 3.28  | 2.15  | 42.4                        | 41.8                    |
|  | 254                              | 346            | 2.5            | 0.30        | 2.24              | 3.33  | 2.19  | 39.6                        | 39.0                    |
|  | 258                              | 382            | 3              | 0.33        | 2.05              | 3.05  | 2.00  | 67.6                        | 65.6                    |
|  | 258                              | 382            | 3              | 0.31        | 2.19              | 3.25  | 2.14  | 63.1                        | 61.1                    |
|  | 258                              | 382            | 3              | 0.39        | 1.71              | 2.55  | 1.67  | 80.3                        | 79.0                    |
|  | 258                              | 382            | 3              | 0.39        | 1.72              | 2.56  | 1.68  | 76.6                        | 75.3                    |
|  | 258                              | 422            | 3              | 0.29        | 2.35              | 3.50  | 2.30  | 85.0                        | 83.2                    |
|  | 258                              | 422            | 3              | 0.27        | 2.49              | 3.71  | 2.43  | 79.4                        | 77.6                    |
|  | 258                              | 422            | 3              | 0.39        | 1.73              | 2.57  | 1.69  | 110                         | 107                     |
|  | 258                              | 422            | 3              | 0.36        | 1.87              | 2.78  | 1.83  | 104                         | 101                     |
|  | 262                              | 478            | 4              | 0.35        | 1.94              | 2.89  | 1.90  | 157                         | 154                     |
|  | 262                              | 478            | 4              | 0.32        | 2.12              | 3.16  | 2.07  | 145                         | 142                     |
|  | 272                              | 348            | 2              | 0.19        | 3.54              | 5.27  | 3.46  | 24.0                        | 23.3                    |
|  | 278                              | 382            | 3              | 0.25        | 2.65              | 3.95  | 2.59  | 50.7                        | 49.3                    |
|  | 278                              | 382            | 3              | 0.25        | 2.75              | 4.10  | 2.69  | 46.3                        | 44.9                    |
|  | 278                              | 382            | 3              | 0.33        | 2.04              | 3.03  | 1.99  | 64.6                        | 63.7                    |
|  | 278                              | 382            | 3              | 0.33        | 2.06              | 3.07  | 2.02  | 60.3                        | 59.4                    |
|  | 278                              | 422            | 3              | 0.33        | 2.03              | 3.02  | 1.98  | 93.6                        | 90.8                    |
|  | 278                              | 422            | 3              | 0.32        | 2.12              | 3.16  | 2.08  | 87.4                        | 84.6                    |
|  | 278                              | 422            | 3              | 0.42        | 1.62              | 2.41  | 1.58  | 111                         | 110                     |
|  | 278                              | 422            | 3              | 0.41        | 1.66              | 2.47  | 1.62  | 106                         | 105                     |
|  | 282                              | 458            | 4              | 0.28        | 2.40              | 3.57  | 2.35  | 110                         | 108                     |
|  | 282                              | 458            | 4              | 0.27        | 2.50              | 3.72  | 2.44  | 103                         | 101                     |
|  | 282                              | 458            | 4              | 0.40        | 1.69              | 2.51  | 1.65  | 144                         | 140                     |
|  | 282                              | 458            | 4              | 0.36        | 1.87              | 2.78  | 1.83  | 137                         | 133                     |
|  | 288                              | 512            | 5              | 0.35        | 1.94              | 2.89  | 1.90  | 196                         | 192                     |
|  | 288                              | 512            | 5              | 0.31        | 2.15              | 3.21  | 2.11  | 181                         | 177                     |

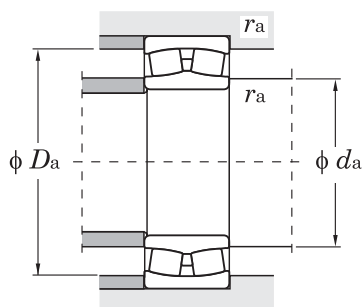
# Сферические роликовые подшипники

$d$  280 ~ 300 мм



| Габаритные размеры (мм) |     |     |          | Грузоподъемность (кН) |          | Предельная скорость вращения (мин <sup>-1</sup> ) |              | Обозначение подшипника   |                      |
|-------------------------|-----|-----|----------|-----------------------|----------|---------------------------------------------------|--------------|--------------------------|----------------------|
| $d$                     | $D$ | $B$ | $r$ мин. | $C_r$                 | $C_{0r}$ | пласт. смазка                                     | масл. смазка | цилиндрическое отверстие | коническое отверстие |
| <b>280</b>              | 380 | 75  | 2.1      | 928                   | 1 960    | 760                                               | 1 000        | <b>23956R</b>            | <b>23956RK</b>       |
|                         | 420 | 106 | 4        | 1 430                 | 2 860    | 710                                               | 950          | <b>23056R</b>            | <b>23056RK</b>       |
|                         | 420 | 106 | 4        | 1 550                 | 2 950    | 700                                               | 940          | <b>23056RHA</b>          | <b>23056RHAK</b>     |
|                         | 420 | 140 | 4        | 1 740                 | 3 420    | 640                                               | 850          | <b>24056R</b>            | <b>24056RK30</b>     |
|                         | 420 | 140 | 4        | 1 960                 | 4 000    | 710                                               | 950          | <b>24056RHA</b>          | <b>24056RHAK30</b>   |
|                         | 460 | 146 | 5        | 2 140                 | 4 280    | 660                                               | 880          | <b>23156R</b>            | <b>23156RK</b>       |
|                         | 460 | 146 | 5        | 2 340                 | 4 290    | 650                                               | 870          | <b>23156RHA</b>          | <b>23156RHAK</b>     |
|                         | 460 | 180 | 5        | 2 440                 | 4 440    | 600                                               | 790          | <b>24156R</b>            | <b>24156RK30</b>     |
|                         | 460 | 180 | 5        | 2 740                 | 5 240    | 660                                               | 880          | <b>24156RHA</b>          | <b>24156RHAK30</b>   |
|                         | 500 | 130 | 5        | 2 100                 | 3 380    | 610                                               | 810          | <b>22256R</b>            | <b>22256RK</b>       |
|                         | 500 | 130 | 5        | 2 320                 | 3 670    | 610                                               | 810          | <b>22256RHA</b>          | <b>22256RHAK</b>     |
|                         | 500 | 176 | 5        | 2 690                 | 4 910    | 610                                               | 820          | <b>23256R</b>            | <b>23256RK</b>       |
|                         | 500 | 176 | 5        | 3 010                 | 5 300    | 600                                               | 800          | <b>23256RHA</b>          | <b>23256RHAK</b>     |
|                         | 580 | 175 | 6        | 3 150                 | 4 910    | 530                                               | 710          | <b>22356R</b>            | <b>22356RK</b>       |
|                         | 580 | 175 | 6        | 3 510                 | 5 260    | 530                                               | 700          | <b>22356RHA</b>          | <b>22356RHAK</b>     |
| <b>300</b>              | 420 | 90  | 3        | 1 280                 | 2 610    | 680                                               | 910          | <b>23960R</b>            | <b>23960RK</b>       |
|                         | 460 | 118 | 4        | 1 750                 | 3 480    | 630                                               | 840          | <b>23060R</b>            | <b>23060RK</b>       |
|                         | 460 | 118 | 4        | 1 940                 | 3 700    | 630                                               | 840          | <b>23060RHA</b>          | <b>23060RHAK</b>     |
|                         | 460 | 160 | 4        | 2 240                 | 4 370    | 570                                               | 760          | <b>24060R</b>            | <b>24060RK30</b>     |
|                         | 460 | 160 | 4        | 2 420                 | 4 910    | 640                                               | 850          | <b>24060RHA</b>          | <b>24060RHAK30</b>   |
|                         | 500 | 160 | 5        | 2 490                 | 4 850    | 590                                               | 790          | <b>23160R</b>            | <b>23160RK</b>       |
|                         | 500 | 160 | 5        | 2 730                 | 4 970    | 580                                               | 780          | <b>23160RHA</b>          | <b>23160RHAK</b>     |
|                         | 500 | 200 | 5        | 2 990                 | 5 520    | 530                                               | 710          | <b>24160R</b>            | <b>24160RK30</b>     |
|                         | 500 | 200 | 5        | 3 320                 | 6 420    | 590                                               | 790          | <b>24160RHA</b>          | <b>24160RHAK30</b>   |
|                         | 540 | 140 | 5        | 2 690                 | 4 330    | 550                                               | 740          | <b>22260R</b>            | <b>22260RK</b>       |
|                         | 540 | 140 | 5        | 2 650                 | 4 360    | 550                                               | 740          | <b>22260RHA</b>          | <b>22260RHAK</b>     |
|                         | 540 | 192 | 5        | 3 430                 | 5 910    | 540                                               | 720          | <b>23260R</b>            | <b>23260RK</b>       |
|                         | 540 | 192 | 5        | 3 530                 | 6 280    | 540                                               | 720          | <b>23260RHA</b>          | <b>23260RHAK</b>     |
|                         | 620 | 185 | 7.5      | 3 910                 | 5 430    | 470                                               | 630          | <b>22360R</b>            | <b>22360RK</b>       |

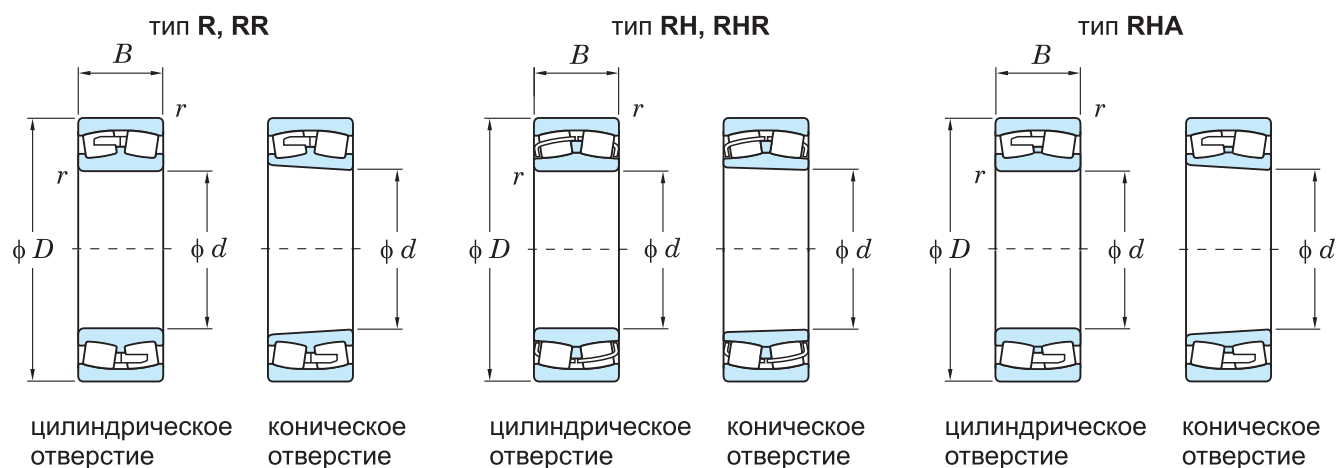




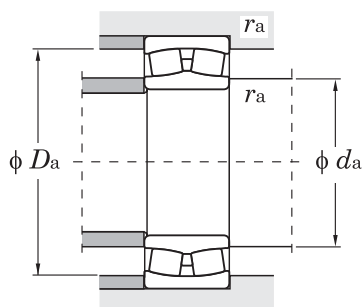
|  | Размеры сопряженных деталей (мм) |                |                | Фактор<br>е | Расчетные факторы |       |       | Вес (кг)                    |                         |
|--|----------------------------------|----------------|----------------|-------------|-------------------|-------|-------|-----------------------------|-------------------------|
|  | $d_a$<br>мин.                    | $D_a$<br>макс. | $r_a$<br>макс. |             | $Y_1$             | $Y_2$ | $Y_0$ | цилиндрическое<br>отверстие | коническое<br>отверстие |
|  | 292                              | 368            | 2              | 0.18        | 3.74              | 5.57  | 3.66  | 26.0                        | 25.2                    |
|  | 298                              | 402            | 3              | 0.25        | 2.74              | 4.08  | 2.68  | 54.5                        | 52.9                    |
|  | 298                              | 402            | 3              | 0.24        | 2.87              | 4.27  | 2.80  | 49.8                        | 48.2                    |
|  | 298                              | 402            | 3              | 0.31        | 2.21              | 3.29  | 2.16  | 68.5                        | 67.4                    |
|  | 298                              | 402            | 3              | 0.31        | 2.20              | 3.28  | 2.15  | 64.0                        | 62.9                    |
|  | 302                              | 438            | 4              | 0.33        | 2.04              | 3.03  | 1.99  | 100                         | 96.9                    |
|  | 302                              | 438            | 4              | 0.30        | 2.22              | 3.30  | 2.17  | 93.4                        | 90.3                    |
|  | 302                              | 438            | 4              | 0.40        | 1.69              | 2.51  | 1.65  | 118                         | 116                     |
|  | 302                              | 438            | 4              | 0.38        | 1.76              | 2.62  | 1.72  | 113                         | 112                     |
|  | 302                              | 478            | 4              | 0.28        | 2.42              | 3.60  | 2.37  | 114                         | 112                     |
|  | 302                              | 478            | 4              | 0.26        | 2.64              | 3.93  | 2.58  | 106                         | 104                     |
|  | 302                              | 478            | 4              | 0.37        | 1.83              | 2.72  | 1.79  | 153                         | 149                     |
|  | 302                              | 478            | 4              | 0.35        | 1.95              | 2.91  | 1.91  | 145                         | 141                     |
|  | 308                              | 552            | 5              | 0.34        | 1.98              | 2.95  | 1.93  | 229                         | 225                     |
|  | 308                              | 552            | 5              | 0.31        | 2.19              | 3.25  | 2.14  | 212                         | 208                     |
|  | 314                              | 406            | 2.5            | 0.20        | 3.42              | 5.09  | 3.34  | 40.0                        | 38.8                    |
|  | 318                              | 442            | 3              | 0.25        | 2.69              | 4.00  | 2.63  | 75.8                        | 73.7                    |
|  | 318                              | 442            | 3              | 0.24        | 2.79              | 4.16  | 2.73  | 68.9                        | 66.8                    |
|  | 318                              | 442            | 3              | 0.33        | 2.04              | 3.04  | 2.00  | 97.1                        | 95.5                    |
|  | 318                              | 442            | 3              | 0.32        | 2.09              | 3.11  | 2.04  | 90.7                        | 89.1                    |
|  | 322                              | 478            | 4              | 0.33        | 2.02              | 3.01  | 1.98  | 132                         | 128                     |
|  | 322                              | 478            | 4              | 0.31        | 2.18              | 3.25  | 2.13  | 123                         | 119                     |
|  | 322                              | 478            | 4              | 0.39        | 1.72              | 2.56  | 1.68  | 157                         | 155                     |
|  | 322                              | 478            | 4              | 0.39        | 1.72              | 2.56  | 1.68  | 150                         | 148                     |
|  | 322                              | 518            | 4              | 0.27        | 2.48              | 3.69  | 2.43  | 145                         | 142                     |
|  | 322                              | 518            | 4              | 0.26        | 2.62              | 3.90  | 2.56  | 135                         | 132                     |
|  | 322                              | 518            | 4              | 0.37        | 1.83              | 2.72  | 1.79  | 197                         | 192                     |
|  | 322                              | 518            | 4              | 0.35        | 1.92              | 2.86  | 1.88  | 187                         | 182                     |
|  | 336                              | 584            | 6              | 0.32        | 2.09              | 3.10  | 2.04  | 289                         | 284                     |

# Сферические роликовые подшипники

$d$  320 ~ (360) мм



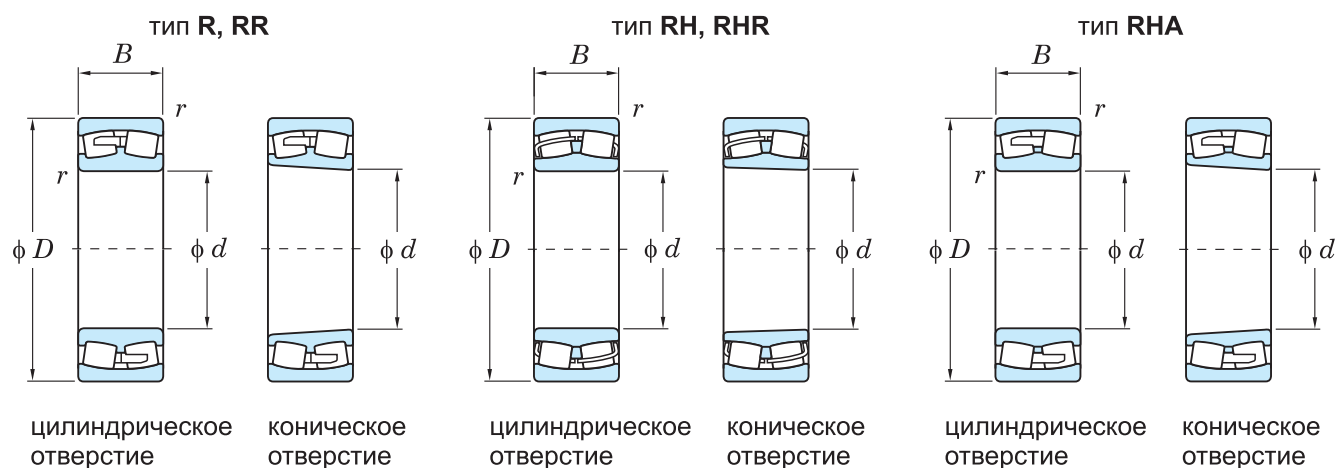
| Габаритные размеры (мм) |     |     |             | Грузоподъемность (кН) |          | Предельная скорость вращения (мин <sup>-1</sup> ) |                 | Обозначение подшипника      |                         |
|-------------------------|-----|-----|-------------|-----------------------|----------|---------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------|-------------------------|
| $d$                     | $D$ | $B$ | $r$<br>мин. | $C_r$                 | $C_{0r}$ | пласт.<br>смазка                                  | масл.<br>смазка | цилиндрическое<br>отверстие | коническое<br>отверстие |
| <b>320</b>              | 440 | 90  | 3           | 1 330                 | 2 870    | 630                                               | 840             | <b>23964R</b>               | <b>23964RK</b>          |
|                         | 480 | 121 | 4           | 1 830                 | 3 740    | 590                                               | 790             | <b>23064R</b>               | <b>23064RK</b>          |
|                         | 480 | 121 | 4           | 1 980                 | 3 850    | 590                                               | 780             | <b>23064RHA</b>             | <b>23064RHAK</b>        |
|                         | 480 | 160 | 4           | 2 300                 | 4 600    | 530                                               | 710             | <b>24064R</b>               | <b>24064RK30</b>        |
|                         | 480 | 160 | 4           | 2 510                 | 5 230    | 590                                               | 790             | <b>24064RHA</b>             | <b>24064RHAK30</b>      |
|                         | 540 | 176 | 5           | 2 900                 | 5 700    | 530                                               | 700             | <b>23164R</b>               | <b>23164RK</b>          |
|                         | 540 | 176 | 5           | 3 220                 | 5 960    | 530                                               | 700             | <b>23164RHA</b>             | <b>23164RHAK</b>        |
|                         | 540 | 218 | 5           | 3 200                 | 5 990    | 480                                               | 640             | <b>24164R</b>               | <b>24164RK30</b>        |
|                         | 540 | 218 | 5           | 3 760                 | 7 190    | 530                                               | 710             | <b>24164RHA</b>             | <b>24164RHAK30</b>      |
|                         | 580 | 150 | 5           | 2 730                 | 4 540    | 490                                               | 660             | <b>22264R</b>               | <b>22264RK</b>          |
|                         | 580 | 208 | 5           | 3 630                 | 6 550    | 500                                               | 670             | <b>23264R</b>               | <b>23264RK</b>          |
|                         | 580 | 208 | 5           | 4 010                 | 7 030    | 490                                               | 650             | <b>23264RHA</b>             | <b>23264RHAK</b>        |
| <b>340</b>              | 460 | 90  | 3           | 1 350                 | 2 980    | 590                                               | 790             | <b>23968R</b>               | <b>23968RK</b>          |
|                         | 520 | 133 | 5           | 2 130                 | 4 330    | 530                                               | 710             | <b>23068R</b>               | <b>23068RK</b>          |
|                         | 520 | 133 | 5           | 2 330                 | 4 470    | 530                                               | 710             | <b>23068RHA</b>             | <b>23068RHAK</b>        |
|                         | 520 | 180 | 5           | 2 640                 | 5 170    | 480                                               | 640             | <b>24068R</b>               | <b>24068RK30</b>        |
|                         | 520 | 180 | 5           | 3 040                 | 6 330    | 530                                               | 710             | <b>24068RHA</b>             | <b>24068RHAK30</b>      |
|                         | 580 | 190 | 5           | 3 280                 | 6 430    | 480                                               | 640             | <b>23168R</b>               | <b>23168RK</b>          |
|                         | 580 | 190 | 5           | 3 680                 | 6 720    | 480                                               | 640             | <b>23168RHA</b>             | <b>23168RHAK</b>        |
|                         | 580 | 243 | 5           | 4 060                 | 7 620    | 440                                               | 580             | <b>24168R</b>               | <b>24168RK30</b>        |
|                         | 580 | 243 | 5           | 4 540                 | 8 810    | 490                                               | 650             | <b>24168RHA</b>             | <b>24168RHAK30</b>      |
|                         | 620 | 165 | 6           | 3 550                 | 5 430    | 440                                               | 590             | <b>22268R</b>               | <b>22268RK</b>          |
|                         | 620 | 224 | 6           | 4 090                 | 7 560    | 450                                               | 600             | <b>23268R</b>               | <b>23268RK</b>          |
|                         | 620 | 224 | 6           | 4 550                 | 8 030    | 440                                               | 590             | <b>23268RHA</b>             | <b>23268RHAK</b>        |
| <b>360</b>              | 480 | 90  | 3           | 1 360                 | 3 060    | 550                                               | 730             | <b>23972R</b>               | <b>23972RK</b>          |
|                         | 540 | 134 | 5           | 2 280                 | 4 800    | 500                                               | 660             | <b>23072R</b>               | <b>23072RK</b>          |
|                         | 540 | 134 | 5           | 2 420                 | 4 770    | 500                                               | 660             | <b>23072RHA</b>             | <b>23072RHAK</b>        |
|                         | 540 | 180 | 5           | 2 830                 | 5 750    | 450                                               | 600             | <b>24072R</b>               | <b>24072RK30</b>        |
|                         | 540 | 180 | 5           | 3 120                 | 6 620    | 500                                               | 660             | <b>24072RHA</b>             | <b>24072RHAK30</b>      |



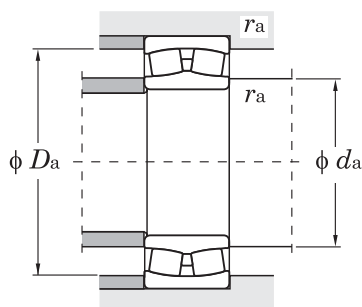
|  | Размеры сопряженных деталей (мм) |                |                | Фактор<br>е | Расчетные факторы |       |       | Вес (кг)                    |                         |
|--|----------------------------------|----------------|----------------|-------------|-------------------|-------|-------|-----------------------------|-------------------------|
|  | $d_a$<br>мин.                    | $D_a$<br>макс. | $r_a$<br>макс. |             | $Y_1$             | $Y_2$ | $Y_0$ | цилиндрическое<br>отверстие | коническое<br>отверстие |
|  | 334                              | 426            | 2.5            | 0.19        | 3.61              | 5.38  | 3.53  | 43.0                        | 41.7                    |
|  | 338                              | 462            | 3              | 0.24        | 2.76              | 4.11  | 2.70  | 81.2                        | 78.8                    |
|  | 338                              | 462            | 3              | 0.24        | 2.87              | 4.27  | 2.80  | 74.5                        | 72.1                    |
|  | 338                              | 462            | 3              | 0.32        | 2.13              | 3.17  | 2.08  | 100                         | 98.0                    |
|  | 338                              | 462            | 3              | 0.31        | 2.21              | 3.29  | 2.16  | 93.4                        | 91.4                    |
|  | 342                              | 518            | 4              | 0.33        | 2.04              | 3.04  | 2.00  | 171                         | 166                     |
|  | 342                              | 518            | 4              | 0.32        | 2.13              | 3.17  | 2.08  | 160                         | 155                     |
|  | 342                              | 518            | 4              | 0.41        | 1.66              | 2.47  | 1.62  | 209                         | 206                     |
|  | 342                              | 518            | 4              | 0.40        | 1.70              | 2.52  | 1.66  | 199                         | 196                     |
|  | 342                              | 558            | 4              | 0.28        | 2.41              | 3.59  | 2.35  | 175                         | 171                     |
|  | 342                              | 558            | 4              | 0.38        | 1.76              | 2.62  | 1.72  | 249                         | 242                     |
|  | 342                              | 558            | 4              | 0.36        | 1.90              | 2.83  | 1.86  | 236                         | 229                     |
|  | 354                              | 446            | 2.5            | 0.18        | 3.82              | 5.69  | 3.74  | 45.0                        | 43.6                    |
|  | 362                              | 498            | 4              | 0.25        | 2.69              | 4.00  | 2.63  | 108                         | 105                     |
|  | 362                              | 498            | 4              | 0.24        | 2.80              | 4.18  | 2.74  | 98.7                        | 95.7                    |
|  | 362                              | 498            | 4              | 0.33        | 2.06              | 3.06  | 2.01  | 139                         | 137                     |
|  | 362                              | 498            | 4              | 0.32        | 2.11              | 3.14  | 2.06  | 130                         | 128                     |
|  | 362                              | 558            | 4              | 0.34        | 1.97              | 2.93  | 1.93  | 216                         | 210                     |
|  | 362                              | 558            | 4              | 0.32        | 2.11              | 3.14  | 2.06  | 202                         | 196                     |
|  | 362                              | 558            | 4              | 0.41        | 1.66              | 2.47  | 1.62  | 271                         | 267                     |
|  | 362                              | 558            | 4              | 0.42        | 1.61              | 2.39  | 1.57  | 259                         | 255                     |
|  | 368                              | 592            | 5              | 0.28        | 2.43              | 3.61  | 2.37  | 221                         | 216                     |
|  | 368                              | 592            | 5              | 0.38        | 1.77              | 2.63  | 1.73  | 306                         | 297                     |
|  | 368                              | 592            | 5              | 0.36        | 1.88              | 2.81  | 1.84  | 290                         | 281                     |
|  | 374                              | 466            | 2.5            | 0.17        | 3.95              | 5.88  | 3.86  | 46.5                        | 45.0                    |
|  | 382                              | 518            | 4              | 0.24        | 2.76              | 4.11  | 2.70  | 115                         | 111                     |
|  | 382                              | 518            | 4              | 0.23        | 2.92              | 4.34  | 2.85  | 105                         | 101                     |
|  | 382                              | 518            | 4              | 0.32        | 2.13              | 3.17  | 2.08  | 145                         | 143                     |
|  | 382                              | 518            | 4              | 0.30        | 2.22              | 3.30  | 2.17  | 135                         | 133                     |

# Сферические роликовые подшипники

$d$  (360) ~ (400) мм



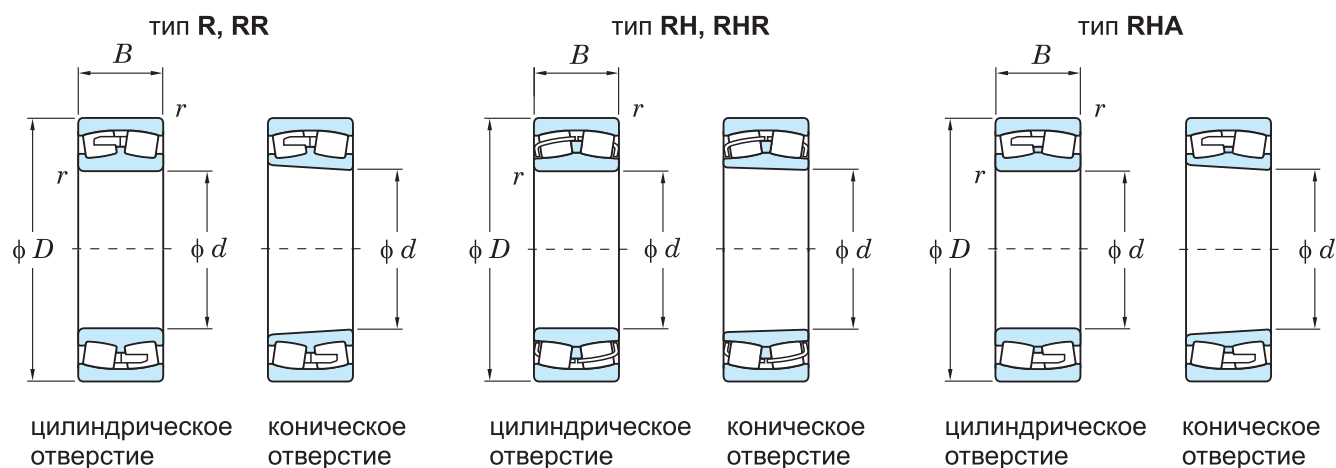
| Габаритные размеры (мм) |     |     |             | Грузоподъемность (кН) |          | Предельная скорость вращения (мин <sup>-1</sup> ) |                 | Обозначение подшипника      |                         |
|-------------------------|-----|-----|-------------|-----------------------|----------|---------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------|-------------------------|
| $d$                     | $D$ | $B$ | $r$<br>мин. | $C_r$                 | $C_{0r}$ | пласт.<br>смазка                                  | масл.<br>смазка | цилиндрическое<br>отверстие | коническое<br>отверстие |
| <b>360</b>              | 600 | 192 | 5           | 3 770                 | 7 040    | 440                                               | 590             | <b>23172R</b>               | <b>23172RK</b>          |
|                         | 600 | 192 | 5           | 3 850                 | 7 210    | 450                                               | 590             | <b>23172RHA</b>             | <b>23172RHAK</b>        |
|                         | 600 | 243 | 5           | 4 080                 | 7 690    | 450                                               | 600             | <b>24172R</b>               | <b>24172RK30</b>        |
|                         | 600 | 243 | 5           | 4 600                 | 9 180    | 460                                               | 610             | <b>24172RHA</b>             | <b>24172RHAK30</b>      |
|                         | 650 | 170 | 6           | 3 770                 | 5 830    | 410                                               | 550             | <b>22272R</b>               | <b>22272RK</b>          |
|                         | 650 | 232 | 6           | 4 850                 | 8 810    | 410                                               | 540             | <b>23272R</b>               | <b>23272RK</b>          |
|                         | 650 | 232 | 6           | 4 960                 | 9 050    | 410                                               | 550             | <b>23272RHA</b>             | <b>23272RHAK</b>        |
| <b>380</b>              | 520 | 106 | 4           | 1 780                 | 3 940    | 500                                               | 660             | <b>23976R</b>               | <b>23976RK</b>          |
|                         | 560 | 135 | 5           | 2 320                 | 4 970    | 470                                               | 630             | <b>23076R</b>               | <b>23076RK</b>          |
|                         | 560 | 135 | 5           | 2 520                 | 5 080    | 460                                               | 620             | <b>23076RHA</b>             | <b>23076RHAK</b>        |
|                         | 560 | 180 | 5           | 2 900                 | 6 020    | 420                                               | 560             | <b>24076R</b>               | <b>24076RK30</b>        |
|                         | 560 | 180 | 5           | 3 190                 | 6 910    | 470                                               | 620             | <b>24076RHA</b>             | <b>24076RHAK30</b>      |
|                         | 620 | 194 | 5           | 3 590                 | 7 320    | 420                                               | 560             | <b>23176R</b>               | <b>23176RK</b>          |
|                         | 620 | 194 | 5           | 4 000                 | 7 700    | 420                                               | 560             | <b>23176RHA</b>             | <b>23176RHAK</b>        |
|                         | 620 | 243 | 5           | 4 220                 | 8 220    | 430                                               | 570             | <b>24176R</b>               | <b>24176RK30</b>        |
|                         | 620 | 243 | 5           | 4 830                 | 9 840    | 420                                               | 560             | <b>24176RHA</b>             | <b>24176RHAK30</b>      |
|                         | 680 | 240 | 6           | 5 200                 | 9 500    | 380                                               | 500             | <b>23276R</b>               | <b>23276RK</b>          |
|                         | 680 | 240 | 6           | 5 320                 | 9 760    | 380                                               | 510             | <b>23276RHA</b>             | <b>23276RHAK</b>        |
| <b>400</b>              | 540 | 106 | 4           | 1 880                 | 4 300    | 470                                               | 620             | <b>23980R</b>               | <b>23980RK</b>          |
|                         | 600 | 148 | 5           | 2 710                 | 5 790    | 420                                               | 560             | <b>23080R</b>               | <b>23080RK</b>          |
|                         | 600 | 148 | 5           | 2 930                 | 5 860    | 420                                               | 560             | <b>23080RHA</b>             | <b>23080RHAK</b>        |
|                         | 600 | 200 | 5           | 3 830                 | 8 110    | 430                                               | 570             | <b>24080R</b>               | <b>24080RK30</b>        |
|                         | 600 | 200 | 5           | 3 780                 | 8 140    | 420                                               | 570             | <b>24080RHA</b>             | <b>24080RHAK30</b>      |
|                         | 650 | 200 | 6           | 4 110                 | 7 780    | 390                                               | 520             | <b>23180R</b>               | <b>23180RK</b>          |
|                         | 650 | 200 | 6           | 4 310                 | 8 300    | 390                                               | 520             | <b>23180RHA</b>             | <b>23180RHAK</b>        |
|                         | 650 | 250 | 6           | 4 640                 | 9 140    | 390                                               | 530             | <b>24180R</b>               | <b>24180RK30</b>        |
|                         | 650 | 250 | 6           | 5 180                 | 10 600   | 390                                               | 520             | <b>24180RHA</b>             | <b>24180RHAK30</b>      |
|                         | 720 | 256 | 6           | 5 210                 | 9 850    | 350                                               | 470             | <b>23280R</b>               | <b>23280RK</b>          |



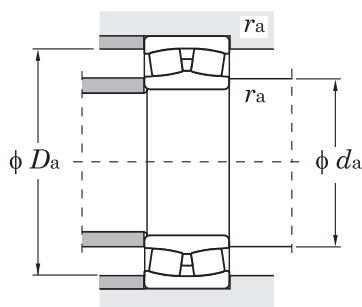
|  | Размеры сопряженных деталей (мм) |                |                | Фактор<br>е | Расчетные факторы |       |       | Вес (кг)                    |                         |
|--|----------------------------------|----------------|----------------|-------------|-------------------|-------|-------|-----------------------------|-------------------------|
|  | $d_a$<br>мин.                    | $D_a$<br>макс. | $r_a$<br>макс. |             | $Y_1$             | $Y_2$ | $Y_0$ | цилиндрическое<br>отверстие | коническое<br>отверстие |
|  | 382                              | 578            | 4              | 0.33        | 2.07              | 3.09  | 2.03  | 228                         | 221                     |
|  | 382                              | 578            | 4              | 0.31        | 2.19              | 3.25  | 2.14  | 213                         | 206                     |
|  | 382                              | 578            | 4              | 0.39        | 1.74              | 2.59  | 1.70  | 287                         | 283                     |
|  | 382                              | 578            | 4              | 0.40        | 1.69              | 2.51  | 1.65  | 274                         | 270                     |
|  | 388                              | 622            | 5              | 0.27        | 2.47              | 3.68  | 2.42  | 248                         | 243                     |
|  | 388                              | 622            | 5              | 0.37        | 1.83              | 2.72  | 1.79  | 346                         | 336                     |
|  | 388                              | 622            | 5              | 0.35        | 1.92              | 2.85  | 1.87  | 328                         | 318                     |
|  | 398                              | 502            | 3              | 0.19        | 3.62              | 5.39  | 3.54  | 70.0                        | 67.9                    |
|  | 402                              | 538            | 4              | 0.24        | 2.79              | 4.16  | 2.73  | 122                         | 118                     |
|  | 402                              | 538            | 4              | 0.22        | 3.03              | 4.51  | 2.96  | 112                         | 108                     |
|  | 402                              | 538            | 4              | 0.30        | 2.22              | 3.30  | 2.17  | 152                         | 149                     |
|  | 402                              | 538            | 4              | 0.29        | 2.32              | 3.45  | 2.27  | 142                         | 139                     |
|  | 402                              | 598            | 4              | 0.31        | 2.18              | 3.24  | 2.13  | 240                         | 233                     |
|  | 402                              | 598            | 4              | 0.30        | 2.26              | 3.36  | 2.21  | 224                         | 217                     |
|  | 402                              | 598            | 4              | 0.38        | 1.78              | 2.65  | 1.74  | 302                         | 297                     |
|  | 402                              | 598            | 4              | 0.38        | 1.78              | 2.65  | 1.74  | 288                         | 283                     |
|  | 408                              | 652            | 5              | 0.36        | 1.85              | 2.76  | 1.81  | 386                         | 375                     |
|  | 408                              | 652            | 5              | 0.35        | 1.94              | 2.89  | 1.90  | 365                         | 354                     |
|  | 418                              | 522            | 3              | 0.18        | 3.76              | 5.59  | 3.67  | 73.0                        | 70.7                    |
|  | 422                              | 578            | 4              | 0.24        | 2.84              | 4.23  | 2.78  | 155                         | 151                     |
|  | 422                              | 578            | 4              | 0.23        | 2.94              | 4.37  | 2.87  | 142                         | 138                     |
|  | 422                              | 578            | 4              | 0.32        | 2.09              | 3.12  | 2.05  | 206                         | 203                     |
|  | 422                              | 578            | 4              | 0.31        | 2.21              | 3.29  | 2.16  | 192                         | 189                     |
|  | 428                              | 622            | 5              | 0.31        | 2.19              | 3.25  | 2.14  | 273                         | 265                     |
|  | 428                              | 622            | 5              | 0.29        | 2.30              | 3.43  | 2.25  | 255                         | 247                     |
|  | 428                              | 622            | 5              | 0.37        | 1.82              | 2.70  | 1.78  | 338                         | 333                     |
|  | 428                              | 622            | 5              | 0.37        | 1.82              | 2.71  | 1.78  | 322                         | 317                     |
|  | 428                              | 692            | 5              | 0.37        | 1.80              | 2.69  | 1.76  | 468                         | 454                     |

# Сферические роликовые подшипники

$d$  (400) ~ (460) мм



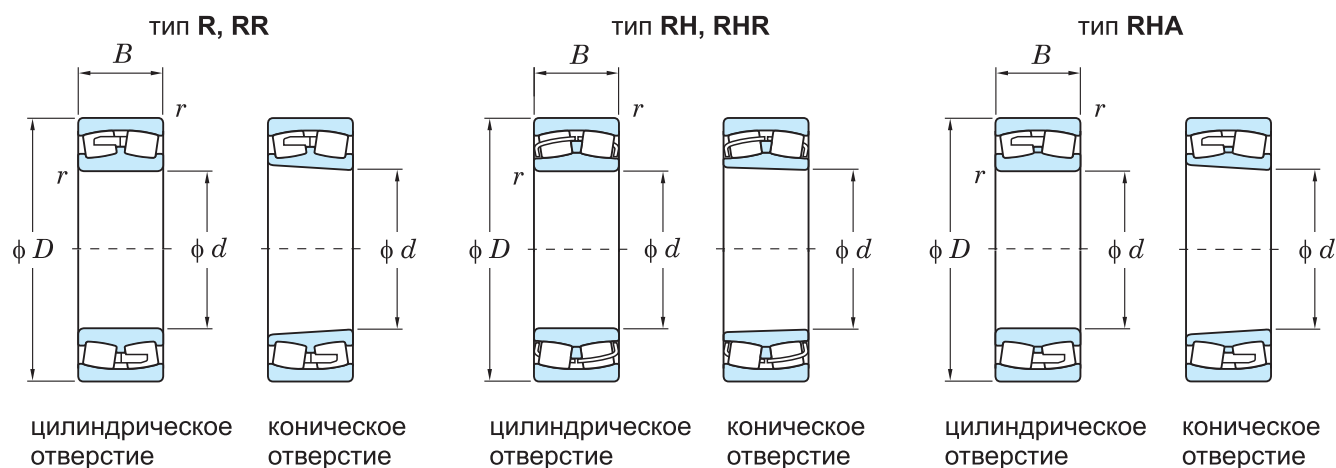
| Габаритные размеры (мм) |     |     |             | Грузоподъемность (кН) |          | Предельная скорость вращения (мин <sup>-1</sup> ) |                 | Обозначение подшипника      |                         |  |
|-------------------------|-----|-----|-------------|-----------------------|----------|---------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------|-------------------------|--|
| $d$                     | $D$ | $B$ | $r$<br>мин. | $C_r$                 | $C_{0r}$ | пласт.<br>смазка                                  | масл.<br>смазка | цилиндрическое<br>отверстие | коническое<br>отверстие |  |
| <b>400</b>              | 720 | 256 | 6           | 5 850                 | 10 600   | 350                                               | 460             | <b>23280RHA</b>             | <b>23280RHAK</b>        |  |
|                         |     |     |             |                       |          |                                                   |                 |                             |                         |  |
| <b>420</b>              | 560 | 106 | 4           | 1 880                 | 4 320    | 430                                               | 580             | <b>23984R</b>               | <b>23984RK</b>          |  |
|                         |     | 150 | 5           | 2 800                 | 6 120    | 400                                               | 530             | <b>23084R</b>               | <b>23084RK</b>          |  |
|                         |     | 150 | 5           | 3 050                 | 6 230    | 400                                               | 530             | <b>23084RHA</b>             | <b>23084RHAK</b>        |  |
|                         | 620 | 200 | 5           | 3 590                 | 7 600    | 400                                               | 530             | <b>24084R</b>               | <b>24084RK30</b>        |  |
|                         |     | 200 | 5           | 3 870                 | 8 490    | 400                                               | 530             | <b>24084RHA</b>             | <b>24084RHAK30</b>      |  |
|                         | 700 | 224 | 6           | 4 470                 | 9 110    | 350                                               | 470             | <b>23184R</b>               | <b>23184RK</b>          |  |
|                         |     | 224 | 6           | 5 040                 | 9 630    | 350                                               | 470             | <b>23184RHA</b>             | <b>23184RHAK</b>        |  |
|                         | 700 | 280 | 6           | 5 450                 | 10 600   | 360                                               | 480             | <b>24184R</b>               | <b>24184RK30</b>        |  |
|                         |     | 280 | 6           | 6 120                 | 12 400   | 350                                               | 470             | <b>24184RHA</b>             | <b>24184RHAK30</b>      |  |
|                         | 760 | 272 | 7.5         | 6 500                 | 11 500   | 320                                               | 430             | <b>23284R</b>               | <b>23284RK</b>          |  |
|                         |     | 272 | 7.5         | 6 580                 | 11 900   | 320                                               | 430             | <b>23284RHA</b>             | <b>23284RHAK</b>        |  |
|                         |     |     |             |                       |          |                                                   |                 |                             |                         |  |
| <b>440</b>              | 600 | 118 | 4           | 2 330                 | 5 330    | 400                                               | 530             | <b>23988R</b>               | <b>23988RK</b>          |  |
|                         |     | 157 | 6           | 3 030                 | 6 540    | 370                                               | 500             | <b>23088R</b>               | <b>23088RK</b>          |  |
|                         |     | 157 | 6           | 3 370                 | 6 910    | 370                                               | 490             | <b>23088RHA</b>             | <b>23088RHAK</b>        |  |
|                         | 650 | 212 | 6           | 3 910                 | 8 320    | 370                                               | 490             | <b>24088R</b>               | <b>24088RK30</b>        |  |
|                         |     | 212 | 6           | 4 330                 | 9 560    | 370                                               | 490             | <b>24088RHA</b>             | <b>24088RHAK30</b>      |  |
|                         | 720 | 226 | 6           | 5 040                 | 9 600    | 330                                               | 440             | <b>23188R</b>               | <b>23188RK</b>          |  |
|                         |     | 226 | 6           | 5 250                 | 10 300   | 330                                               | 440             | <b>23188RHA</b>             | <b>23188RHAK</b>        |  |
|                         | 720 | 280 | 6           | 5 640                 | 11 200   | 340                                               | 450             | <b>24188R</b>               | <b>24188RK30</b>        |  |
|                         |     | 280 | 6           | 6 200                 | 12 900   | 330                                               | 440             | <b>24188RHA</b>             | <b>24188RHAK30</b>      |  |
|                         | 790 | 280 | 7.5         | 6 860                 | 12 300   | 300                                               | 400             | <b>23288R</b>               | <b>23288RK</b>          |  |
|                         |     | 280 | 7.5         | 6 930                 | 12 700   | 300                                               | 390             | <b>23288RHA</b>             | <b>23288RHAK</b>        |  |
|                         |     |     |             |                       |          |                                                   |                 |                             |                         |  |
| <b>460</b>              | 620 | 118 | 4           | 2 330                 | 5 350    | 370                                               | 500             | <b>23992R</b>               | <b>23992RK</b>          |  |
|                         |     | 163 | 6           | 3 240                 | 7 170    | 340                                               | 460             | <b>23092R</b>               | <b>23092RK</b>          |  |
|                         |     | 163 | 6           | 3 600                 | 7 430    | 340                                               | 460             | <b>23092RHA</b>             | <b>23092RHAK</b>        |  |
|                         | 680 | 218 | 6           | 4 570                 | 10 100   | 340                                               | 460             | <b>24092R</b>               | <b>24092RK30</b>        |  |
|                         |     | 218 | 6           | 4 640                 | 10 300   | 340                                               | 460             | <b>24092RHA</b>             | <b>24092RHAK30</b>      |  |



|  | Размеры сопряженных деталей (мм) |                |                | Фактор<br>е | Расчетные факторы |       |       | Вес (кг)                    |                         |
|--|----------------------------------|----------------|----------------|-------------|-------------------|-------|-------|-----------------------------|-------------------------|
|  | $d_a$<br>мин.                    | $D_a$<br>макс. | $r_a$<br>макс. |             | $Y_1$             | $Y_2$ | $Y_0$ | цилиндрическое<br>отверстие | коническое<br>отверстие |
|  | 428                              | 692            | 5              | 0.35        | 1.92              | 2.86  | 1.88  | 441                         | 427                     |
|  | 438                              | 542            | 3              | 0.17        | 3.91              | 5.82  | 3.82  | 76.0                        | 73.6                    |
|  | 442                              | 598            | 4              | 0.23        | 2.90              | 4.31  | 2.83  | 164                         | 159                     |
|  | 442                              | 598            | 4              | 0.22        | 3.02              | 4.49  | 2.95  | 150                         | 145                     |
|  | 442                              | 598            | 4              | 0.30        | 2.23              | 3.32  | 2.18  | 212                         | 209                     |
|  | 442                              | 598            | 4              | 0.29        | 2.31              | 3.44  | 2.26  | 198                         | 195                     |
|  | 448                              | 672            | 5              | 0.33        | 2.03              | 3.02  | 1.98  | 363                         | 352                     |
|  | 448                              | 672            | 5              | 0.31        | 2.19              | 3.25  | 2.14  | 339                         | 328                     |
|  | 448                              | 672            | 5              | 0.40        | 1.71              | 2.54  | 1.67  | 445                         | 438                     |
|  | 448                              | 672            | 5              | 0.39        | 1.72              | 2.56  | 1.68  | 425                         | 418                     |
|  | 456                              | 724            | 6              | 0.37        | 1.84              | 2.74  | 1.80  | 556                         | 540                     |
|  | 456                              | 724            | 6              | 0.36        | 1.90              | 2.83  | 1.86  | 525                         | 508                     |
|  | 458                              | 582            | 3              | 0.18        | 3.75              | 5.58  | 3.66  | 101                         | 97.8                    |
|  | 468                              | 622            | 5              | 0.24        | 2.76              | 4.11  | 2.70  | 188                         | 183                     |
|  | 468                              | 622            | 5              | 0.22        | 3.04              | 4.53  | 2.97  | 172                         | 167                     |
|  | 468                              | 622            | 5              | 0.29        | 2.35              | 3.50  | 2.30  | 247                         | 243                     |
|  | 468                              | 622            | 5              | 0.30        | 2.28              | 3.39  | 2.23  | 231                         | 227                     |
|  | 468                              | 692            | 5              | 0.33        | 2.08              | 3.09  | 2.03  | 378                         | 366                     |
|  | 468                              | 692            | 5              | 0.30        | 2.25              | 3.34  | 2.20  | 353                         | 341                     |
|  | 468                              | 692            | 5              | 0.38        | 1.76              | 2.62  | 1.72  | 460                         | 453                     |
|  | 468                              | 692            | 5              | 0.38        | 1.79              | 2.67  | 1.75  | 439                         | 432                     |
|  | 476                              | 754            | 6              | 0.36        | 1.86              | 2.77  | 1.82  | 613                         | 595                     |
|  | 476                              | 754            | 6              | 0.35        | 1.93              | 2.88  | 1.89  | 580                         | 562                     |
|  | 478                              | 602            | 3              | 0.17        | 3.89              | 5.79  | 3.80  | 107                         | 104                     |
|  | 488                              | 652            | 5              | 0.23        | 2.92              | 4.34  | 2.85  | 215                         | 209                     |
|  | 488                              | 652            | 5              | 0.22        | 3.04              | 4.53  | 2.97  | 197                         | 191                     |
|  | 488                              | 652            | 5              | 0.30        | 2.23              | 3.32  | 2.18  | 277                         | 272                     |
|  | 488                              | 652            | 5              | 0.29        | 2.33              | 3.46  | 2.27  | 259                         | 254                     |

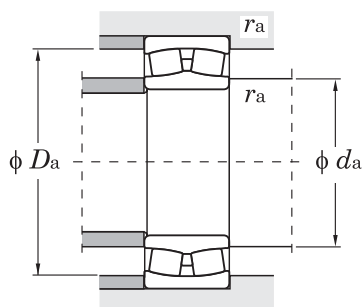
# Сферические роликовые подшипники

$d$  (460) ~ 500 мм



| Габаритные размеры (мм) |     |     |             | Грузоподъемность (кН) |          | Предельная скорость вращения (мин <sup>-1</sup> ) |                 | Обозначение подшипника      |                         |  |
|-------------------------|-----|-----|-------------|-----------------------|----------|---------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------|-------------------------|--|
| $d$                     | $D$ | $B$ | $r$<br>мин. | $C_r$                 | $C_{0r}$ | пласт.<br>смазка                                  | масл.<br>смазка | цилиндрическое<br>отверстие | коническое<br>отверстие |  |
| <b>460</b>              | 760 | 240 | 7.5         | 5 180                 | 10 800   | 310                                               | 410             | <b>23192R</b>               | <b>23192RK</b>          |  |
|                         | 760 | 240 | 7.5         | 5 760                 | 11 200   | 300                                               | 400             | <b>23192RHA</b>             | <b>23192RHAK</b>        |  |
|                         | 760 | 300 | 7.5         | 6 040                 | 12 200   | 310                                               | 410             | <b>24192R</b>               | <b>24192RK30</b>        |  |
|                         | 760 | 300 | 7.5         | 6 920                 | 14 200   | 310                                               | 410             | <b>24192RHA</b>             | <b>24192RHAK30</b>      |  |
|                         | 830 | 296 | 7.5         | 7 610                 | 13 700   | 270                                               | 370             | <b>23292R</b>               | <b>23292RK</b>          |  |
|                         | 830 | 296 | 7.5         | 7 670                 | 14 200   | 270                                               | 360             | <b>23292RHA</b>             | <b>23292RHAK</b>        |  |
| <b>480</b>              | 650 | 128 | 5           | 2 630                 | 6 130    | 350                                               | 460             | <b>23996R</b>               | <b>23996RK</b>          |  |
|                         | 700 | 165 | 6           | 3 350                 | 7 540    | 320                                               | 430             | <b>23096R</b>               | <b>23096RK</b>          |  |
|                         | 700 | 165 | 6           | 3 730                 | 7 860    | 320                                               | 430             | <b>23096RHA</b>             | <b>23096RHAK</b>        |  |
|                         | 700 | 218 | 6           | 4 420                 | 9 650    | 320                                               | 430             | <b>24096R</b>               | <b>24096RK30</b>        |  |
|                         | 700 | 218 | 6           | 4 750                 | 10 700   | 320                                               | 430             | <b>24096RHA</b>             | <b>24096RHAK30</b>      |  |
|                         | 790 | 248 | 7.5         | 5 440                 | 11 500   | 280                                               | 380             | <b>23196R</b>               | <b>23196RK</b>          |  |
|                         | 790 | 248 | 7.5         | 6 160                 | 12 000   | 280                                               | 380             | <b>23196RHA</b>             | <b>23196RHAK</b>        |  |
|                         | 790 | 308 | 7.5         | 7 190                 | 14 800   | 280                                               | 380             | <b>24196R</b>               | <b>24196RK30</b>        |  |
|                         | 790 | 308 | 7.5         | 7 360                 | 15 200   | 290                                               | 380             | <b>24196RHA</b>             | <b>24196RHAK30</b>      |  |
|                         | 870 | 310 | 7.5         | 8 380                 | 15 100   | 250                                               | 340             | <b>23296R</b>               | <b>23296RK</b>          |  |
|                         | 870 | 310 | 7.5         | 8 450                 | 15 700   | 250                                               | 340             | <b>23296RHA</b>             | <b>23296RHAK</b>        |  |
| <b>500</b>              | 670 | 128 | 5           | 2 670                 | 6 310    | 330                                               | 440             | <b>239/500R</b>             | <b>239/500RK</b>        |  |
|                         | 720 | 167 | 6           | 3 580                 | 8 090    | 310                                               | 410             | <b>230/500R</b>             | <b>230/500RK</b>        |  |
|                         | 720 | 218 | 6           | 4 600                 | 10 300   | 310                                               | 410             | <b>240/500R</b>             | <b>240/500RK30</b>      |  |
|                         | 830 | 264 | 7.5         | 6 160                 | 13 000   | 260                                               | 350             | <b>231/500R</b>             | <b>231/500RK</b>        |  |
|                         | 830 | 325 | 7.5         | 7 710                 | 15 900   | 260                                               | 350             | <b>241/500R</b>             | <b>241/500RK30</b>      |  |
|                         | 920 | 336 | 7.5         | 8 770                 | 16 700   | 230                                               | 310             | <b>232/500R</b>             | <b>232/500RK</b>        |  |

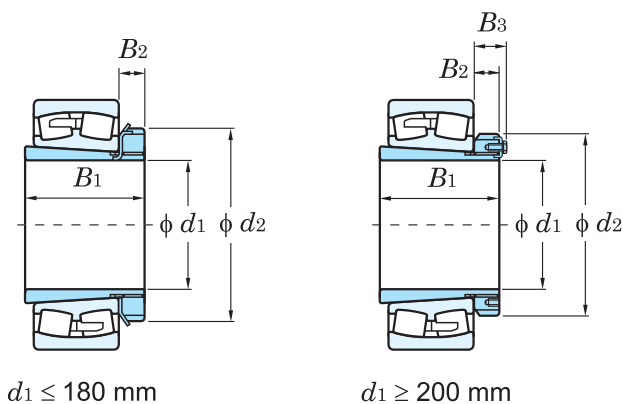




|  | Размеры сопряженных деталей (мм) |                |                | Фактор<br>е | Расчетные факторы |       |       | Вес (кг)                    |                         |
|--|----------------------------------|----------------|----------------|-------------|-------------------|-------|-------|-----------------------------|-------------------------|
|  | $d_a$<br>мин.                    | $D_a$<br>макс. | $r_a$<br>макс. |             | $Y_1$             | $Y_2$ | $Y_0$ | цилиндрическое<br>отверстие | коническое<br>отверстие |
|  | 496                              | 724            | 6              | 0.33        | 2.07              | 3.09  | 2.03  | 450                         | 436                     |
|  | 496                              | 724            | 6              | 0.30        | 2.22              | 3.31  | 2.17  | 420                         | 406                     |
|  | 496                              | 724            | 6              | 0.35        | 1.95              | 2.90  | 1.91  | 550                         | 541                     |
|  | 496                              | 724            | 6              | 0.38        | 1.75              | 2.61  | 1.72  | 525                         | 516                     |
|  | 496                              | 794            | 6              | 0.36        | 1.85              | 2.76  | 1.81  | 720                         | 699                     |
|  | 496                              | 794            | 6              | 0.35        | 1.92              | 2.85  | 1.87  | 679                         | 658                     |
|  | 502                              | 628            | 4              | 0.18        | 3.75              | 5.59  | 3.67  | 123                         | 119                     |
|  | 508                              | 672            | 5              | 0.22        | 3.01              | 4.47  | 2.94  | 225                         | 218                     |
|  | 508                              | 672            | 5              | 0.22        | 3.12              | 4.64  | 3.05  | 206                         | 199                     |
|  | 508                              | 672            | 5              | 0.29        | 2.32              | 3.45  | 2.26  | 287                         | 282                     |
|  | 508                              | 672            | 5              | 0.28        | 2.41              | 3.59  | 2.35  | 268                         | 263                     |
|  | 516                              | 754            | 6              | 0.32        | 2.09              | 3.12  | 2.05  | 503                         | 488                     |
|  | 516                              | 754            | 6              | 0.30        | 2.24              | 3.34  | 2.19  | 470                         | 455                     |
|  | 516                              | 754            | 6              | 0.39        | 1.74              | 2.59  | 1.70  | 606                         | 597                     |
|  | 516                              | 754            | 6              | 0.38        | 1.78              | 2.65  | 1.74  | 580                         | 568                     |
|  | 516                              | 834            | 6              | 0.36        | 1.85              | 2.75  | 1.81  | 831                         | 807                     |
|  | 516                              | 834            | 6              | 0.35        | 1.91              | 2.85  | 1.87  | 785                         | 761                     |
|  | 522                              | 648            | 4              | 0.17        | 3.87              | 5.76  | 3.79  | 131                         | 127                     |
|  | 528                              | 692            | 5              | 0.23        | 2.94              | 4.37  | 2.87  | 235                         | 228                     |
|  | 528                              | 692            | 5              | 0.28        | 2.39              | 3.56  | 2.34  | 297                         | 292                     |
|  | 536                              | 794            | 6              | 0.33        | 2.05              | 3.05  | 2.00  | 595                         | 577                     |
|  | 536                              | 794            | 6              | 0.36        | 1.85              | 2.76  | 1.81  | 712                         | 701                     |
|  | 536                              | 884            | 6              | 0.39        | 1.74              | 2.59  | 1.70  | 1 020                       | 992                     |

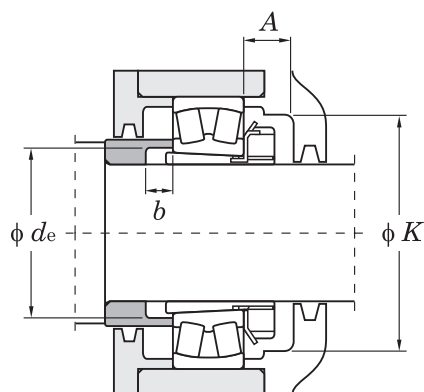
# Закрепительные втулки

$d_1$  20 ~ 65 мм



$d$  : Внутренний диаметр подшипника (мм)

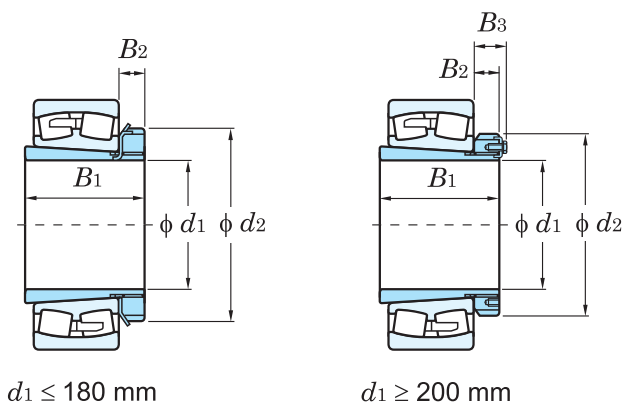
| Габаритные размеры<br>(мм) |       |       |       |       | $d$<br>(мм) | Обозначения<br>подшипник +<br>закрепительная втулка | Размеры сопряженных<br>деталей (мм) |           |               |           | Вес<br>подшипник<br>+ втулка<br>(кг) | Компоненты |                    |
|----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------|---------------|-----------|--------------------------------------|------------|--------------------|
| $d_1$                      | $B_1$ | $d_2$ | $B_2$ | $B_3$ |             |                                                     | A<br>мин.                           | K<br>мин. | $d_e$<br>мин. | b<br>мин. |                                      | втулка     | стопорная<br>гайка |
| 20                         | 29    | 38    | 8     | —     | 25          | 22205RHRK+H305X                                     | 15                                  | 45        | 29            | 5         | 0.269                                | A305X      | AN05               |
| 25                         | 31    | 45    | 8     | —     | 30          | 22206RHRK+H306X                                     | 15                                  | 50        | 34            | 5         | 0.404                                | A306X      | AN06               |
|                            | 31    | 45    | 8     | —     | 30          | 21306RHK+H306X                                      | 15                                  | 50        | 34            | 6         | 0.538                                | A306X      | AN06               |
| 30                         | 35    | 52    | 9     | —     | 35          | 22207RHRK+H307X                                     | 17                                  | 58        | 39            | 5         | 0.610                                | A307X      | AN07               |
|                            | 35    | 52    | 9     | —     | 35          | 21307RHK+H307X                                      | 17                                  | 58        | 39            | 7         | 0.725                                | A307X      | AN07               |
| 35                         | 36    | 58    | 10    | —     | 40          | 22208RHRK+H308X                                     | 17                                  | 65        | 44            | 5         | 0.793                                | A308X      | AN08               |
|                            | 36    | 58    | 10    | —     | 40          | 21308RHK+H308X                                      | 17                                  | 65        | 44            | 5         | 0.972                                | A308X      | AN08               |
|                            | 46    | 58    | 10    | —     | 40          | 22308RHRK+H2308X                                    | 17                                  | 65        | 45            | 5         | 1.30                                 | A2308X     | AN08               |
| 40                         | 39    | 65    | 11    | —     | 45          | 22209RHRK+H309X                                     | 17                                  | 72        | 49            | 8         | 0.855                                | A309X      | AN09               |
|                            | 39    | 65    | 11    | —     | 45          | 21309RHK+H309X                                      | 17                                  | 72        | 49            | 5         | 1.31                                 | A309X      | AN09               |
|                            | 50    | 65    | 11    | —     | 45          | 22309RHRK+H2309X                                    | 17                                  | 72        | 50            | 5         | 1.70                                 | A2309X     | AN09               |
| 45                         | 42    | 70    | 12    | —     | 50          | 22210RHRK+H310X                                     | 19                                  | 76        | 54            | 10        | 0.953                                | A310X      | AN10               |
|                            | 42    | 70    | 12    | —     | 50          | 21310RHK+H310X                                      | 19                                  | 76        | 54            | 5         | 1.67                                 | A310X      | AN10               |
|                            | 55    | 70    | 12    | —     | 50          | 22310RHRK+H2310X                                    | 19                                  | 76        | 56            | 5         | 2.26                                 | A2310X     | AN10               |
| 50                         | 45    | 75    | 12    | —     | 55          | 22211RHRK+H311X                                     | 19                                  | 85        | 60            | 11        | 1.22                                 | A311X      | AN11               |
|                            | 45    | 75    | 12    | —     | 55          | 21311RHK+H311X                                      | 19                                  | 85        | 60            | 6         | 2.04                                 | A311X      | AN11               |
|                            | 59    | 75    | 12    | —     | 55          | 22311RHRK+H2311X                                    | 19                                  | 85        | 61            | 6         | 2.80                                 | A2311X     | AN11               |
| 55                         | 47    | 80    | 13    | —     | 60          | 22212RHRK+H312X                                     | 20                                  | 90        | 65            | 9         | 1.59                                 | A312X      | AN12               |
|                            | 47    | 80    | 13    | —     | 60          | 21312RHK+H312X                                      | 20                                  | 90        | 65            | 5         | 2.50                                 | A312X      | AN12               |
|                            | 62    | 80    | 13    | —     | 60          | 22312RHRK+H2312X                                    | 20                                  | 90        | 66            | 5         | 3.50                                 | A2312X     | AN12               |
| 60                         | 50    | 85    | 14    | —     | 65          | 22213RHRK+H313X                                     | 21                                  | 96        | 70            | 8         | 2.01                                 | A313X      | AN13               |
|                            | 50    | 85    | 14    | —     | 65          | 21313RHK+H313X                                      | 21                                  | 96        | 70            | 5         | 3.07                                 | A313X      | AN13               |
|                            | 65    | 85    | 14    | —     | 65          | 22313RHRK+H2313X                                    | 21                                  | 96        | 72            | 5         | 4.17                                 | A2313X     | AN13               |
| 65                         | 55    | 98    | 15    | —     | 75          | 22215RHRK+H315X                                     | 23                                  | 110       | 80            | 12        | 2.58                                 | A315X      | AN15               |
|                            | 55    | 98    | 15    | —     | 75          | 21315RHK+H315X                                      | 23                                  | 110       | 80            | 5         | 4.65                                 | A315X      | AN15               |
|                            | 73    | 98    | 15    | —     | 75          | 22315RHRK+H2315X                                    | 23                                  | 110       | 82            | 5         | 6.44                                 | A2315X     | AN15               |

$d_1$  70 ~ 110 мм

 $d$  : Внутренний диаметр подшипника (мм)

| Габаритные размеры<br>(мм) |       |       |       |       | $d$<br>(мм) | Обозначения<br>подшипник +<br>закрепительная втулка | Размеры сопряженных<br>деталей (мм) |           |               |           | Вес<br>подшипник<br>+ втулка<br>(кг) | Компоненты |                    |
|----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------|---------------|-----------|--------------------------------------|------------|--------------------|
| $d_1$                      | $B_1$ | $d_2$ | $B_2$ | $B_3$ |             |                                                     | A<br>мин.                           | K<br>мин. | $d_e$<br>мин. | b<br>мин. |                                      | втулка     | стопорная<br>гайка |
| 70                         | 59    | 105   | 17    | —     | 80          | 22216RHRK+H316X                                     | 25                                  | 120       | 86            | 12        | 3.22                                 | A316X      | AN16               |
|                            | 59    | 105   | 17    | —     | 80          | 21316RHK+H316X                                      | 25                                  | 120       | 86            | 5         | 5.56                                 | A316X      | AN16               |
|                            | 78    | 105   | 17    | —     | 80          | 22316RHRK+H2316X                                    | 25                                  | 120       | 87            | 5         | 7.64                                 | A2316X     | AN16               |
| 75                         | 63    | 110   | 18    | —     | 85          | 22217RHRK+H317X                                     | 27                                  | 128       | 91            | 12        | 3.93                                 | A317X      | AN17               |
|                            | 63    | 110   | 18    | —     | 85          | 21317RHK+H317X                                      | 27                                  | 128       | 91            | 6         | 6.49                                 | A317X      | AN17               |
|                            | 82    | 110   | 18    | —     | 85          | 22317RHRK+H2317X                                    | 27                                  | 128       | 94            | 6         | 8.83                                 | A2317X     | AN17               |
| 80                         | 65    | 120   | 18    | —     | 90          | 22218RHRK+H318X                                     | 28                                  | 139       | 96            | 10        | 4.88                                 | A318X      | AN18               |
|                            | 86    | 120   | 18    | —     | 90          | 23218RHK+H2318X                                     | 28                                  | 139       | 99            | 18        | 6.20                                 | A2318X     | AN18               |
|                            | 65    | 120   | 18    | —     | 90          | 21318RHK+H318X                                      | 28                                  | 139       | 96            | 6         | 7.56                                 | A318X      | AN18               |
|                            | 86    | 120   | 18    | —     | 90          | 22318RHRK+H2318X                                    | 28                                  | 139       | 99            | 6         | 10.3                                 | A2318X     | AN18               |
| 85                         | 68    | 125   | 19    | —     | 95          | 22219RHRK+H319X                                     | 29                                  | 145       | 102           | 9         | 5.77                                 | A319X      | AN19               |
|                            | 68    | 125   | 19    | —     | 95          | 21319RHK+H319X                                      | 29                                  | 145       | 102           | 7         | 8.68                                 | A319X      | AN19               |
|                            | 90    | 125   | 19    | —     | 95          | 22319RHRK+H2319X                                    | 29                                  | 145       | 105           | 7         | 12.0                                 | A2319X     | AN19               |
| 90                         | 71    | 130   | 20    | —     | 100         | 22220RHRK+H320X                                     | 30                                  | 150       | 107           | 8         | 6.80                                 | A320X      | AN20               |
|                            | 97    | 130   | 20    | —     | 100         | 23220RHK+H2320X                                     | 30                                  | 150       | 110           | 19        | 8.94                                 | A2320X     | AN20               |
|                            | 71    | 130   | 20    | —     | 100         | 21320RHK+H320X                                      | 30                                  | 150       | 107           | 7         | 10.5                                 | A320X      | AN20               |
|                            | 97    | 130   | 20    | —     | 100         | 22320RHRK+H2320X                                    | 30                                  | 150       | 110           | 7         | 15.2                                 | A2320X     | AN20               |
| 100                        | 81    | 145   | 21    | —     | 110         | 23122RHK+H3122X                                     | 32                                  | 170       | 117           | 7         | 7.91                                 | A3122X     | AN22               |
|                            | 77    | 145   | 21    | —     | 110         | 22222RHRK+H322X                                     | 32                                  | 170       | 117           | 6         | 9.50                                 | A322X      | AN22               |
|                            | 105   | 145   | 21    | —     | 110         | 23222RHK+H2322X                                     | 32                                  | 170       | 121           | 17        | 12.4                                 | A2322X     | AN22               |
|                            | 77    | 145   | 21    | —     | 110         | 21322RHK+H322X                                      | 32                                  | 170       | 117           | 9         | 14.0                                 | A322X      | AN22               |
|                            | 105   | 145   | 21    | —     | 110         | 22322RHRK+H2322X                                    | 32                                  | 170       | 121           | 7         | 20.6                                 | A2322X     | AN22               |
| 110                        | 72    | 145   | 22    | —     | 120         | 23024RHK+H3024X                                     | 33                                  | 180       | 127           | 7         | 6.12                                 | A3024      | ANL24              |
|                            | 88    | 155   | 22    | —     | 120         | 23124RHK+H3124X                                     | 33                                  | 180       | 128           | 7         | 10.5                                 | A3124      | AN24               |
|                            | 88    | 155   | 22    | —     | 120         | 22224RHRK+H3124X                                    | 33                                  | 180       | 128           | 11        | 11.9                                 | A3124      | AN24               |
|                            | 112   | 155   | 22    | —     | 120         | 23224RHK+H2324X                                     | 33                                  | 180       | 131           | 17        | 15.1                                 | A2324      | AN24               |
|                            | 112   | 155   | 22    | —     | 120         | 22324RHRK+H2324X                                    | 33                                  | 180       | 131           | 7         | 25.6                                 | A2324      | AN24               |

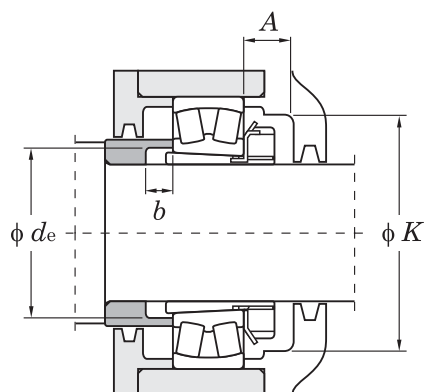
# Закрепительные втулки

$d_1$  115 ~ (150) мм



$d$  : Внутренний диаметр подшипника (мм)

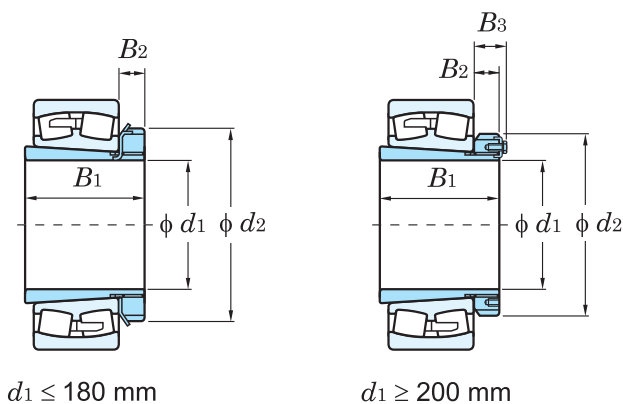
| Габаритные размеры<br>(мм) |       |       |       |       | $d$<br>(мм) | Обозначения<br>подшипник +<br>закрепительная втулка | Размеры сопряженных<br>деталей (мм) |           |               |           | Вес<br>подшипник<br>+ втулка<br>(кг) | Компоненты |                    |
|----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------|---------------|-----------|--------------------------------------|------------|--------------------|
| $d_1$                      | $B_1$ | $d_2$ | $B_2$ | $B_3$ |             |                                                     | A<br>мин.                           | K<br>мин. | $d_e$<br>мин. | b<br>мин. |                                      | втулка     | стопорная<br>гайка |
| <b>115</b>                 | 80    | 155   | 23    | —     | 130         | 23026RHK+H3026                                      | 34                                  | 190       | 137           | 8         | 9.01                                 | A3026      | ANL26              |
|                            | 92    | 165   | 23    | —     | 130         | 23126RHK+H3126                                      | 34                                  | 190       | 138           | 8         | 12.3                                 | A3126      | AN26               |
|                            | 92    | 165   | 23    | —     | 130         | 22226RHRK+H3126                                     | 34                                  | 190       | 138           | 8         | 15.1                                 | A3126      | AN26               |
|                            | 121   | 165   | 23    | —     | 130         | 23226RHK+H2326                                      | 34                                  | 190       | 142           | 21        | 18.8                                 | A2326      | AN26               |
|                            | 121   | 165   | 23    | —     | 130         | 22326RHRK+H2326                                     | 34                                  | 190       | 142           | 8         | 32.7                                 | A2326      | AN26               |
|                            |       |       |       |       |             |                                                     |                                     |           |               |           |                                      |            |                    |
| <b>125</b>                 | 82    | 165   | 24    | —     | 140         | 23028RHK+H3028                                      | 36                                  | 205       | 147           | 8         | 9.79                                 | A3028      | ANL28              |
|                            | 97    | 180   | 24    | —     | 140         | 23128RHK+H3128                                      | 36                                  | 205       | 149           | 8         | 14.9                                 | A3128      | AN28               |
|                            | 97    | 180   | 24    | —     | 140         | 22228RHRK+H3128                                     | 36                                  | 205       | 149           | 8         | 18.8                                 | A3128      | AN28               |
|                            | 131   | 180   | 24    | —     | 140         | 23228RHK+H2328                                      | 36                                  | 205       | 152           | 22        | 24.3                                 | A2328      | AN28               |
|                            | 131   | 180   | 24    | —     | 140         | 22328RHK+H2328                                      | 36                                  | 205       | 152           | 8         | 40.8                                 | A2328      | AN28               |
|                            |       |       |       |       |             |                                                     |                                     |           |               |           |                                      |            |                    |
| <b>135</b>                 | 87    | 180   | 26    | —     | 150         | 23030RHK+H3030                                      | 37                                  | 220       | 158           | 8         | 11.9                                 | A3030      | ANL30              |
|                            | 111   | 195   | 26    | —     | 150         | 23130RHK+H3130                                      | 37                                  | 220       | 160           | 8         | 21.7                                 | A3130      | AN30               |
|                            | 111   | 195   | 26    | —     | 150         | 22230RHRK+H3130                                     | 37                                  | 220       | 160           | 15        | 24.3                                 | A3130      | AN30               |
|                            | 139   | 195   | 26    | —     | 150         | 23230RHK+H2330                                      | 37                                  | 220       | 163           | 20        | 30.8                                 | A2330      | AN30               |
|                            | 139   | 195   | 26    | —     | 150         | 22330RK+H2330                                       | 37                                  | 220       | 163           | 8         | 49.7                                 | A2330      | AN30               |
|                            | 139   | 195   | 26    | —     | 150         | 22330RHAK+H2330                                     | 37                                  | 220       | 163           | 8         | 46.4                                 | A2330      | AN30               |
| <b>140</b>                 | 93    | 190   | 28    | —     | 160         | 23032RHK+H3032                                      | 39                                  | 230       | 168           | 8         | 15.0                                 | A3032      | ANL32              |
|                            | 119   | 210   | 28    | —     | 160         | 23132RHK+H3132                                      | 39                                  | 230       | 170           | 8         | 27.9                                 | A3132      | AN32               |
|                            | 119   | 210   | 28    | —     | 160         | 22232RK+H3132                                       | 39                                  | 230       | 170           | 14        | 30.6                                 | A3132      | AN32               |
|                            | 119   | 210   | 28    | —     | 160         | 22232RHAK+H3132                                     | 39                                  | 230       | 170           | 14        | 29.1                                 | A3132      | AN32               |
|                            | 147   | 210   | 28    | —     | 160         | 23232RK+H2332                                       | 39                                  | 230       | 174           | 18        | 39.6                                 | A2332      | AN32               |
|                            | 147   | 210   | 28    | —     | 160         | 23232RHAK+H2332                                     | 39                                  | 230       | 174           | 18        | 38.0                                 | A2332      | AN32               |
|                            | 147   | 210   | 28    | —     | 160         | 22332RK+H2332                                       | 39                                  | 230       | 174           | 8         | 60.5                                 | A2332      | AN32               |
|                            | 147   | 210   | 28    | —     | 160         | 22332RHAK+H2332                                     | 39                                  | 230       | 174           | 8         | 56.6                                 | A2332      | AN32               |
|                            |       |       |       |       |             |                                                     |                                     |           |               |           |                                      |            |                    |
| <b>150</b>                 | 101   | 200   | 29    | —     | 170         | 23034RHK+H3034                                      | 40                                  | 250       | 179           | 8         | 19.2                                 | A3034      | ANL34              |
|                            | 122   | 220   | 29    | —     | 170         | 23134RHK+H3134                                      | 40                                  | 250       | 180           | 8         | 30.0                                 | A3134      | AN34               |
|                            | 122   | 220   | 29    | —     | 170         | 22234RK+H3134                                       | 40                                  | 250       | 180           | 10        | 37.2                                 | A3134      | AN34               |
|                            | 122   | 220   | 29    | —     | 170         | 22234RHAK+H3134                                     | 40                                  | 250       | 180           | 10        | 35.3                                 | A3134      | AN34               |

$d_1$  (150) ~ (180) мм

 $d$  : Внутренний диаметр подшипника (мм)

| Габаритные размеры<br>(мм) |       |       |       |       | $d$<br>(мм) | Обозначения<br>подшипник +<br>закрепительная втулка | Размеры сопряженных<br>деталей (мм) |           |               |           | Вес<br>подшипник<br>+ втулка<br>(кг) | Компоненты |                    |
|----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------|---------------|-----------|--------------------------------------|------------|--------------------|
| $d_1$                      | $B_1$ | $d_2$ | $B_2$ | $B_3$ |             |                                                     | A<br>мин.                           | K<br>мин. | $d_e$<br>мин. | b<br>мин. |                                      | втулка     | стопорная<br>гайка |
| <b>150</b>                 | 154   | 220   | 29    | —     | 170         | 23234RK+H2334                                       | 40                                  | 250       | 185           | 18        | 47.2                                 | A2334      | AN34               |
|                            | 154   | 220   | 29    | —     | 170         | 23234RHAK+H2334                                     | 40                                  | 250       | 185           | 18        | 45.3                                 | A2334      | AN34               |
|                            | 154   | 220   | 29    | —     | 170         | 22334RK+H2334                                       | 40                                  | 250       | 185           | 8         | 71.5                                 | A2334      | AN34               |
|                            | 154   | 220   | 29    | —     | 170         | 22334RHAK+H2334                                     | 40                                  | 250       | 185           | 8         | 66.8                                 | A2334      | AN34               |
| <b>160</b>                 | 109   | 210   | 30    | —     | 180         | 23036RHK+H3036                                      | 41                                  | 260       | 189           | 8         | 24.2                                 | A3036      | ANL36              |
|                            | 131   | 230   | 30    | —     | 180         | 23136RK+H3136                                       | 41                                  | 260       | 191           | 8         | 37.1                                 | A3136      | AN36               |
|                            | 131   | 230   | 30    | —     | 180         | 23136RHAK+H3136                                     | 41                                  | 260       | 191           | 8         | 35.2                                 | A3136      | AN36               |
|                            | 131   | 230   | 30    | —     | 180         | 22236RK+H3136                                       | 41                                  | 260       | 191           | 18        | 39.4                                 | A3136      | AN36               |
|                            | 131   | 230   | 30    | —     | 180         | 22236RHAK+H3136                                     | 41                                  | 260       | 191           | 18        | 37.4                                 | A3136      | AN36               |
|                            | 161   | 230   | 30    | —     | 180         | 23236RK+H2336                                       | 41                                  | 260       | 195           | 22        | 50.5                                 | A2336      | AN36               |
|                            | 161   | 230   | 30    | —     | 180         | 23236RHAK+H2336                                     | 41                                  | 260       | 195           | 22        | 48.4                                 | A2336      | AN36               |
|                            | 161   | 230   | 30    | —     | 180         | 22336RK+H2336                                       | 41                                  | 260       | 195           | 8         | 81.8                                 | A2336      | AN36               |
|                            | 161   | 230   | 30    | —     | 180         | 22336RHAK+H2336                                     | 41                                  | 260       | 195           | 8         | 76.4                                 | A2336      | AN36               |
|                            | 161   | 230   | 30    | —     | 180         | 22336RHAK+H2336                                     | 41                                  | 260       | 195           | 8         | 76.4                                 | A2336      | AN36               |
| <b>170</b>                 | 112   | 220   | 31    | —     | 190         | 23038RK+H3038                                       | 43                                  | 270       | 199           | 9         | 26.1                                 | A3038      | ANL38              |
|                            | 112   | 220   | 31    | —     | 190         | 23038RHAK+H3038                                     | 43                                  | 270       | 199           | 9         | 24.5                                 | A3038      | ANL38              |
|                            | 141   | 240   | 31    | —     | 190         | 23138RK+H3138                                       | 43                                  | 270       | 202           | 9         | 45.3                                 | A3138      | AN38               |
|                            | 141   | 240   | 31    | —     | 190         | 23138RHAK+H3138                                     | 43                                  | 270       | 202           | 9         | 43.0                                 | A3138      | AN38               |
|                            | 141   | 240   | 31    | —     | 190         | 22238RK+H3138                                       | 43                                  | 270       | 202           | 21        | 47.5                                 | A3138      | AN38               |
|                            | 141   | 240   | 31    | —     | 190         | 22238RHAK+H3138                                     | 43                                  | 270       | 202           | 21        | 45.0                                 | A3138      | AN38               |
|                            | 169   | 240   | 31    | —     | 190         | 23238RK+H2338                                       | 43                                  | 270       | 206           | 21        | 59.2                                 | A2338      | AN38               |
|                            | 169   | 240   | 31    | —     | 190         | 23238RHAK+H2338                                     | 43                                  | 270       | 206           | 21        | 56.7                                 | A2338      | AN38               |
|                            | 169   | 240   | 31    | —     | 190         | 22338RK+H2338                                       | 43                                  | 270       | 206           | 9         | 95.6                                 | A2338      | AN38               |
|                            | 169   | 240   | 31    | —     | 190         | 22338RHAK+H2338                                     | 43                                  | 270       | 206           | 9         | 89.2                                 | A2338      | AN38               |
| <b>180</b>                 | 120   | 240   | 32    | —     | 200         | 23040RK+H3040                                       | 46                                  | 280       | 210           | 10        | 32.8                                 | A3040      | ANL40              |
|                            | 120   | 240   | 32    | —     | 200         | 23040RHAK+H3040                                     | 46                                  | 280       | 210           | 10        | 30.7                                 | A3040      | ANL40              |
|                            | 150   | 250   | 32    | —     | 200         | 23140RK+H3140                                       | 46                                  | 280       | 212           | 10        | 54.7                                 | A3140      | AN40               |
|                            | 150   | 250   | 32    | —     | 200         | 23140RHAK+H3140                                     | 46                                  | 280       | 212           | 10        | 51.8                                 | A3140      | AN40               |
|                            | 150   | 250   | 32    | —     | 200         | 22240RK+H3140                                       | 46                                  | 280       | 212           | 24        | 56.3                                 | A3140      | AN40               |
|                            | 150   | 250   | 32    | —     | 200         | 22240RHAK+H3140                                     | 46                                  | 280       | 212           | 24        | 53.3                                 | A3140      | AN40               |

# Закрепительные втулки

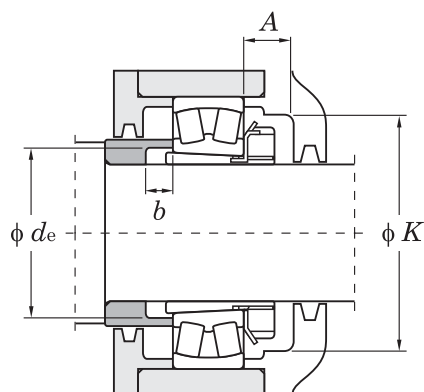
$d_1$  (180) ~ (240) мм



$d$  : Внутренний диаметр подшипника (мм)

| Габаритные размеры<br>(мм) |       |       |       |       | $d$<br>(мм) | Обозначения<br>подшипник +<br>закрепительная втулка | Размеры сопряженных<br>деталей (мм) |           |               |           | Вес<br>подшипник<br>+ втулка<br>(кг) | Компоненты |                    |
|----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------|---------------|-----------|--------------------------------------|------------|--------------------|
| $d_1$                      | $B_1$ | $d_2$ | $B_2$ | $B_3$ |             |                                                     | A<br>мин.                           | K<br>мин. | $d_e$<br>мин. | b<br>мин. |                                      | втулка     | стопорная<br>гайка |
| <b>180</b>                 | 176   | 250   | 32    | —     | 200         | 23240RK+H2340                                       | 46                                  | 280       | 216           | 20        | 71.0                                 | A2340      | AN40               |
|                            | 176   | 250   | 32    | —     | 200         | 23240RHAK+H2340                                     | 46                                  | 280       | 216           | 20        | 68.0                                 | A2340      | AN40               |
|                            | 176   | 250   | 32    | —     | 200         | 22340RK+H2340                                       | 46                                  | 280       | 216           | 10        | 108                                  | A2340      | AN40               |
|                            | 176   | 250   | 32    | —     | 200         | 22340RHAK+H2340                                     | 46                                  | 280       | 216           | 10        | 101                                  | A2340      | AN40               |
| <b>200</b>                 | 128   | 260   | 30    | 41    | 220         | 23044RK+H3044                                       | —                                   | —         | 231           | 12        | 41.4                                 | A3044      | ANL44              |
|                            | 128   | 260   | 30    | 41    | 220         | 23044RHAK+H3044                                     | —                                   | —         | 231           | 12        | 38.7                                 | A3044      | ANL44              |
|                            | 158   | 280   | 32    | 44    | 220         | 23144RK+H3144                                       | —                                   | —         | 233           | 10        | 68.4                                 | A3144      | AN44               |
|                            | 158   | 280   | 32    | 44    | 220         | 23144RHAK+H3144                                     | —                                   | —         | 233           | 10        | 64.8                                 | A3144      | AN44               |
|                            | 158   | 280   | 32    | 44    | 220         | 22244RK+H3144                                       | —                                   | —         | 233           | 22        | 76.9                                 | A3144      | AN44               |
|                            | 158   | 280   | 32    | 44    | 220         | 22244RHAK+H3144                                     | —                                   | —         | 233           | 22        | 72.7                                 | A3144      | AN44               |
|                            | 183   | 280   | 32    | 44    | 220         | 23244RK+H2344                                       | —                                   | —         | 236           | 11        | 96.5                                 | A2344      | AN44               |
|                            | 183   | 280   | 32    | 44    | 220         | 23244RHAK+H2344                                     | —                                   | —         | 236           | 11        | 92.3                                 | A2344      | AN44               |
|                            | 183   | 280   | 32    | 44    | 220         | 22344RK+H2344                                       | —                                   | —         | 236           | 10        | 139                                  | A2344      | AN44               |
|                            | 183   | 280   | 32    | 44    | 220         | 22344RHAK+H2344                                     | —                                   | —         | 236           | 10        | 130                                  | A2344      | AN44               |
| <b>220</b>                 | 133   | 290   | 34    | 46    | 240         | 23048RK+H3048                                       | —                                   | —         | 251           | 11        | 47.7                                 | A3048      | ANL48              |
|                            | 133   | 290   | 34    | 46    | 240         | 23048RHAK+H3048                                     | —                                   | —         | 251           | 11        | 44.8                                 | A3048      | ANL48              |
|                            | 169   | 300   | 34    | 46    | 240         | 23148RK+H3148                                       | —                                   | —         | 254           | 11        | 83.6                                 | A3148      | AN48               |
|                            | 169   | 300   | 34    | 46    | 240         | 23148RHAK+H3148                                     | —                                   | —         | 254           | 11        | 79.1                                 | A3148      | AN48               |
|                            | 169   | 300   | 34    | 46    | 240         | 22248RK+H3148                                       | —                                   | —         | 254           | 19        | 101                                  | A3148      | AN48               |
|                            | 169   | 300   | 34    | 46    | 240         | 22248RHAK+H3148                                     | —                                   | —         | 254           | 19        | 95.6                                 | A3148      | AN48               |
|                            | 196   | 300   | 34    | 46    | 240         | 23248RK+H2348                                       | —                                   | —         | 257           | 6         | 128                                  | A2348      | AN48               |
|                            | 196   | 300   | 34    | 46    | 240         | 23248RHAK+H2348                                     | —                                   | —         | 257           | 6         | 122                                  | A2348      | AN48               |
|                            | 196   | 300   | 34    | 46    | 240         | 22348RK+H2348                                       | —                                   | —         | 257           | 11        | 175                                  | A2348      | AN48               |
|                            | 196   | 300   | 34    | 46    | 240         | 22348RHAK+H2348                                     | —                                   | —         | 257           | 11        | 163                                  | A2348      | AN48               |
| <b>240</b>                 | 147   | 310   | 34    | 46    | 260         | 23052RK+H3052                                       | —                                   | —         | 272           | 13        | 65.4                                 | A3052      | ANL52              |
|                            | 147   | 310   | 34    | 46    | 260         | 23052RHAK+H3052                                     | —                                   | —         | 272           | 13        | 61.0                                 | A3052      | ANL52              |
|                            | 187   | 330   | 36    | 49    | 260         | 23152RK+H3152                                       | —                                   | —         | 276           | 11        | 114                                  | A3152      | AN52               |
|                            | 187   | 330   | 36    | 49    | 260         | 23152RHAK+H3152                                     | —                                   | —         | 276           | 11        | 108                                  | A3152      | AN52               |

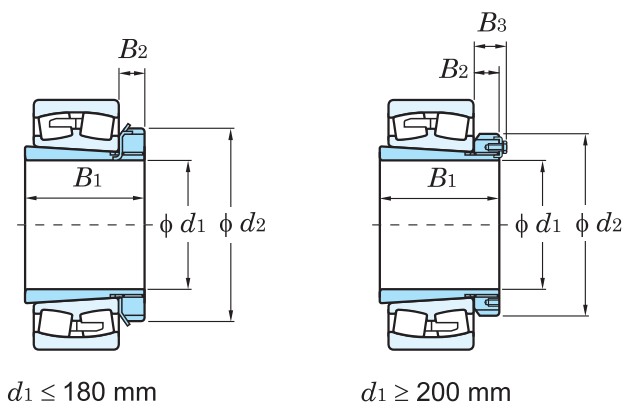


$d_1$  (240) ~ (300) мм

 $d$  : Внутренний диаметр подшипника (мм)

| Габаритные размеры<br>(мм) |       |       |       |       | $d$<br>(мм) | Обозначения<br>подшипник +<br>закрепительная втулка | Размеры сопряженных<br>деталей (мм) |           |               |           | Вес<br>подшипник<br>+ втулка<br>(кг) | Компоненты |                    |
|----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------|---------------|-----------|--------------------------------------|------------|--------------------|
| $d_1$                      | $B_1$ | $d_2$ | $B_2$ | $B_3$ |             |                                                     | A<br>мин.                           | K<br>мин. | $d_e$<br>мин. | b<br>мин. |                                      | втулка     | стопорная<br>гайка |
| <b>240</b>                 | 187   | 330   | 36    | 49    | 260         | 22252RK+H3152                                       | —                                   | —         | 276           | 25        | 131                                  | A3152      | AN52               |
|                            | 187   | 330   | 36    | 49    | 260         | 22252RHAK+H3152                                     | —                                   | —         | 276           | 25        | 124                                  | A3152      | AN52               |
|                            | 208   | 330   | 36    | 49    | 260         | 23252RK+H2352                                       | —                                   | —         | 278           | 2         | 165                                  | A2352      | AN52               |
|                            | 208   | 330   | 36    | 49    | 260         | 23252RHAK+H2352                                     | —                                   | —         | 278           | 2         | 158                                  | A2352      | AN52               |
|                            | 208   | 330   | 36    | 49    | 260         | 22352RK+H2352                                       | —                                   | —         | 278           | 11        | 217                                  | A2352      | AN52               |
|                            | 208   | 330   | 36    | 49    | 260         | 22352RHAK+H2352                                     | —                                   | —         | 278           | 11        | 202                                  | A2352      | AN52               |
|                            | 208   | 330   | 36    | 49    | 260         | 22352RHAK+H2352                                     | —                                   | —         | 278           | 11        | 202                                  | A2352      | AN52               |
| <b>260</b>                 | 152   | 330   | 38    | 50    | 280         | 23056RK+H3056                                       | —                                   | —         | 292           | 12        | 71.5                                 | A3056      | ANL56              |
|                            | 152   | 330   | 38    | 50    | 280         | 23056RHAK+H3056                                     | —                                   | —         | 292           | 12        | 66.8                                 | A3056      | ANL56              |
|                            | 192   | 350   | 38    | 51    | 280         | 23156RK+H3156                                       | —                                   | —         | 296           | 12        | 123                                  | A3156      | AN56               |
|                            | 192   | 350   | 38    | 51    | 280         | 23156RHAK+H3156                                     | —                                   | —         | 296           | 12        | 116                                  | A3156      | AN56               |
|                            | 192   | 350   | 38    | 51    | 280         | 22256RK+H3156                                       | —                                   | —         | 296           | 28        | 138                                  | A3156      | AN56               |
|                            | 192   | 350   | 38    | 51    | 280         | 22256RHAK+H3156                                     | —                                   | —         | 296           | 28        | 130                                  | A3156      | AN56               |
|                            | 221   | 350   | 38    | 51    | 280         | 23256RK+H2356                                       | —                                   | —         | 299           | 11        | 178                                  | A2356      | AN56               |
|                            | 221   | 350   | 38    | 51    | 280         | 23256RHAK+H2356                                     | —                                   | —         | 299           | 11        | 170                                  | A2356      | AN56               |
|                            | 221   | 350   | 38    | 51    | 280         | 22356RK+H2356                                       | —                                   | —         | 299           | 12        | 254                                  | A2356      | AN56               |
|                            | 221   | 350   | 38    | 51    | 280         | 22356RHAK+H2356                                     | —                                   | —         | 299           | 12        | 237                                  | A2356      | AN56               |
|                            | 221   | 350   | 38    | 51    | 280         | 22356RHAK+H2356                                     | —                                   | —         | 299           | 12        | 237                                  | A2356      | AN56               |
| <b>280</b>                 | 168   | 360   | 42    | 54    | 300         | 23060RK+H3060                                       | —                                   | —         | 313           | 12        | 97.7                                 | A3060      | ANL60              |
|                            | 168   | 360   | 42    | 54    | 300         | 23060RHAK+H3060                                     | —                                   | —         | 313           | 12        | 90.8                                 | A3060      | ANL60              |
|                            | 208   | 380   | 40    | 53    | 300         | 23160RK+H3160                                       | —                                   | —         | 317           | 12        | 159                                  | A3160      | AN60               |
|                            | 208   | 380   | 40    | 53    | 300         | 23160RHAK+H3160                                     | —                                   | —         | 317           | 12        | 150                                  | A3160      | AN60               |
|                            | 208   | 380   | 40    | 53    | 300         | 22260RK+H3160                                       | —                                   | —         | 317           | 32        | 173                                  | A3160      | AN60               |
|                            | 208   | 380   | 40    | 53    | 300         | 22260RHAK+H3160                                     | —                                   | —         | 317           | 32        | 163                                  | A3160      | AN60               |
|                            | 240   | 380   | 40    | 53    | 300         | 23260RK+H3260                                       | —                                   | —         | 321           | 12        | 227                                  | A3260      | AN60               |
|                            | 240   | 380   | 40    | 53    | 300         | 23260RHAK+H3260                                     | —                                   | —         | 321           | 12        | 217                                  | A3260      | AN60               |
|                            | 240   | 380   | 40    | 53    | 300         | 23260RHAK+H3260                                     | —                                   | —         | 321           | 12        | 217                                  | A3260      | AN60               |
| <b>300</b>                 | 171   | 380   | 42    | 55    | 320         | 23064RK+H3064                                       | —                                   | —         | 334           | 13        | 105                                  | A3064      | ANL64              |
|                            | 171   | 380   | 42    | 55    | 320         | 23064RHAK+H3064                                     | —                                   | —         | 334           | 13        | 98.1                                 | A3064      | ANL64              |
|                            | 226   | 400   | 42    | 56    | 320         | 23164RK+H3164                                       | —                                   | —         | 339           | 13        | 202                                  | A3164      | AN64               |
|                            | 226   | 400   | 42    | 56    | 320         | 23164RHAK+H3164                                     | —                                   | —         | 339           | 13        | 191                                  | A3164      | AN64               |
|                            | 226   | 400   | 42    | 56    | 320         | 22264RK+H3164                                       | —                                   | —         | 339           | 39        | 207                                  | A3164      | AN64               |

# Закрепительные втулки

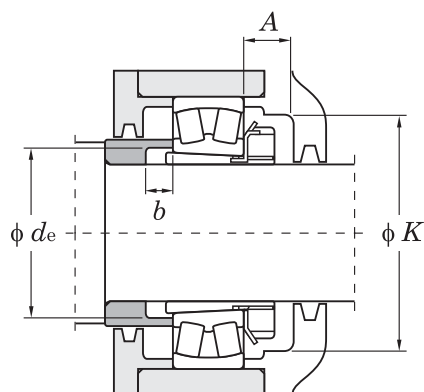
$d_1$  (300) ~ (400) мм



$d$  : Внутренний диаметр подшипника (мм)

| Габаритные размеры<br>(мм) |       |       |       |       | $d$<br>(мм) | Обозначения<br>подшипник +<br>закрепительная втулка | Размеры сопряженных<br>деталей (мм) |           |               |           | Вес<br>подшипник<br>+ втулка<br>(кг) | Компоненты |                    |
|----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------|---------------|-----------|--------------------------------------|------------|--------------------|
| $d_1$                      | $B_1$ | $d_2$ | $B_2$ | $B_3$ |             |                                                     | A<br>мин.                           | K<br>мин. | $d_e$<br>мин. | b<br>мин. |                                      | втулка     | стопорная<br>гайка |
| <b>300</b>                 | 258   | 400   | 42    | 56    | 320         | 23264RK+H3264                                       | —                                   | —         | 343           | 13        | 283                                  | A3264      | AN64               |
|                            | 258   | 400   | 42    | 56    | 320         | 23264RHAK+H3264                                     | —                                   | —         | 343           | 13        | 270                                  | A3264      | AN64               |
| <b>320</b>                 | 187   | 400   | 45    | 58    | 340         | 23068RK+H3068                                       | —                                   | —         | 355           | 14        | 135                                  | A3068      | ANL68              |
|                            | 187   | 400   | 45    | 58    | 340         | 23068RHAK+H3068                                     | —                                   | —         | 355           | 14        | 126                                  | A3068      | ANL68              |
|                            | 254   | 440   | 55    | 72    | 340         | 23168RK+H3168                                       | —                                   | —         | 360           | 14        | 262                                  | A3168      | AN68               |
|                            | 254   | 440   | 55    | 72    | 340         | 23168RHAK+H3168                                     | —                                   | —         | 360           | 14        | 248                                  | A3168      | AN68               |
|                            | 288   | 440   | 55    | 72    | 340         | 23268RK+H3268                                       | —                                   | —         | 364           | 14        | 355                                  | A3268      | AN68               |
|                            | 288   | 440   | 55    | 72    | 340         | 23268RHAK+H3268                                     | —                                   | —         | 364           | 14        | 339                                  | A3268      | AN68               |
| <b>340</b>                 | 188   | 420   | 45    | 58    | 360         | 23072RK+H3072                                       | —                                   | —         | 375           | 14        | 143                                  | A3072      | ANL72              |
|                            | 188   | 420   | 45    | 58    | 360         | 23072RHAK+H3072                                     | —                                   | —         | 375           | 14        | 133                                  | A3072      | ANL72              |
|                            | 259   | 460   | 58    | 75    | 360         | 23172RK+H3172                                       | —                                   | —         | 380           | 14        | 278                                  | A3172      | AN72               |
|                            | 259   | 460   | 58    | 75    | 360         | 23172RHAK+H3172                                     | —                                   | —         | 380           | 14        | 263                                  | A3172      | AN72               |
|                            | 299   | 460   | 58    | 75    | 360         | 23272RK+H3272                                       | —                                   | —         | 385           | 14        | 400                                  | A3272      | AN72               |
|                            | 299   | 460   | 58    | 75    | 360         | 23272RHAK+H3272                                     | —                                   | —         | 385           | 14        | 382                                  | A3272      | AN72               |
| <b>360</b>                 | 193   | 450   | 48    | 62    | 380         | 23076RK+H3076                                       | —                                   | —         | 396           | 15        | 156                                  | A3076      | ANL76              |
|                            | 193   | 450   | 48    | 62    | 380         | 23076RHAK+H3076                                     | —                                   | —         | 396           | 15        | 146                                  | A3076      | ANL76              |
|                            | 264   | 490   | 60    | 77    | 380         | 23176RK+H3176                                       | —                                   | —         | 401           | 15        | 298                                  | A3176      | AN76               |
|                            | 264   | 490   | 60    | 77    | 380         | 23176RHAK+H3176                                     | —                                   | —         | 401           | 15        | 282                                  | A3176      | AN76               |
|                            | 310   | 490   | 60    | 77    | 380         | 23276RK+H3276                                       | —                                   | —         | 405           | 15        | 448                                  | A3276      | AN76               |
|                            | 310   | 490   | 60    | 77    | 380         | 23276RHAK+H3276                                     | —                                   | —         | 405           | 15        | 427                                  | A3276      | AN76               |
| <b>380</b>                 | 210   | 470   | 52    | 66    | 400         | 23080RK+H3080                                       | —                                   | —         | 417           | 15        | 195                                  | A3080      | ANL80              |
|                            | 210   | 470   | 52    | 66    | 400         | 23080RHAK+H3080                                     | —                                   | —         | 417           | 15        | 182                                  | A3080      | ANL80              |
|                            | 272   | 520   | 62    | 82    | 400         | 23180RK+H3180                                       | —                                   | —         | 421           | 15        | 339                                  | A3180      | AN80               |
|                            | 272   | 520   | 62    | 82    | 400         | 23180RHAK+H3180                                     | —                                   | —         | 421           | 15        | 321                                  | A3180      | AN80               |
|                            | 328   | 520   | 62    | 82    | 400         | 23280RK+H3280                                       | —                                   | —         | 427           | 15        | 539                                  | A3280      | AN80               |
|                            | 328   | 520   | 62    | 82    | 400         | 23280RHAK+H3280                                     | —                                   | —         | 427           | 15        | 512                                  | A3280      | AN80               |
| <b>400</b>                 | 212   | 490   | 52    | 66    | 420         | 23084RK+H3084                                       | —                                   | —         | 437           | 16        | 205                                  | A3084      | ANL84              |
|                            | 212   | 490   | 52    | 66    | 420         | 23084RHAK+H3084                                     | —                                   | —         | 437           | 16        | 191                                  | A3084      | ANL84              |

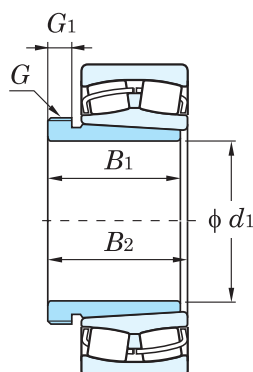


$d_1$  (400) ~ 470 мм

 $d$  : Внутренний диаметр подшипника (мм)

| Габаритные размеры<br>(мм) |       |       |       |       | $d$<br>(мм) | Обозначения<br>подшипник +<br>закрепительная втулка | Размеры сопряженных<br>деталей (мм) |           |               |           | Вес<br>подшипник<br>+ втулка<br>(кг) | Компоненты |                    |
|----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------|---------------|-----------|--------------------------------------|------------|--------------------|
| $d_1$                      | $B_1$ | $d_2$ | $B_2$ | $B_3$ |             |                                                     | A<br>мин.                           | K<br>мин. | $d_e$<br>мин. | b<br>мин. |                                      | втулка     | стопорная<br>гайка |
| <b>400</b>                 | 304   | 540   | 70    | 90    | 420         | 23184RK+H3184                                       | —                                   | —         | 443           | 16        | 441                                  | A3184      | AN84               |
|                            | 304   | 540   | 70    | 90    | 420         | 23184RHA+H3184                                      | —                                   | —         | 443           | 16        | 417                                  | A3184      | AN84               |
|                            | 352   | 540   | 70    | 90    | 420         | 23284RK+H3284                                       | —                                   | —         | 448           | 16        | 639                                  | A3284      | AN84               |
|                            | 352   | 540   | 70    | 90    | 420         | 23284RHAK+H3284                                     | —                                   | —         | 448           | 16        | 607                                  | A3284      | AN84               |
| <b>410</b>                 | 228   | 520   | 60    | 77    | 440         | 23088RK+H3088                                       | —                                   | —         | 458           | 17        | 252                                  | A3088      | ANL88              |
|                            | 228   | 520   | 60    | 77    | 440         | 23088RHAK+H3088                                     | —                                   | —         | 458           | 17        | 236                                  | A3088      | ANL88              |
|                            | 307   | 560   | 70    | 90    | 440         | 23188RK+H3188                                       | —                                   | —         | 464           | 17        | 474                                  | A3188      | AN88               |
|                            | 307   | 560   | 70    | 90    | 440         | 23188RHAK+H3188                                     | —                                   | —         | 464           | 17        | 449                                  | A3188      | AN88               |
|                            | 361   | 560   | 70    | 90    | 440         | 23288RK+H3288                                       | —                                   | —         | 469           | 17        | 718                                  | A3288      | AN88               |
|                            | 361   | 560   | 70    | 90    | 440         | 23288RHAK+H3288                                     | —                                   | —         | 469           | 17        | 685                                  | A3288      | AN88               |
| <b>430</b>                 | 234   | 540   | 60    | 77    | 460         | 23092RK+H3092                                       | —                                   | —         | 478           | 17        | 283                                  | A3092      | ANL92              |
|                            | 234   | 540   | 60    | 77    | 460         | 23092RHAK+H3092                                     | —                                   | —         | 478           | 17        | 265                                  | A3092      | ANL92              |
|                            | 326   | 580   | 75    | 95    | 460         | 23192RK+H3192                                       | —                                   | —         | 485           | 17        | 559                                  | A3192      | AN92               |
|                            | 326   | 580   | 75    | 95    | 460         | 23192RHAK+H3192                                     | —                                   | —         | 485           | 17        | 529                                  | A3192      | AN92               |
|                            | 382   | 580   | 75    | 95    | 460         | 23292RK+H3292                                       | —                                   | —         | 491           | 17        | 838                                  | A3292      | AN92               |
|                            | 382   | 580   | 75    | 95    | 460         | 23292RHAK+H3292                                     | —                                   | —         | 491           | 17        | 797                                  | A3292      | AN92               |
| <b>450</b>                 | 237   | 560   | 60    | 77    | 480         | 23096RK+H3096                                       | —                                   | —         | 499           | 18        | 295                                  | A3096      | ANL96              |
|                            | 237   | 560   | 60    | 77    | 480         | 23096RHAK+H3096                                     | —                                   | —         | 499           | 18        | 276                                  | A3096      | ANL96              |
|                            | 335   | 620   | 75    | 95    | 480         | 23196RK+H3196                                       | —                                   | —         | 505           | 18        | 628                                  | A3196      | AN96               |
|                            | 335   | 620   | 75    | 95    | 480         | 23196RHAK+H3196                                     | —                                   | —         | 505           | 18        | 595                                  | A3196      | AN96               |
|                            | 397   | 620   | 75    | 95    | 480         | 23296RK+H3296                                       | —                                   | —         | 512           | 18        | 966                                  | A3296      | AN96               |
|                            | 397   | 620   | 75    | 95    | 480         | 23296RHAK+H3296                                     | —                                   | —         | 512           | 18        | 920                                  | A3296      | AN96               |
| <b>470</b>                 | 247   | 580   | 68    | 85    | 500         | 230/500RK+H30/500                                   | —                                   | —         | 519           | 18        | 315                                  | A30/500    | ANL100             |
|                            | 356   | 630   | 80    | 100   | 500         | 231/500RK+H31/500                                   | —                                   | —         | 527           | 18        | 727                                  | A31/500    | AN100              |
|                            | 428   | 630   | 80    | 100   | 500         | 232/500RK+H32/500                                   | —                                   | —         | 534           | 18        | 1 167                                | A32/500    | AN100              |

# Стяжные втулки

$d_1$  35 ~ (75) мм



$d$  : Внутренний диаметр подшипника (мм)

| Габаритные размеры<br>(мм) |       |       |                     |       | $d$<br>(мм) | Обозначения<br>подшипник<br>+ стяжная втулка | Вес<br>подшипник +<br>стяжная втулка<br>(кг) | Обозначение<br>применяемой<br>контргайки |
|----------------------------|-------|-------|---------------------|-------|-------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------|
| $d_1$                      | $B_1$ | $B_2$ | G<br>Размеры болтов | $G_1$ |             |                                              |                                              |                                          |
| 35                         | 29    | 32    | M45×1.5             | 6     | 40          | 22208RHRK+AH308                              | 0.681                                        | AN09                                     |
|                            | 29    | 32    | M45×1.5             | 6     | 40          | 21308RHK+AH308                               | 0.860                                        | AN09                                     |
|                            | 40    | 43    | M45×1.5             | 7     | 40          | 22308RHRK+AH2308                             | 1.19                                         | AN09                                     |
| 40                         | 31    | 34    | M50×1.5             | 6     | 45          | 22209RHRK+AH309                              | 0.699                                        | AN10                                     |
|                            | 31    | 34    | M50×1.5             | 6     | 45          | 21309RHK+AH309                               | 1.14                                         | AN10                                     |
|                            | 44    | 47    | M50×1.5             | 7     | 45          | 22309RHRK+AH2309                             | 1.55                                         | AN10                                     |
| 45                         | 35    | 38    | M55×2               | 7     | 50          | 22210RHRK+AHX310                             | 0.771                                        | AN11                                     |
|                            | 35    | 38    | M55×2               | 7     | 50          | 21310RHK+AHX310                              | 1.49                                         | AN11                                     |
|                            | 50    | 53    | M55×2               | 9     | 50          | 22310RHRK+AHX2310                            | 2.09                                         | AN11                                     |
| 50                         | 37    | 40    | M60×2               | 7     | 55          | 22211RHRK+AHX311                             | 1.01                                         | AN12                                     |
|                            | 37    | 40    | M60×2               | 7     | 55          | 21311RHK+AHX311                              | 1.83                                         | AN12                                     |
|                            | 54    | 57    | M60×2               | 10    | 55          | 22311RHRK+AHX2311                            | 2.60                                         | AN12                                     |
| 55                         | 40    | 43    | M65×2               | 8     | 60          | 22212RHRK+AHX312                             | 1.35                                         | AN13                                     |
|                            | 40    | 43    | M65×2               | 8     | 60          | 21312RHK+AHX312                              | 2.27                                         | AN13                                     |
|                            | 58    | 61    | M65×2               | 11    | 60          | 22312RHRK+AHX2312                            | 3.29                                         | AN13                                     |
| 60                         | 42    | 45    | M75×2               | 8     | 65          | 22213RHRK+AH313                              | 1.77                                         | AN15                                     |
|                            | 42    | 45    | M75×2               | 8     | 65          | 21313RHK+AH313                               | 2.84                                         | AN15                                     |
|                            | 61    | 64    | M75×2               | 12    | 65          | 22313RHRK+AH2313                             | 3.98                                         | AN15                                     |
| 65                         | 43    | 47    | M80×2               | 8     | 70          | 22214RHRK+AH314                              | 1.89                                         | AN16                                     |
|                            | 43    | 47    | M80×2               | 8     | 70          | 21314RHK+AH314                               | 3.43                                         | AN16                                     |
|                            | 64    | 68    | M80×2               | 12    | 70          | 22314RHRK+AHX2314                            | 4.82                                         | AN16                                     |
| 70                         | 45    | 49    | M85×2               | 8     | 75          | 22215RHRK+AH315                              | 2.01                                         | AN17                                     |
|                            | 45    | 49    | M85×2               | 8     | 75          | 21315RHK+AH315                               | 4.07                                         | AN17                                     |
|                            | 68    | 72    | M85×2               | 12    | 75          | 22315RHRK+AHX2315                            | 5.87                                         | AN17                                     |
| 75                         | 48    | 52    | M90×2               | 8     | 80          | 22216RHRK+AH316                              | 2.49                                         | AN18                                     |
|                            | 48    | 52    | M90×2               | 8     | 80          | 21316RHK+AH316                               | 4.83                                         | AN18                                     |

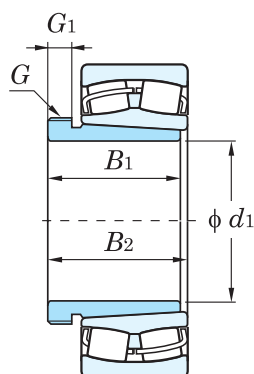
$d_1$  (75) ~ (115) мм

 $d$  : Внутренний диаметр подшипника (мм)

| Габаритные размеры<br>(мм) |       |       |                     |       | $d$<br>(мм) | Обозначения<br>подшипник<br>+ стяжная втулка | Вес<br>подшипник +<br>стяжная втулка<br>(кг) | Обозначение<br>применяемой<br>контргайки |
|----------------------------|-------|-------|---------------------|-------|-------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------|
| $d_1$                      | $B_1$ | $B_2$ | G<br>Размеры болтов | $G_1$ |             |                                              |                                              |                                          |
| 75                         | 71    | 75    | M90×2               | 12    | 80          | 22316RHRK+AHX2316                            | 6.90                                         | AN18                                     |
| 80                         | 52    | 56    | M95×2               | 9     | 85          | 22217RHRK+AHX317                             | 3.12                                         | AN19                                     |
|                            | 52    | 56    | M95×2               | 9     | 85          | 21317RHK+AHX317                              | 5.68                                         | AN19                                     |
|                            | 74    | 78    | M95×2               | 13    | 85          | 22317RHRK+AHX2317                            | 7.98                                         | AN19                                     |
| 85                         | 53    | 57    | M100×2              | 9     | 90          | 22218RHRK+AHX318                             | 3.89                                         | AN20                                     |
|                            | 63    | 67    | M100×2              | 10    | 90          | 23218RHK+AHX3218                             | 5.08                                         | AN20                                     |
|                            | 53    | 57    | M100×2              | 9     | 90          | 21318RHK+AHX318                              | 6.58                                         | AN20                                     |
|                            | 79    | 83    | M100×2              | 14    | 90          | 22318RHRK+AHX2318                            | 9.41                                         | AN20                                     |
| 90                         | 57    | 61    | M105×2              | 10    | 95          | 22219RHRK+AHX319                             | 4.68                                         | AN21                                     |
|                            | 57    | 61    | M105×2              | 10    | 95          | 21319RHK+AHX319                              | 7.59                                         | AN21                                     |
|                            | 85    | 89    | M105×2              | 16    | 95          | 22319RHRK+AHX2319                            | 10.9                                         | AN21                                     |
| 95                         | 59    | 63    | M110×2              | 10    | 100         | 22220RHRK+AHX320                             | 5.58                                         | AN22                                     |
|                            | 73    | 77    | M110×2              | 11    | 100         | 23220RHK+AHX3220                             | 7.43                                         | AN22                                     |
|                            | 59    | 63    | M110×2              | 10    | 100         | 21320RHK+AHX320                              | 9.26                                         | AN22                                     |
|                            | 90    | 94    | M110×2              | 16    | 100         | 22320RHRK+AHX2320                            | 13.9                                         | AN22                                     |
| 105                        | 68    | 72    | M120×2              | 11    | 110         | 23122RHK+AHX3122                             | 6.30                                         | AN24                                     |
|                            | 82    | 91    | M115×2              | 13    | 110         | 24122RHK30+AH24122                           | 7.60                                         | AN23                                     |
|                            | 68    | 72    | M120×2              | 11    | 110         | 22222RHRK+AHX3122                            | 7.97                                         | AN24                                     |
|                            | 82    | 86    | M125×2              | 11    | 110         | 23222RHK+AHX3222                             | 10.5                                         | AN25                                     |
|                            | 63    | 67    | M120×2              | 12    | 110         | 21322RHK+AHX322                              | 12.3                                         | AN24                                     |
|                            | 98    | 102   | M125×2              | 16    | 110         | 22322RHRK+AHX2322                            | 19.1                                         | AN25                                     |
| 115                        | 60    | 64    | M130×2              | 13    | 120         | 23024RHK+AHX3024                             | 4.82                                         | AN26                                     |
|                            | 73    | 82    | M125×2              | 13    | 120         | 24024RHK30+AH24024                           | 5.99                                         | AN25                                     |
|                            | 75    | 79    | M130×2              | 12    | 120         | 23124RHK+AHX3124                             | 8.69                                         | AN26                                     |
|                            | 93    | 102   | M130×2              | 13    | 120         | 24124RHK30+AH24124                           | 11.0                                         | AN26                                     |
|                            | 75    | 79    | M130×2              | 12    | 120         | 22224RHRK+AHX3124                            | 10.1                                         | AN26                                     |

# Стяжные втулки

$d_1$  (115) ~ (150) мм



$d$  : Внутренний диаметр подшипника (мм)

| Габаритные размеры<br>(мм) |       |       |                     |       | $d$<br>(мм) | Обозначения<br>подшипник<br>+ стяжная втулка | Вес<br>подшипник +<br>стяжная втулка<br>(кг) | Обозначение<br>применяемой<br>контргайки |
|----------------------------|-------|-------|---------------------|-------|-------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------|
| $d_1$                      | $B_1$ | $B_2$ | G<br>Размеры болтов | $G_1$ |             |                                              |                                              |                                          |
| <b>115</b>                 | 90    | 94    | M135×2              | 13    | 120         | 23224RHK+АНХ3224                             | 13.1                                         | АН27                                     |
|                            | 105   | 109   | M135×2              | 17    | 120         | 22324RHRK+АНХ2324                            | 23.9                                         | АН27                                     |
| <b>125</b>                 | 67    | 71    | M140×2              | 14    | 130         | 23026RHK+АНХ3026                             | 6.90                                         | АН28                                     |
|                            | 83    | 93    | M135×2              | 14    | 130         | 24026RHK30+АН24026                           | 8.74                                         | АН27                                     |
|                            | 78    | 82    | M140×2              | 12    | 130         | 23126RHK+АНХ3126                             | 9.52                                         | АН28                                     |
|                            | 94    | 104   | M140×2              | 14    | 130         | 24126RHK30+АН24126                           | 11.7                                         | АН28                                     |
|                            | 78    | 82    | M140×2              | 12    | 130         | 22226RHRK+АНХ3126                            | 12.4                                         | АН28                                     |
|                            | 98    | 102   | M145×2              | 15    | 130         | 23226RHK+АНХ3226                             | 15.6                                         | АН29                                     |
|                            | 115   | 119   | M145×2              | 19    | 130         | 22326RHRK+АНХ2326                            | 29.9                                         | АН29                                     |
| <b>135</b>                 | 68    | 73    | M150×2              | 14    | 140         | 23028RHK+АНХ3028                             | 7.43                                         | АН30                                     |
|                            | 83    | 93    | M145×2              | 14    | 140         | 24028RHK30+АН24028                           | 9.26                                         | АН29                                     |
|                            | 83    | 88    | M150×2              | 14    | 140         | 23128RHK+АНХ3128                             | 11.5                                         | АН30                                     |
|                            | 99    | 109   | M150×2              | 14    | 140         | 24128RHK30+АН24128                           | 14.1                                         | АН30                                     |
|                            | 83    | 88    | M150×2              | 14    | 140         | 22228RHRK+АНХ3128                            | 15.4                                         | АН30                                     |
|                            | 104   | 109   | M155×3              | 15    | 140         | 23228RHK+АНХ3228                             | 20.3                                         | АН31                                     |
|                            | 125   | 130   | M155×3              | 20    | 140         | 22328RHK+АНХ2328                             | 35.0                                         | АН31                                     |
| <b>145</b>                 | 72    | 77    | M160×3              | 15    | 150         | 23030RHK+АНХ3030                             | 8.92                                         | АН32                                     |
|                            | 90    | 101   | M155×3              | 15    | 150         | 24030RHK30+АН24030                           | 11.4                                         | АН31                                     |
|                            | 96    | 101   | M165×3              | 15    | 150         | 23130RHK+АНХ3130                             | 17.7                                         | АН33                                     |
|                            | 115   | 126   | M160×3              | 15    | 150         | 24130RHK30+АН24130                           | 21.2                                         | АН32                                     |
|                            | 96    | 101   | M165×3              | 15    | 150         | 22230RHRK+АНХ3130                            | 20.3                                         | АН33                                     |
|                            | 114   | 119   | M165×3              | 17    | 150         | 23230RHK+АНХ3230                             | 26.0                                         | АН33                                     |
|                            | 135   | 140   | M165×3              | 24    | 150         | 22330RK+АНХ2330                              | 45.5                                         | АН33                                     |
|                            | 135   | 140   | M165×3              | 24    | 150         | 22330RHAK+АНХ2330                            | 42.2                                         | АН33                                     |
| <b>150</b>                 | 77    | 82    | M170×3              | 16    | 160         | 23032RHK+АН3032                              | 11.5                                         | АН34                                     |
|                            | 95    | 106   | M170×3              | 15    | 160         | 24032RHK30+АН24032                           | 15.0                                         | АН34                                     |
|                            | 103   | 108   | M180×3              | 16    | 160         | 23132RHK+АН3132                              | 23.4                                         | АН36                                     |

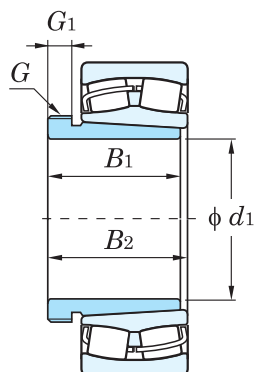
$d_1$  (150) ~ (170) мм

 $d$  : Внутренний диаметр подшипника (мм)

| Габаритные размеры<br>(мм) |       |       |                     |       | $d$<br>(мм) | Обозначения<br>подшипник<br>+ стяжная втулка | Вес<br>подшипник +<br>стяжная втулка<br>(кг) | Обозначение<br>применяемой<br>контргайки |
|----------------------------|-------|-------|---------------------|-------|-------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------|
| $d_1$                      | $B_1$ | $B_2$ | G<br>Размеры болтов | $G_1$ |             |                                              |                                              |                                          |
| <b>150</b>                 | 124   | 135   | M170×3              | 15    | 160         | 24132RHK30+AH24132                           | 28.4                                         | AN34                                     |
|                            | 103   | 108   | M180×3              | 16    | 160         | 22232RK+AH3132                               | 26.1                                         | AN36                                     |
|                            | 103   | 108   | M180×3              | 16    | 160         | 22232RHAK+AH3132                             | 24.6                                         | AN36                                     |
|                            | 124   | 130   | M180×3              | 20    | 160         | 23232RK+AH3232                               | 35.1                                         | AN36                                     |
|                            | 124   | 130   | M180×3              | 20    | 160         | 23232RHAK+AH3232                             | 32.6                                         | AN36                                     |
|                            | 140   | 146   | M180×3              | 24    | 160         | 22332RK+AH2332                               | 55.7                                         | AN36                                     |
|                            | 140   | 146   | M180×3              | 24    | 160         | 22332RHAK+AH2332                             | 51.8                                         | AN36                                     |
|                            |       |       |                     |       |             |                                              |                                              |                                          |
| <b>160</b>                 | 85    | 90    | M180×3              | 17    | 170         | 23034RHK+AH3034                              | 15.2                                         | AN36                                     |
|                            | 106   | 117   | M180×3              | 16    | 170         | 24034RHK30+AH24034                           | 20.0                                         | AN36                                     |
|                            | 104   | 109   | M190×3              | 16    | 170         | 23134RHK+AH3134                              | 24.6                                         | AN38                                     |
|                            | 125   | 136   | M180×3              | 16    | 170         | 24134RHK30+AH24134                           | 29.7                                         | AN36                                     |
|                            | 104   | 109   | M190×3              | 16    | 170         | 22234RK+AH3134                               | 31.8                                         | AN38                                     |
|                            | 104   | 109   | M190×3              | 16    | 170         | 22234RHAK+AH3134                             | 29.9                                         | AN38                                     |
|                            | 134   | 140   | M190×3              | 24    | 170         | 23234RK+AH3234                               | 42.3                                         | AN38                                     |
|                            | 134   | 140   | M190×3              | 24    | 170         | 23234RHAK+AH3234                             | 39.4                                         | AN38                                     |
|                            | 146   | 152   | M190×3              | 24    | 170         | 22334RK+AH2334                               | 66.1                                         | AN38                                     |
|                            | 146   | 152   | M190×3              | 24    | 170         | 22334RHAK+AH2334                             | 61.4                                         | AN38                                     |
|                            |       |       |                     |       |             |                                              |                                              |                                          |
| <b>170</b>                 | 92    | 98    | M190×3              | 17    | 180         | 23036RHK+AH3036                              | 19.7                                         | AN38                                     |
|                            | 116   | 127   | M190×3              | 16    | 180         | 24036RHK30+AH24036                           | 25.7                                         | AN38                                     |
|                            | 116   | 122   | M200×3              | 19    | 180         | 23136RK+AH3136                               | 31.7                                         | AN40                                     |
|                            | 116   | 122   | M200×3              | 19    | 180         | 23136RHAK+AH3136                             | 29.8                                         | AN40                                     |
|                            | 134   | 145   | M190×3              | 16    | 180         | 24136RK30+AH24136                            | 36.4                                         | AN38                                     |
|                            | 134   | 145   | M190×3              | 16    | 180         | 24136RHAK30+AH24136                          | 34.9                                         | AN38                                     |
|                            | 105   | 110   | M200×3              | 17    | 180         | 22236RK+AH2236                               | 33.5                                         | AN40                                     |
|                            | 105   | 110   | M200×3              | 17    | 180         | 22236RHAK+AH2236                             | 31.5                                         | AN40                                     |
|                            | 140   | 146   | M200×3              | 24    | 180         | 23236RK+AH3236                               | 45.1                                         | AN40                                     |
|                            | 140   | 146   | M200×3              | 24    | 180         | 23236RHAK+AH3236                             | 41.8                                         | AN40                                     |

# Стяжные втулки

$d_1$  (170) ~ (190) мм



$d$  : Внутренний диаметр подшипника (мм)

| Габаритные размеры<br>(мм) |       |       |                     |       | $d$<br>(мм) | Обозначения<br>подшипник<br>+ стяжная втулка | Вес<br>подшипник +<br>стяжная втулка<br>(кг) | Обозначение<br>применяемой<br>контргайки |
|----------------------------|-------|-------|---------------------|-------|-------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------|
| $d_1$                      | $B_1$ | $B_2$ | G<br>Размеры болтов | $G_1$ |             |                                              |                                              |                                          |
| 170                        | 154   | 160   | M200×3              | 24    | 180         | 22336RK+AH2336                               | 75.7                                         | AN40                                     |
|                            | 154   | 160   | M200×3              | 24    | 180         | 22336RHAK+AH2336                             | 70.3                                         | AN40                                     |
| 180                        | 96    | 102   | Tr205×4             | 18    | 190         | 23038RK+AH3038                               | 21.5                                         | HNL41                                    |
|                            | 96    | 102   | Tr205×4             | 18    | 190         | 23038RHAK+AH3038                             | 19.9                                         | HNL41                                    |
|                            | 118   | 131   | M200×3              | 18    | 190         | 24038RK30+AH24038                            | 27.1                                         | AN40                                     |
|                            | 118   | 131   | M200×3              | 18    | 190         | 24038RHAK30+AH24038                          | 25.5                                         | AN40                                     |
|                            | 125   | 131   | Tr210×4             | 20    | 190         | 23138RK+AH3138                               | 39.3                                         | HN42                                     |
|                            | 125   | 131   | Tr210×4             | 20    | 190         | 23138RHAK+AH3138                             | 37.0                                         | HN42                                     |
|                            | 146   | 159   | M200×3              | 18    | 190         | 24138RK30+AH24138                            | 45.7                                         | AN40                                     |
|                            | 146   | 159   | M200×3              | 18    | 190         | 24138RHAK30+AH24138                          | 43.8                                         | AN40                                     |
|                            | 112   | 117   | Tr210×4             | 18    | 190         | 22238RK+AH2238                               | 40.9                                         | HN42                                     |
|                            | 112   | 117   | Tr210×4             | 18    | 190         | 22238RHAK+AH2238                             | 38.4                                         | HN42                                     |
|                            | 145   | 152   | Tr210×4             | 25    | 190         | 23238RK+AH3238                               | 53.3                                         | HN42                                     |
|                            | 145   | 152   | Tr210×4             | 25    | 190         | 23238RHAK+AH3238                             | 49.4                                         | HN42                                     |
|                            | 160   | 167   | Tr210×4             | 26    | 190         | 22338RK+AH2338                               | 89.0                                         | HN42                                     |
|                            | 160   | 167   | Tr210×4             | 26    | 190         | 22338RHAK+AH2338                             | 82.6                                         | HN42                                     |
| 190                        | 102   | 108   | Tr215×4             | 19    | 200         | 23040RK+AH3040                               | 27.2                                         | HNL43                                    |
|                            | 102   | 108   | Tr215×4             | 19    | 200         | 23040RHAK+AH3040                             | 25.1                                         | HNL43                                    |
|                            | 127   | 140   | Tr210×4             | 18    | 200         | 24040RK30+AH24040                            | 33.9                                         | HN42                                     |
|                            | 127   | 140   | Tr210×4             | 18    | 200         | 24040RHAK30+AH24040                          | 31.9                                         | HN42                                     |
|                            | 134   | 140   | Tr220×4             | 21    | 200         | 23140RK+AH3140                               | 47.9                                         | HN44                                     |
|                            | 134   | 140   | Tr220×4             | 21    | 200         | 23140RHAK+AH3140                             | 45.0                                         | HN44                                     |
|                            | 158   | 171   | Tr210×4             | 18    | 200         | 24140RK30+AH24140                            | 56.2                                         | HN42                                     |
|                            | 158   | 171   | Tr210×4             | 18    | 200         | 24140RHAK30+AH24140                          | 53.8                                         | HN42                                     |
|                            | 118   | 123   | Tr220×4             | 19    | 200         | 22240RK+AH2240                               | 48.7                                         | HN44                                     |
|                            | 118   | 123   | Tr220×4             | 19    | 200         | 22240RHAK+AH2240                             | 45.7                                         | HN44                                     |
|                            | 153   | 160   | Tr220×4             | 25    | 200         | 23240RK+AH3240                               | 64.7                                         | HN44                                     |
|                            | 153   | 160   | Tr220×4             | 25    | 200         | 23240RHAK+AH3240                             | 60.1                                         | HN44                                     |

$d_1$  (190) ~ (220) мм

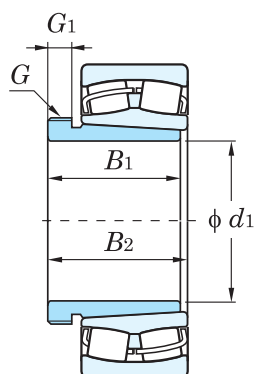
 $d$  : Внутренний диаметр подшипника (мм)

| Габаритные размеры<br>(мм) |       |       |                     |       | $d$<br>(мм) | Обозначения<br>подшипник<br>+ стяжная втулка | Вес<br>подшипник +<br>стяжная втулка<br>(кг) | Обозначение<br>применяемой<br>контргайки |
|----------------------------|-------|-------|---------------------|-------|-------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------|
| $d_1$                      | $B_1$ | $B_2$ | G<br>Размеры болтов | $G_1$ |             |                                              |                                              |                                          |
| 190                        | 170   | 177   | Tr220×4             | 26    | 200         | 22340RK+AH2340                               | 101                                          | HN44                                     |
|                            | 170   | 177   | Tr220×4             | 26    | 200         | 22340RHAK+AH2340                             | 93.4                                         | HN44                                     |
| 200                        | 111   | 117   | Tr235×4             | 20    | 220         | 23044RK+AH3044                               | 38.0                                         | HNL47                                    |
|                            | 111   | 117   | Tr235×4             | 20    | 220         | 23044RHAK+AH3044                             | 35.3                                         | HNL47                                    |
|                            | 138   | 152   | Tr230×4             | 20    | 220         | 24044RK30+AH24044                            | 47.3                                         | —                                        |
|                            | 138   | 152   | Tr230×4             | 20    | 220         | 24044RHAK30+AH24044                          | 44.7                                         | —                                        |
|                            | 145   | 151   | Tr240×4             | 23    | 220         | 23144RK+AH3144                               | 63.6                                         | HN48                                     |
|                            | 145   | 151   | Tr240×4             | 23    | 220         | 23144RHAK+AH3144                             | 60.0                                         | HN48                                     |
|                            | 170   | 184   | Tr230×4             | 20    | 220         | 24144RK30+AH24144                            | 74.2                                         | —                                        |
|                            | 170   | 184   | Tr230×4             | 20    | 220         | 24144RHAK30+AH24144                          | 71.2                                         | —                                        |
|                            | 130   | 136   | Tr240×4             | 20    | 220         | 22244RK+AH2244                               | 70.8                                         | HN48                                     |
|                            | 130   | 136   | Tr240×4             | 20    | 220         | 22244RHAK+AH2244                             | 66.6                                         | HN48                                     |
|                            | 181   | 189   | Tr240×4             | 30    | 220         | 23244RK+AH2344                               | 95.1                                         | HN48                                     |
|                            | 181   | 189   | Tr240×4             | 30    | 220         | 23244RHAK+AH2344                             | 88.5                                         | HN48                                     |
|                            | 181   | 189   | Tr240×4             | 30    | 220         | 22344RK+AH2344                               | 136                                          | HN48                                     |
|                            | 181   | 189   | Tr240×4             | 30    | 220         | 22344RHAK+AH2344                             | 127                                          | HN48                                     |
| 220                        | 116   | 123   | Tr260×4             | 21    | 240         | 23048RK+AH3048                               | 42.6                                         | HNL52                                    |
|                            | 116   | 123   | Tr260×4             | 21    | 240         | 23048RHAK+AH3048                             | 39.7                                         | HNL52                                    |
|                            | 138   | 153   | Tr250×4             | 20    | 240         | 24048RK30+AH24048                            | 50.8                                         | —                                        |
|                            | 138   | 153   | Tr250×4             | 20    | 240         | 24048RHAK30+AH24048                          | 48.0                                         | —                                        |
|                            | 154   | 161   | Tr260×4             | 25    | 240         | 23148RK+AH3148                               | 77.6                                         | HN52                                     |
|                            | 154   | 161   | Tr260×4             | 25    | 240         | 23148RHAK+AH3148                             | 73.1                                         | HN52                                     |
|                            | 180   | 195   | Tr260×4             | 20    | 240         | 24148RK30+AH24148                            | 91.6                                         | HN52                                     |
|                            | 180   | 195   | Tr260×4             | 20    | 240         | 24148RHAK30+AH24148                          | 87.9                                         | HN52                                     |
|                            | 144   | 150   | Tr260×4             | 21    | 240         | 22248RK+AH2248                               | 94.3                                         | HN52                                     |
|                            | 144   | 150   | Tr260×4             | 21    | 240         | 22248RHAK+AH2248                             | 88.7                                         | HN52                                     |
|                            | 189   | 197   | Tr260×4             | 30    | 240         | 23248RK+AH2348                               | 126                                          | HN52                                     |
|                            | 189   | 197   | Tr260×4             | 30    | 240         | 23248RHAK+AH2348                             | 117                                          | HN52                                     |



# Стяжные втулки

$d_1$  (220) ~ (260) мм



$d$  : Внутренний диаметр подшипника (мм)

| Габаритные размеры<br>(мм) |       |       |                     |       | $d$<br>(мм) | Обозначения<br>подшипник<br>+ стяжная втулка | Вес<br>подшипник +<br>стяжная втулка<br>(кг) | Обозначение<br>применяемой<br>контргайки |
|----------------------------|-------|-------|---------------------|-------|-------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------|
| $d_1$                      | $B_1$ | $B_2$ | G<br>Размеры болтов | $G_1$ |             |                                              |                                              |                                          |
| <b>220</b>                 | 189   | 197   | Tr260×4             | 30    | 240         | 22348RK+AH2348                               | 170                                          | HN52                                     |
|                            | 189   | 197   | Tr260×4             | 30    | 240         | 22348RHAK+AH2348                             | 158                                          | HN52                                     |
| <b>240</b>                 | 128   | 135   | Tr280×4             | 23    | 260         | 23052RK+AH3052                               | 60.0                                         | HNL56                                    |
|                            | 128   | 135   | Tr280×4             | 23    | 260         | 23052RHAK+AH3052                             | 55.6                                         | HNL56                                    |
|                            | 162   | 178   | Tr270×4             | 22    | 260         | 24052RK30+AH24052                            | 75.5                                         | —                                        |
|                            | 162   | 178   | Tr270×4             | 22    | 260         | 24052RHAK30+AH24052                          | 71.2                                         | —                                        |
|                            | 172   | 179   | Tr290×4             | 26    | 260         | 23152RK+AH3152                               | 107                                          | HN58                                     |
|                            | 172   | 179   | Tr290×4             | 26    | 260         | 23152RHAK+AH3152                             | 101                                          | HN58                                     |
|                            | 202   | 218   | Tr280×4             | 22    | 260         | 24152RK30+AH24152                            | 126                                          | —                                        |
|                            | 202   | 218   | Tr280×4             | 22    | 260         | 24152RHAK30+AH24152                          | 120                                          | —                                        |
|                            | 155   | 161   | Tr290×4             | 23    | 260         | 22252RK+AH2252                               | 122                                          | HN58                                     |
|                            | 155   | 161   | Tr290×4             | 23    | 260         | 22252RHAK+AH2252                             | 115                                          | HN58                                     |
|                            | 205   | 213   | Tr290×4             | 30    | 260         | 23252RK+AH2352                               | 164                                          | HN58                                     |
|                            | 205   | 213   | Tr290×4             | 30    | 260         | 23252RHAK+AH2352                             | 153                                          | HN58                                     |
|                            | 205   | 213   | Tr290×4             | 30    | 260         | 22352RK+AH2352                               | 212                                          | HN58                                     |
|                            | 205   | 213   | Tr290×4             | 30    | 260         | 22352RHAK+AH2352                             | 197                                          | HN58                                     |
| <b>260</b>                 | 131   | 139   | Tr300×4             | 24    | 280         | 23056RK+AH3056                               | 64.9                                         | HNL60                                    |
|                            | 131   | 139   | Tr300×4             | 24    | 280         | 23056RHAK+AH3056                             | 60.2                                         | HNL60                                    |
|                            | 162   | 179   | Tr290×4             | 22    | 280         | 24056RK30+AH24056                            | 80.2                                         | HN58                                     |
|                            | 162   | 179   | Tr290×4             | 22    | 280         | 24056RHAK30+AH24056                          | 75.7                                         | HN58                                     |
|                            | 175   | 183   | Tr310×5             | 28    | 280         | 23156RK+AH3156                               | 114                                          | HN62                                     |
|                            | 175   | 183   | Tr310×5             | 28    | 280         | 23156RHAK+AH3156                             | 108                                          | HN62                                     |
|                            | 202   | 219   | Tr300×4             | 22    | 280         | 24156RK30+AH24156                            | 132                                          | —                                        |
|                            | 202   | 219   | Tr300×4             | 22    | 280         | 24156RHAK30+AH24156                          | 128                                          | —                                        |
|                            | 155   | 163   | Tr310×5             | 24    | 280         | 22256RK+AH2256                               | 127                                          | HN62                                     |
|                            | 155   | 163   | Tr310×5             | 24    | 280         | 22256RHAK+AH2256                             | 119                                          | HN62                                     |
|                            | 212   | 220   | Tr310×5             | 30    | 280         | 23256RK+AH2356                               | 175                                          | HN62                                     |
|                            | 212   | 220   | Tr310×5             | 30    | 280         | 23256RHAK+AH2356                             | 163                                          | HN62                                     |



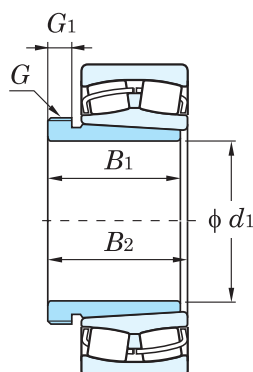
$d_1$  (260) ~ (320) мм

 $d$  : Внутренний диаметр подшипника (мм)

| Габаритные размеры<br>(мм) |       |       |                     |       | $d$<br>(мм) | Обозначения<br>подшипник<br>+ стяжная втулка | Вес<br>подшипник +<br>стяжная втулка<br>(кг) | Обозначение<br>применяемой<br>контргайки |
|----------------------------|-------|-------|---------------------|-------|-------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------|
| $d_1$                      | $B_1$ | $B_2$ | G<br>Размеры болтов | $G_1$ |             |                                              |                                              |                                          |
| <b>260</b>                 | 212   | 220   | Tr310×5             | 30    | 280         | 22356RK+AH2356                               | 247                                          | HN62                                     |
|                            | 212   | 220   | Tr310×5             | 30    | 280         | 22356RHAK+AH2356                             | 230                                          | HN62                                     |
| <b>280</b>                 | 145   | 153   | Tr320×5             | 26    | 300         | 23060RK+AH3060                               | 88.1                                         | HNL64                                    |
|                            | 145   | 153   | Tr320×5             | 26    | 300         | 23060RHAK+AH3060                             | 81.2                                         | HNL64                                    |
|                            | 184   | 202   | Tr310×5             | 24    | 300         | 24060RK30+AH24060                            | 110                                          | HN62                                     |
|                            | 184   | 202   | Tr310×5             | 24    | 300         | 24060RHAK30+AH24060                          | 105                                          | HN62                                     |
|                            | 192   | 200   | Tr330×5             | 30    | 300         | 23160RK+AH3160                               | 149                                          | HN66                                     |
|                            | 192   | 200   | Tr330×5             | 30    | 300         | 23160RHAK+AH3160                             | 140                                          | HN66                                     |
|                            | 224   | 242   | Tr320×5             | 24    | 300         | 24160RK30+AH24160                            | 175                                          | —                                        |
|                            | 224   | 242   | Tr320×5             | 24    | 300         | 24160RHAK30+AH24160                          | 168                                          | —                                        |
|                            | 170   | 178   | Tr330×5             | 26    | 300         | 22260RK+AH2260                               | 160                                          | HN66                                     |
|                            | 170   | 178   | Tr330×5             | 26    | 300         | 22260RHAK+AH2260                             | 150                                          | HN66                                     |
|                            | 228   | 236   | Tr330×5             | 34    | 300         | 23260RK+AH3260                               | 223                                          | HN66                                     |
|                            | 228   | 236   | Tr330×5             | 34    | 300         | 23260RHAK+AH3260                             | 208                                          | HN66                                     |
| <b>300</b>                 | 149   | 157   | Tr345×5             | 27    | 320         | 23064RK+AH3064                               | 94.8                                         | HNL69                                    |
|                            | 149   | 157   | Tr345×5             | 27    | 320         | 23064RHAK+AH3064                             | 88.1                                         | HNL69                                    |
|                            | 184   | 202   | Tr330×5             | 24    | 320         | 24064RK30+AH24064                            | 115                                          | HN66                                     |
|                            | 184   | 202   | Tr330×5             | 24    | 320         | 24064RHAK30+AH24064                          | 108                                          | HN66                                     |
|                            | 209   | 217   | Tr350×5             | 31    | 320         | 23164RK+AH3164                               | 191                                          | HN70                                     |
|                            | 209   | 217   | Tr350×5             | 31    | 320         | 23164RHAK+AH3164                             | 180                                          | HN70                                     |
|                            | 242   | 260   | Tr340×5             | 24    | 320         | 24164RK30+AH24164                            | 227                                          | —                                        |
|                            | 242   | 260   | Tr340×5             | 24    | 320         | 24164RHAK30+AH24164                          | 217                                          | —                                        |
|                            | 180   | 190   | Tr350×5             | 27    | 320         | 22264RK+AH2264                               | 191                                          | HN70                                     |
|                            | 246   | 254   | Tr350×5             | 36    | 320         | 23264RK+AH3264                               | 280                                          | HN70                                     |
|                            | 246   | 254   | Tr350×5             | 36    | 320         | 23264RHAK+AH3264                             | 260                                          | HN70                                     |
| <b>320</b>                 | 162   | 171   | Tr365×5             | 28    | 340         | 23068RK+AH3068                               | 125                                          | HNL73                                    |
|                            | 162   | 171   | Tr365×5             | 28    | 340         | 23068RHAK+AH3068                             | 115                                          | HNL73                                    |

# Стяжные втулки

$d_1$  (320) ~ (380) мм



$d$  : Внутренний диаметр подшипника (мм)

| Габаритные размеры<br>(мм) |       |       |                     |       | $d$<br>(мм) | Обозначения<br>подшипник<br>+ стяжная втулка | Вес<br>подшипник +<br>стяжная втулка<br>(кг) | Обозначение<br>применяемой<br>контргайки |
|----------------------------|-------|-------|---------------------|-------|-------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------|
| $d_1$                      | $B_1$ | $B_2$ | G<br>Размеры болтов | $G_1$ |             |                                              |                                              |                                          |
| <b>320</b>                 | 225   | 234   | Tr370×5             | 33    | 340         | 23168RK+AH3168                               | 239                                          | HN74                                     |
|                            | 225   | 234   | Tr370×5             | 33    | 340         | 23168RHAK+AH3168                             | 225                                          | HN74                                     |
|                            | 269   | 288   | Tr360×5             | 26    | 340         | 24168RK30+AH24168                            | 294                                          | —                                        |
|                            | 269   | 288   | Tr360×5             | 26    | 340         | 24168RHAK30+AH24168                          | 282                                          | —                                        |
|                            | 264   | 273   | Tr370×5             | 38    | 340         | 23268RK+AH3268                               | 342                                          | HN74                                     |
|                            | 264   | 273   | Tr370×5             | 38    | 340         | 23268RHAK+AH3268                             | 317                                          | HN74                                     |
| <b>340</b>                 | 167   | 176   | Tr385×5             | 30    | 360         | 23072RK+AH3072                               | 132                                          | HNL77                                    |
|                            | 167   | 176   | Tr385×5             | 30    | 360         | 23072RHAK+AH3072                             | 122                                          | HNL77                                    |
|                            | 229   | 238   | Tr400×5             | 35    | 360         | 23172RK+AH3172                               | 254                                          | HN80                                     |
|                            | 232   | 238   | Tr400×5             | 35    | 360         | 23172RHAK+AH3172                             | 239                                          | HN80                                     |
|                            | 269   | 289   | Tr380×5             | 26    | 360         | 24172RK30+AH24172                            | 313                                          | —                                        |
|                            | 269   | 289   | Tr380×5             | 26    | 360         | 24172RHAK30+AH24172                          | 300                                          | —                                        |
|                            | 274   | 283   | Tr400×5             | 40    | 360         | 23272RK+AH3272                               | 388                                          | HN80                                     |
|                            | 274   | 283   | Tr400×5             | 40    | 360         | 23272RHAK+AH3272                             | 360                                          | HN80                                     |
| <b>360</b>                 | 170   | 180   | Tr410×5             | 31    | 380         | 23076RK+AH3076                               | 141                                          | HNL82                                    |
|                            | 170   | 180   | Tr410×5             | 31    | 380         | 23076RHAK+AH3076                             | 131                                          | HNL82                                    |
|                            | 232   | 242   | Tr420×5             | 36    | 380         | 23176RK+AH3176                               | 269                                          | HN84                                     |
|                            | 240   | 242   | Tr420×5             | 36    | 380         | 23176RHAK+AH3176                             | 253                                          | HN84                                     |
|                            | 271   | 291   | Tr400×5             | 28    | 380         | 24176RK30+AH24176                            | 328                                          | HN80                                     |
|                            | 271   | 291   | Tr400×5             | 28    | 380         | 24176RHAK30+AH24176                          | 314                                          | HN80                                     |
|                            | 284   | 294   | Tr420×5             | 42    | 380         | 23276RK+AH3276                               | 432                                          | HN84                                     |
|                            | 284   | 294   | Tr420×5             | 42    | 380         | 23276RHAK+AH3276                             | 400                                          | HN84                                     |
| <b>380</b>                 | 183   | 193   | Tr430×5             | 33    | 400         | 23080RK+AH3080                               | 178                                          | HNL86                                    |
|                            | 183   | 193   | Tr430×5             | 33    | 400         | 23080RHAK+AH3080                             | 165                                          | HNL86                                    |
|                            | 240   | 250   | Tr440×5             | 38    | 400         | 23180RK+AH3180                               | 305                                          | HN88                                     |
|                            | 266   | 250   | Tr440×5             | 38    | 400         | 23180RHAK+AH3180                             | 287                                          | HN88                                     |
|                            | 278   | 298   | Tr420×5             | 28    | 400         | 24180RK30+AH24180                            | 368                                          | HN84                                     |

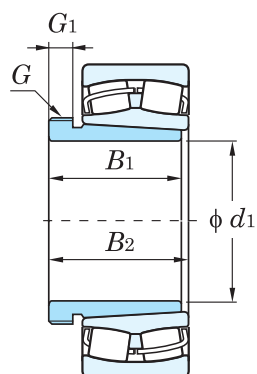
$d_1$  (380) ~ 460 мм

 $d$  : Внутренний диаметр подшипника (мм)

| Габаритные размеры<br>(мм) |       |       |                     |       | $d$<br>(мм) | Обозначения<br>подшипник<br>+ стяжная втулка | Вес<br>подшипник +<br>стяжная втулка<br>(кг) | Обозначение<br>применяемой<br>контргайки |
|----------------------------|-------|-------|---------------------|-------|-------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------|
| $d_1$                      | $B_1$ | $B_2$ | G<br>Размеры болтов | $G_1$ |             |                                              |                                              |                                          |
| 380                        | 278   | 298   | Tr420×5             | 28    | 400         | 24180RHAK30+AH24180                          | 352                                          | HN84                                     |
|                            | 302   | 312   | Tr440×5             | 44    | 400         | 23280RK+AH3280                               | 521                                          | HN88                                     |
|                            | 302   | 312   | Tr440×5             | 44    | 400         | 23280RHAK+AH3280                             | 480                                          | HN88                                     |
| 400                        | 186   | 196   | Tr450×5             | 34    | 420         | 23084RK+AH3084                               | 188                                          | HNL90                                    |
|                            | 186   | 196   | Tr450×5             | 34    | 420         | 23084RHAK+AH3084                             | 174                                          | HNL90                                    |
|                            | 266   | 276   | Tr460×5             | 40    | 420         | 23184RK+AH3184                               | 399                                          | HN92                                     |
|                            | 270   | 276   | Tr460×5             | 40    | 420         | 23184RHAK+AH3184                             | 375                                          | HN92                                     |
|                            | 321   | 331   | Tr460×5             | 46    | 420         | 23284RK+AH3284                               | 673                                          | HN92                                     |
|                            | 321   | 331   | Tr460×5             | 46    | 420         | 23284RHAK+AH3284                             | 568                                          | HN92                                     |
| 420                        | 194   | 205   | Tr470×5             | 35    | 440         | 23088RK+AHX3088                              | 215                                          | HNL94                                    |
|                            | 194   | 205   | Tr470×5             | 35    | 440         | 23088RHAK+AHX3088                            | 199                                          | HNL94                                    |
|                            | 270   | 281   | Tr480×5             | 42    | 440         | 23188RK+AHX3188                              | 416                                          | HN96                                     |
|                            | 285   | 281   | Tr480×5             | 42    | 440         | 23188RHAK+AHX3188                            | 391                                          | HN96                                     |
|                            | 330   | 341   | Tr480×5             | 48    | 440         | 23288RK+AHX3288                              | 678                                          | HN96                                     |
|                            | 330   | 341   | Tr480×5             | 48    | 440         | 23288RHAK+AHX3288                            | 627                                          | HN96                                     |
| 440                        | 202   | 213   | Tr490×5             | 37    | 460         | 23092RK+AHX3092                              | 244                                          | HNL98                                    |
|                            | 202   | 213   | Tr490×5             | 37    | 460         | 23092RHAK+AHX3092                            | 226                                          | HNL98                                    |
|                            | 285   | 296   | Tr510×6             | 43    | 460         | 23192RK+AHX3192                              | 494                                          | HN102                                    |
|                            | 295   | 296   | Tr510×6             | 43    | 460         | 23192RHAK+AHX3192                            | 464                                          | HN102                                    |
|                            | 349   | 360   | Tr510×6             | 50    | 460         | 23292RK+AHX3292                              | 795                                          | HN102                                    |
|                            | 349   | 360   | Tr510×6             | 50    | 460         | 23292RHAK+AHX3292                            | 733                                          | HN102                                    |
| 460                        | 205   | 217   | Tr520×6             | 38    | 480         | 23096RK+AHX3096                              | 257                                          | HNL104                                   |
|                            | 205   | 217   | Tr520×6             | 38    | 480         | 23096RHAK+AHX3096                            | 238                                          | HNL104                                   |
|                            | 295   | 307   | Tr530×6             | 45    | 480         | 23196RK+AHX3196                              | 551                                          | HN106                                    |
|                            | 313   | 307   | Tr530×6             | 45    | 480         | 23196RHAK+AHX3196                            | 518                                          | HN106                                    |
|                            | 364   | 376   | Tr530×6             | 52    | 480         | 23296RK+AHX3296                              | 914                                          | HN106                                    |
|                            | 364   | 376   | Tr530×6             | 52    | 480         | 23296RHAK+AHX3296                            | 844                                          | HN106                                    |

## Стяжные втулки

$d_1$  480 мм



$d$  : Внутренний диаметр подшипника (мм)

| Габаритные размеры<br>(мм) |       |       |                       |       | $d$<br>(мм) | Обозначения<br>подшипник<br>+ стяжная втулка | Вес<br>подшипник +<br>стяжная втулка<br>(кг) | Обозначение<br>применяемой<br>контргайки |
|----------------------------|-------|-------|-----------------------|-------|-------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------|
| $d_1$                      | $B_1$ | $B_2$ | $G$<br>Размеры болтов | $G_1$ |             |                                              |                                              |                                          |
| 480                        | 209   | 221   | Tr540×6               | 40    | 500         | 230/500RK+АНХ30/500                          | 271                                          | HNL108                                   |
|                            | 313   | 325   | Tr550×6               | 47    | 500         | 231/500RK+АНХ31/500                          | 648                                          | HN110                                    |
|                            | 393   | 405   | Tr550×6               | 54    | 500         | 232/500RK+АНХ32/500                          | 1 015                                        | HN110                                    |



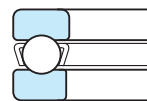
***DINROLL***<sup>®</sup>

# Упорные шариковые подшипники

---

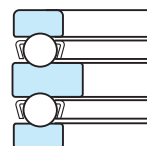
Упорные шариковые подшипники

одинарные



диаметр отверстия 10 – 360 мм

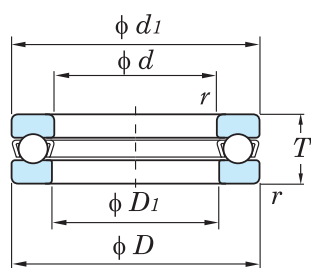
двойные



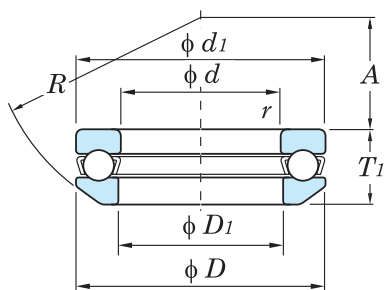
диаметр отверстия 10 – 190 мм

# Одинарные упорные шариковые подшипники

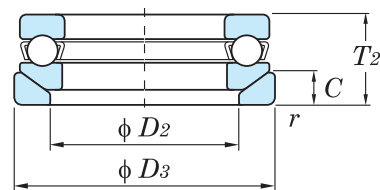
$d$  10 ~ (40) мм



гладкая конструкция



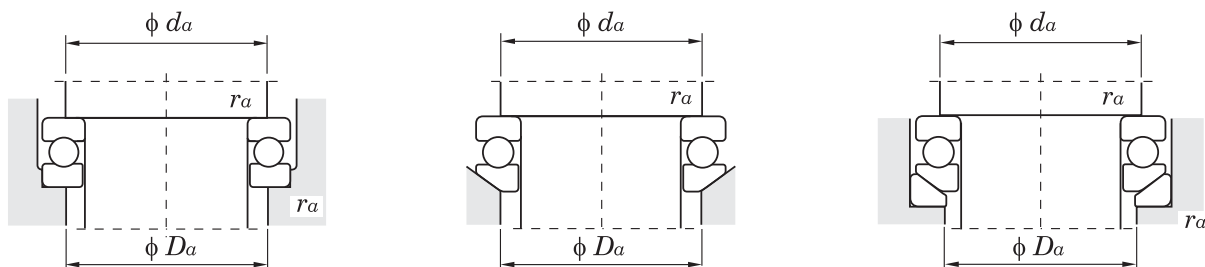
сферическая конструкция



с подкладным кольцом

| Габаритные размеры<br>(мм) |     |     |       |       |             | Грузоподъемность<br>(кН) |          | Предельная скорость<br>вращения (мин <sup>-1</sup> ) |                 | Обозначение<br>подшипника |                            |
|----------------------------|-----|-----|-------|-------|-------------|--------------------------|----------|------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------|----------------------------|
| $d$                        | $D$ | $T$ | $T_1$ | $T_2$ | $r$<br>мин. | $C_a$                    | $C_{0a}$ | пласт.<br>смазка                                     | масл.<br>смазка | гладкая<br>конструкция    | сферическая<br>конструкция |
| 10                         | 24  | 9   | —     | —     | 0.3         | 10.0                     | 14.0     | 6 500                                                | 10 000          | 51100                     | —                          |
|                            | 26  | 11  | 11.6  | 13    | 0.6         | 12.7                     | 17.1     | 5 700                                                | 8 800           | 51200                     | 53200                      |
| 12                         | 26  | 9   | —     | —     | 0.3         | 9.65                     | 14.0     | 6 500                                                | 10 000          | 51101                     | —                          |
|                            | 28  | 11  | 11.4  | 13    | 0.6         | 13.2                     | 19.0     | 5 400                                                | 8 300           | 51201                     | 53201                      |
| 15                         | 28  | 9   | —     | —     | 0.3         | 9.95                     | 15.4     | 6 100                                                | 9 400           | 51102                     | —                          |
|                            | 32  | 12  | 13.3  | 15    | 0.6         | 16.6                     | 24.8     | 4 900                                                | 7 500           | 51202                     | 53202                      |
| 17                         | 30  | 9   | —     | —     | 0.3         | 10.8                     | 18.2     | 6 100                                                | 9 400           | 51103                     | —                          |
|                            | 35  | 12  | 13.2  | 15    | 0.6         | 17.2                     | 27.3     | 4 900                                                | 7 500           | 51203                     | 53203                      |
| 20                         | 35  | 10  | —     | —     | 0.3         | 14.2                     | 24.7     | 5 100                                                | 7 900           | 51104                     | —                          |
|                            | 40  | 14  | 14.7  | 17    | 0.6         | 22.3                     | 37.7     | 3 900                                                | 6 000           | 51204                     | 53204                      |
| 25                         | 42  | 11  | —     | —     | 0.6         | 19.5                     | 37.2     | 4 400                                                | 6 800           | 51105                     | —                          |
|                            | 47  | 15  | 16.7  | 19    | 0.6         | 27.8                     | 50.4     | 3 600                                                | 5 500           | 51205                     | 53205                      |
|                            | 52  | 18  | 19.8  | 22    | 1           | 35.7                     | 61.4     | 3 100                                                | 4 800           | 51305                     | 53305                      |
|                            | 60  | 24  | 26.4  | 29    | 1           | 55.6                     | 89.4     | 2 600                                                | 4 000           | 51405                     | 53405                      |
| 30                         | 47  | 11  | —     | —     | 0.6         | 20.4                     | 42.2     | 4 300                                                | 6 600           | 51106                     | —                          |
|                            | 52  | 16  | 17.8  | 20    | 0.6         | 29.4                     | 58.2     | 3 400                                                | 5 200           | 51206                     | 53206                      |
|                            | 60  | 21  | 22.6  | 25    | 1           | 42.8                     | 78.7     | 2 700                                                | 4 200           | 51306                     | 53306                      |
|                            | 70  | 28  | 30.1  | 33    | 1           | 72.8                     | 126      | 2 200                                                | 3 400           | 51406                     | 53406                      |
| 35                         | 52  | 12  | —     | —     | 0.6         | 21.2                     | 47.2     | 3 900                                                | 6 000           | 51107                     | —                          |
|                            | 62  | 18  | 19.9  | 22    | 1           | 39.2                     | 78.2     | 2 900                                                | 4 500           | 51207                     | 53207                      |
|                            | 68  | 24  | 25.6  | 28    | 1           | 55.5                     | 105      | 2 400                                                | 3 700           | 51307                     | 53307                      |
|                            | 80  | 32  | 34    | 37    | 1.1         | 87.1                     | 155      | 1 900                                                | 2 900           | 51407                     | 53407                      |
| 40                         | 60  | 13  | —     | —     | 0.6         | 26.9                     | 62.8     | 3 400                                                | 5 300           | 51108                     | —                          |
|                            | 68  | 19  | 20.3  | 23    | 1           | 47.0                     | 98.3     | 2 700                                                | 4 200           | 51208                     | 53208                      |
|                            | 78  | 26  | 28.5  | 31    | 1           | 69.3                     | 135      | 2 100                                                | 3 300           | 51308                     | 53308                      |

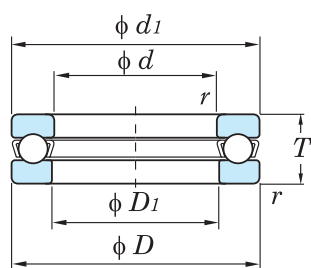




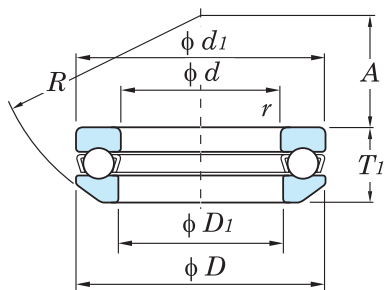
| с подкладным<br>кольцом | Размеры<br>(мм) |               |         |         |           |         |          | Размеры сопряженных<br>деталей (мм) |                |                | Вес<br>(кг)            |                            |                         |
|-------------------------|-----------------|---------------|---------|---------|-----------|---------|----------|-------------------------------------|----------------|----------------|------------------------|----------------------------|-------------------------|
|                         | $d_1$<br>макс.  | $D_1$<br>мин. | $D_2$   | $D_3$   | $A$       | $R$     | $C$      | $d_a$<br>мин.                       | $D_a$<br>макс. | $r_a$<br>макс. | гладкая<br>конструкция | сферическая<br>конструкция | с подкладным<br>кольцом |
| —<br><b>53200U</b>      | 24<br>26        | 11<br>12      | —<br>18 | —<br>28 | —<br>8.5  | —<br>22 | —<br>3.5 | 18<br>20                            | 16<br>16       | 0.3<br>0.6     | 0.020<br>0.030         | —<br>0.029                 | —<br>0.037              |
| —<br><b>53201U</b>      | 26<br>28        | 13<br>14      | —<br>20 | —<br>30 | —<br>11.5 | —<br>25 | —<br>3.5 | 20<br>22                            | 18<br>18       | 0.3<br>0.6     | 0.022<br>0.034         | —<br>0.031                 | —<br>0.043              |
| —<br><b>53202U</b>      | 28<br>32        | 16<br>17      | —<br>24 | —<br>35 | —<br>12   | —<br>28 | —<br>4   | 23<br>25                            | 20<br>22       | 0.3<br>0.6     | 0.024<br>0.046         | —<br>0.048                 | —<br>0.062              |
| —<br><b>53203U</b>      | 30<br>35        | 18<br>19      | —<br>26 | —<br>38 | —<br>16   | —<br>32 | —<br>4   | 25<br>28                            | 22<br>24       | 0.3<br>0.6     | 0.028<br>0.053         | —<br>0.055                 | —<br>0.070              |
| —<br><b>53204U</b>      | 35<br>40        | 21<br>22      | —<br>30 | —<br>42 | —<br>18   | —<br>36 | —<br>5   | 29<br>32                            | 26<br>28       | 0.3<br>0.6     | 0.040<br>0.082         | —<br>0.080                 | —<br>0.100              |
| —<br><b>53205U</b>      | 42<br>47        | 26<br>27      | —<br>36 | —<br>50 | —<br>19   | —<br>40 | —<br>5.5 | 35<br>38                            | 32<br>34       | 0.6<br>0.6     | 0.059<br>0.120         | —<br>0.120                 | —<br>0.152              |
| <b>53305U</b>           | 52              | 27            | 38      | 55      | 21        | 45      | 6        | 41                                  | 36             | 1              | 0.180                  | 0.180                      | 0.224                   |
| <b>53405U</b>           | 60              | 27            | 42      | 62      | 19        | 50      | 8        | 46                                  | 39             | 1              | 0.340                  | 0.350                      | 0.442                   |
| —<br><b>53206U</b>      | 47<br>52        | 32<br>32      | —<br>42 | —<br>55 | —<br>22   | —<br>45 | —<br>5.5 | 40<br>43                            | 37<br>39       | 0.6<br>0.6     | 0.068<br>0.150         | —<br>0.160                 | —<br>0.193              |
| <b>53306U</b>           | 60              | 32            | 45      | 62      | 22        | 50      | 7        | 48                                  | 42             | 1              | 0.270                  | 0.270                      | 0.326                   |
| <b>53406U</b>           | 70              | 32            | 50      | 75      | 20        | 56      | 9        | 54                                  | 46             | 1              | 0.530                  | 0.530                      | 0.660                   |
| —<br><b>53207U</b>      | 52<br>62        | 37<br>37      | —<br>48 | —<br>65 | —<br>24   | —<br>50 | —<br>7   | 45<br>51                            | 42<br>46       | 0.6<br>1       | 0.090<br>0.220         | —<br>0.220                 | —<br>0.277              |
| <b>53307U</b>           | 68              | 37            | 52      | 72      | 24        | 56      | 7.5      | 55                                  | 48             | 1              | 0.390                  | 0.400                      | 0.484                   |
| <b>53407U</b>           | 80              | 37            | 58      | 85      | 23        | 64      | 10       | 62                                  | 53             | 1              | 0.790                  | 0.790                      | 0.960                   |
| —<br><b>53208U</b>      | 60<br>68        | 42<br>42      | —<br>55 | —<br>72 | —<br>28.5 | —<br>56 | —<br>7   | 52<br>57                            | 48<br>51       | 0.6<br>1       | 0.120<br>0.270         | —<br>0.270                 | —<br>0.340              |
| <b>53308U</b>           | 78              | 42            | 60      | 82      | 28        | 64      | 8.5      | 63                                  | 55             | 1              | 0.550                  | 0.570                      | 0.690                   |

# Одинарные упорные шариковые подшипники

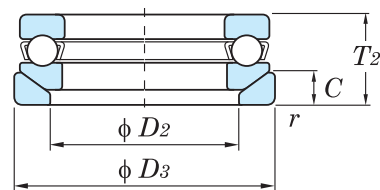
$d$  (40) ~ 70 мм



гладкая конструкция

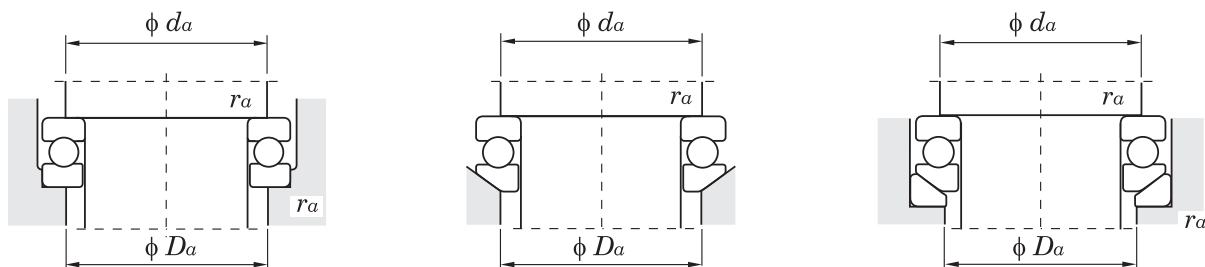


сферическая конструкция



с подкладным кольцом

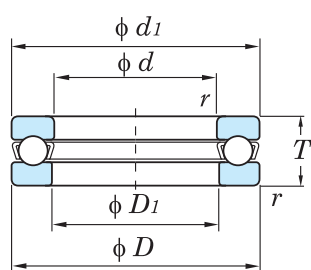
| Габаритные размеры<br>(мм) |     |     |       |       |                   | Грузоподъемность<br>(кН) |          | Предельная скорость<br>вращения (мин <sup>-1</sup> ) |                 | Обозначение<br>подшипника |                            |
|----------------------------|-----|-----|-------|-------|-------------------|--------------------------|----------|------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------|----------------------------|
| $d$                        | $D$ | $T$ | $T_1$ | $T_2$ | $r_{\text{мин.}}$ | $C_a$                    | $C_{0a}$ | пласт.<br>смазка                                     | масл.<br>смазка | гладкая<br>конструкция    | сферическая<br>конструкция |
| <b>40</b>                  | 90  | 36  | 38.2  | 42    | 1.1               | 113                      | 205      | 1 700                                                | 2 600           | <b>51408</b>              | <b>53408</b>               |
| <b>45</b>                  | 65  | 14  | —     | —     | 0.6               | 27.8                     | 69.1     | 3 200                                                | 5 000           | <b>51109</b>              | —                          |
|                            | 73  | 20  | 21.3  | 24    | 1                 | 47.7                     | 105      | 2 600                                                | 4 000           | <b>51209</b>              | <b>53209</b>               |
|                            | 85  | 28  | 30.1  | 33    | 1                 | 80.0                     | 163      | 1 900                                                | 3 000           | <b>51309</b>              | <b>53309</b>               |
|                            | 100 | 39  | 42.4  | 46    | 1.1               | 130                      | 242      | 1 500                                                | 2 300           | <b>51409</b>              | <b>53409</b>               |
| <b>50</b>                  | 70  | 14  | —     | —     | 0.6               | 28.8                     | 75.4     | 3 100                                                | 4 800           | <b>51110</b>              | —                          |
|                            | 78  | 22  | 23.5  | 26    | 1                 | 48.5                     | 111      | 2 300                                                | 3 600           | <b>51210</b>              | <b>53210</b>               |
|                            | 95  | 31  | 34.3  | 37    | 1.1               | 96.6                     | 202      | 1 800                                                | 2 700           | <b>51310</b>              | <b>53310</b>               |
|                            | 110 | 43  | 45.6  | 50    | 1.5               | 148                      | 283      | 1 400                                                | 2 100           | <b>51410</b>              | <b>53410</b>               |
| <b>55</b>                  | 78  | 16  | —     | —     | 0.6               | 34.8                     | 93.1     | 2 800                                                | 4 300           | <b>51111</b>              | —                          |
|                            | 90  | 25  | 27.3  | 30    | 1                 | 69.4                     | 159      | 2 100                                                | 3 200           | <b>51211</b>              | <b>53211</b>               |
|                            | 105 | 35  | 39.3  | 42    | 1.1               | 119                      | 246      | 1 600                                                | 2 400           | <b>51311</b>              | <b>53311</b>               |
|                            | 120 | 48  | 50.5  | 55    | 1.5               | 178                      | 359      | 1 200                                                | 1 900           | <b>51411</b>              | <b>53411</b>               |
| <b>60</b>                  | 85  | 17  | —     | —     | 1                 | 41.4                     | 113      | 2 600                                                | 4 000           | <b>51112</b>              | —                          |
|                            | 95  | 26  | 28    | 31    | 1                 | 73.6                     | 179      | 1 900                                                | 3 000           | <b>51212</b>              | <b>53212</b>               |
|                            | 110 | 35  | 38.3  | 42    | 1.1               | 124                      | 267      | 1 500                                                | 2 300           | <b>51312</b>              | <b>53312</b>               |
|                            | 130 | 51  | 54    | 58    | 1.5               | 214                      | 437      | 1 100                                                | 1 700           | <b>51412</b>              | <b>53412</b>               |
| <b>65</b>                  | 90  | 18  | —     | —     | 1                 | 41.7                     | 117      | 2 400                                                | 3 700           | <b>51113</b>              | —                          |
|                            | 100 | 27  | 28.7  | 32    | 1                 | 74.9                     | 189      | 1 900                                                | 2 900           | <b>51213</b>              | <b>53213</b>               |
|                            | 115 | 36  | 39.4  | 43    | 1.1               | 128                      | 287      | 1 400                                                | 2 200           | <b>51313</b>              | <b>53313</b>               |
|                            | 140 | 56  | 60.2  | 65    | 2                 | 232                      | 493      | 1 000                                                | 1 600           | <b>51413</b>              | <b>53413</b>               |
| <b>70</b>                  | 95  | 18  | —     | —     | 1                 | 43.1                     | 127      | 2 300                                                | 3 600           | <b>51114</b>              | —                          |
|                            | 105 | 27  | 28.8  | 32    | 1                 | 76.1                     | 199      | 1 800                                                | 2 800           | <b>51214</b>              | <b>53214</b>               |
|                            | 125 | 40  | 44.2  | 48    | 1.1               | 134                      | 291      | 1 300                                                | 2 000           | <b>51314</b>              | <b>53314</b>               |
|                            | 150 | 60  | 63.6  | 69    | 2                 | 250                      | 553      | 940                                                  | 1 450           | <b>51414</b>              | <b>53414</b>               |



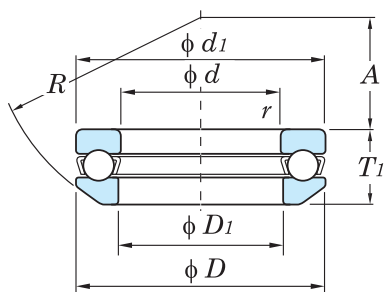
| с подкладным<br>кольцом | Размеры<br>(мм) |               |       |       |      |     |      | Размеры сопряженных<br>деталей (мм) |                |                | Вес<br>(кг)            |                            |                         |
|-------------------------|-----------------|---------------|-------|-------|------|-----|------|-------------------------------------|----------------|----------------|------------------------|----------------------------|-------------------------|
|                         | $d_1$<br>макс.  | $D_1$<br>мин. | $D_2$ | $D_3$ | $A$  | $R$ | $C$  | $d_a$<br>мин.                       | $D_a$<br>макс. | $r_a$<br>макс. | гладкая<br>конструкция | сферическая<br>конструкция | с подкладным<br>кольцом |
| <b>53408U</b>           | 90              | 42            | 65    | 95    | 26   | 72  | 12   | 70                                  | 60             | 1              | 1.14                   | 1.12                       | 1.37                    |
| —                       | 65              | 47            | —     | —     | —    | —   | —    | 57                                  | 53             | 0.6            | 0.150                  | —                          | —                       |
| <b>53209U</b>           | 73              | 47            | 60    | 78    | 26   | 56  | 7.5  | 62                                  | 56             | 1              | 0.320                  | 0.310                      | 0.397                   |
| <b>53309U</b>           | 85              | 47            | 65    | 90    | 25   | 64  | 10   | 69                                  | 61             | 1              | 0.690                  | 0.680                      | 0.850                   |
| <b>53409U</b>           | 100             | 47            | 72    | 105   | 29   | 80  | 12.5 | 78                                  | 67             | 1              | 1.47                   | 1.50                       | 1.82                    |
| —                       | 70              | 52            | —     | —     | —    | —   | —    | 62                                  | 58             | 0.6            | 0.160                  | —                          | —                       |
| <b>53210U</b>           | 78              | 52            | 62    | 82    | 32.5 | 64  | 7.5  | 67                                  | 61             | 1              | 0.390                  | 0.380                      | 0.480                   |
| <b>53310U</b>           | 95              | 52            | 72    | 100   | 28   | 72  | 11   | 77                                  | 68             | 1              | 1.00                   | 1.01                       | 1.24                    |
| <b>53410U</b>           | 110             | 52            | 80    | 115   | 35   | 90  | 14   | 86                                  | 74             | 1.5            | 1.99                   | 1.97                       | 2.38                    |
| —                       | 78              | 57            | —     | —     | —    | —   | —    | 69                                  | 64             | 0.6            | 0.240                  | —                          | —                       |
| <b>53211U</b>           | 90              | 57            | 72    | 95    | 35   | 72  | 9    | 76                                  | 69             | 1              | 0.610                  | 0.620                      | 0.770                   |
| <b>53311U</b>           | 105             | 57            | 80    | 110   | 30   | 80  | 11.5 | 85                                  | 75             | 1              | 1.34                   | 1.41                       | 1.69                    |
| <b>53411U</b>           | 120             | 57            | 88    | 125   | 28   | 90  | 15.5 | 94                                  | 81             | 1.5            | 2.64                   | 2.57                       | 3.10                    |
| —                       | 85              | 62            | —     | —     | —    | —   | —    | 75                                  | 70             | 1              | 0.290                  | —                          | —                       |
| <b>53212U</b>           | 95              | 62            | 78    | 100   | 32.5 | 72  | 9    | 81                                  | 74             | 1              | 0.690                  | 0.690                      | 0.850                   |
| <b>53312U</b>           | 110             | 62            | 85    | 115   | 41   | 90  | 11.5 | 90                                  | 80             | 1              | 1.43                   | 1.47                       | 1.78                    |
| <b>53412U</b>           | 130             | 62            | 95    | 135   | 34   | 100 | 16   | 102                                 | 88             | 1.5            | 3.51                   | 3.44                       | 4.13                    |
| —                       | 90              | 67            | —     | —     | —    | —   | —    | 80                                  | 75             | 1              | 0.340                  | —                          | —                       |
| <b>53213U</b>           | 100             | 67            | 82    | 105   | 40   | 80  | 9    | 86                                  | 79             | 1              | 0.770                  | 0.750                      | 0.930                   |
| <b>53313U</b>           | 115             | 67            | 90    | 120   | 38.5 | 90  | 12.5 | 95                                  | 85             | 1              | 1.57                   | 1.61                       | 1.95                    |
| <b>53413U</b>           | 140             | 68            | 100   | 145   | 40   | 112 | 17.5 | 110                                 | 95             | 2              | 4.47                   | 4.47                       | 5.28                    |
| —                       | 95              | 72            | —     | —     | —    | —   | —    | 85                                  | 80             | 1              | 0.360                  | —                          | —                       |
| <b>53214U</b>           | 105             | 72            | 88    | 110   | 38   | 80  | 9    | 91                                  | 84             | 1              | 0.810                  | 0.800                      | 0.990                   |
| <b>53314U</b>           | 125             | 72            | 98    | 130   | 43   | 100 | 13   | 103                                 | 92             | 1              | 2.06                   | 2.15                       | 2.56                    |
| <b>53414U</b>           | 150             | 73            | 110   | 155   | 34   | 112 | 19.5 | 118                                 | 102            | 2              | 5.48                   | 5.38                       | 6.37                    |

# Одинарные упорные шариковые подшипники

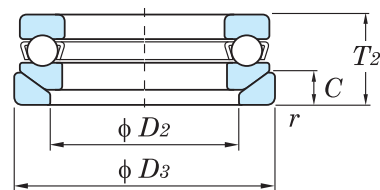
$d$  75 ~ (120) мм



гладкая конструкция

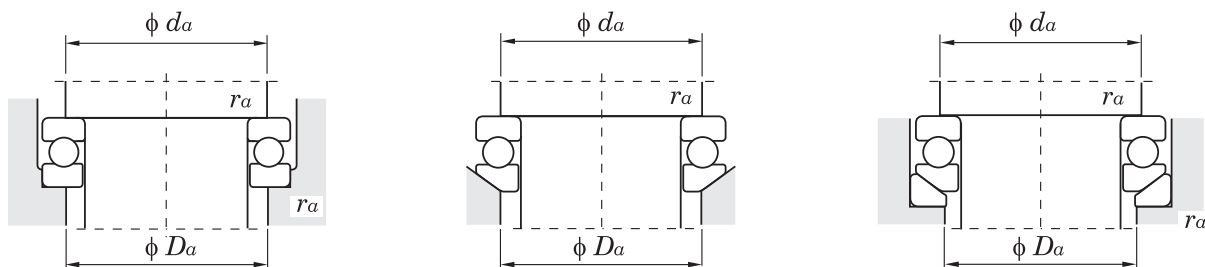


сферическая конструкция



с подкладным кольцом

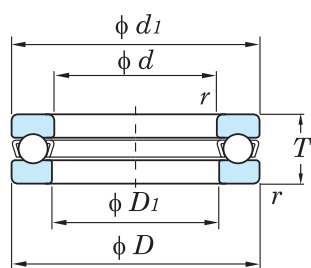
| Габаритные размеры<br>(мм) |     |     |       |       |             | Грузоподъемность<br>(кН) |          | Предельная скорость<br>вращения (мин <sup>-1</sup> ) |                 | Обозначение<br>подшипника |                            |
|----------------------------|-----|-----|-------|-------|-------------|--------------------------|----------|------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------|----------------------------|
| $d$                        | $D$ | $T$ | $T_1$ | $T_2$ | $r$<br>мин. | $C_a$                    | $C_{0a}$ | пласт.<br>смазка                                     | масл.<br>смазка | гладкая<br>конструкция    | сферическая<br>конструкция |
| <b>75</b>                  | 100 | 19  | —     | —     | 1           | 44.4                     | 136      | 2 200                                                | 3 400           | <b>51115</b>              | —                          |
|                            | 110 | 27  | 28.3  | 32    | 1           | 77.4                     | 209      | 1 800                                                | 2 700           | <b>51215</b>              | <b>53215</b>               |
|                            | 135 | 44  | 48.1  | 52    | 1.5         | 154                      | 339      | 1 200                                                | 1 900           | <b>51315</b>              | <b>53315</b>               |
|                            | 160 | 65  | 69    | 75    | 2           | 252                      | 560      | 880                                                  | 1 350           | <b>51415</b>              | <b>53415</b>               |
| <b>80</b>                  | 105 | 19  | —     | —     | 1           | 44.7                     | 141      | 2 100                                                | 3 300           | <b>51116</b>              | —                          |
|                            | 115 | 28  | 29.5  | 33    | 1           | 78.5                     | 218      | 1 700                                                | 2 600           | <b>51216</b>              | <b>53216</b>               |
|                            | 140 | 44  | 47.6  | 52    | 1.5         | 160                      | 368      | 1 200                                                | 1 800           | <b>51316</b>              | <b>53316</b>               |
|                            | 170 | 68  | 72.2  | 78    | 2.1         | 270                      | 621      | 810                                                  | 1 250           | <b>51416</b>              | <b>53416</b>               |
| <b>85</b>                  | 110 | 19  | —     | —     | 1           | 45.9                     | 150      | 2 100                                                | 3 200           | <b>51117</b>              | —                          |
|                            | 125 | 31  | 33.1  | 37    | 1           | 95.4                     | 264      | 1 500                                                | 2 300           | <b>51217</b>              | <b>53217</b>               |
|                            | 150 | 49  | 53.1  | 58    | 1.5         | 186                      | 419      | 1 100                                                | 1 700           | <b>51317</b>              | <b>53317</b>               |
|                            | 180 | 72  | 77    | 83    | 2.1         | 307                      | 753      | 780                                                  | 1 200           | <b>51417</b>              | <b>53417</b>               |
| <b>90</b>                  | 120 | 22  | —     | —     | 1           | 59.7                     | 190      | 1 900                                                | 2 900           | <b>51118</b>              | —                          |
|                            | 135 | 35  | 38.5  | 42    | 1.1         | 117                      | 326      | 1 400                                                | 2 100           | <b>51218</b>              | <b>53218</b>               |
|                            | 155 | 50  | 54.6  | 59    | 1.5         | 193                      | 454      | 1 000                                                | 1 600           | <b>51318</b>              | <b>53318</b>               |
|                            | 190 | 77  | 81.2  | 88    | 2.1         | 327                      | 826      | 710                                                  | 1 100           | <b>51418</b>              | <b>53418</b>               |
| <b>100</b>                 | 135 | 25  | —     | —     | 1           | 85.0                     | 268      | 1 600                                                | 2 500           | <b>51120</b>              | —                          |
|                            | 150 | 38  | 40.9  | 45    | 1.1         | 147                      | 410      | 1 200                                                | 1 900           | <b>51220</b>              | <b>53220</b>               |
|                            | 170 | 55  | 59.2  | 64    | 1.5         | 226                      | 556      | 940                                                  | 1 450           | <b>51320</b>              | <b>53320</b>               |
|                            | 210 | 85  | 90    | 98    | 3           | 368                      | 983      | 620                                                  | 950             | <b>51420</b>              | <b>53420</b>               |
| <b>110</b>                 | 145 | 25  | —     | —     | 1           | 87.1                     | 288      | 1 600                                                | 2 400           | <b>51122</b>              | —                          |
|                            | 160 | 38  | 40.2  | 45    | 1.1         | 153                      | 451      | 1 200                                                | 1 800           | <b>51222</b>              | <b>53222</b>               |
|                            | 190 | 63  | 67.2  | 72    | 2           | 267                      | 704      | 810                                                  | 1 250           | <b>51322</b>              | <b>53322</b>               |
|                            | 230 | 95  | —     | —     | 3           | 379                      | 1 070    | 550                                                  | 850             | <b>51422</b>              | —                          |
| <b>120</b>                 | 155 | 25  | —     | —     | 1           | 89.0                     | 308      | 1 500                                                | 2 300           | <b>51124</b>              | —                          |



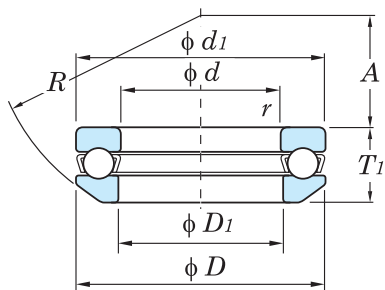
| с подкладным<br>кольцом | Размеры<br>(мм) |               |       |       |     |     |      | Размеры сопряженных<br>деталей (мм) |                |                | Вес<br>(кг)            |                            |                         |
|-------------------------|-----------------|---------------|-------|-------|-----|-----|------|-------------------------------------|----------------|----------------|------------------------|----------------------------|-------------------------|
|                         | $d_1$<br>макс.  | $D_1$<br>мин. | $D_2$ | $D_3$ | $A$ | $R$ | $C$  | $d_a$<br>мин.                       | $D_a$<br>макс. | $r_a$<br>макс. | гладкая<br>конструкция | сферическая<br>конструкция | с подкладным<br>кольцом |
| —                       | 100             | 77            | —     | —     | —   | —   | —    | 90                                  | 85             | 1              | 0.420                  | —                          | —                       |
| <b>53215U</b>           | 110             | 77            | 92    | 115   | 49  | 90  | 9.5  | 96                                  | 89             | 1              | 0.860                  | 0.850                      | 1.06                    |
| <b>53315U</b>           | 135             | 77            | 105   | 140   | 37  | 100 | 15   | 111                                 | 99             | 1.5            | 2.68                   | 2.72                       | 3.27                    |
| <b>53415U</b>           | 160             | 78            | 115   | 165   | 42  | 125 | 21   | 125                                 | 110            | 2              | 6.75                   | 6.64                       | 7.87                    |
| —                       | 105             | 82            | —     | —     | —   | —   | —    | 95                                  | 90             | 1              | 0.430                  | —                          | —                       |
| <b>53216U</b>           | 115             | 82            | 98    | 120   | 46  | 90  | 10   | 101                                 | 94             | 1              | 0.950                  | 0.930                      | 1.15                    |
| <b>53316U</b>           | 140             | 82            | 110   | 145   | 50  | 112 | 15   | 116                                 | 104            | 1.5            | 2.82                   | 2.86                       | 3.43                    |
| <b>53416U</b>           | 170             | 83            | 125   | 175   | 36  | 125 | 22   | 133                                 | 117            | 2              | 7.97                   | 7.84                       | 9.22                    |
| —                       | 110             | 87            | —     | —     | —   | —   | —    | 100                                 | 95             | 1              | 0.460                  | —                          | —                       |
| <b>53217U</b>           | 125             | 88            | 105   | 130   | 52  | 100 | 11   | 109                                 | 101            | 1              | 1.29                   | 1.28                       | 1.57                    |
| <b>53317U</b>           | 150             | 88            | 115   | 155   | 43  | 112 | 17.5 | 124                                 | 111            | 1.5            | 3.66                   | 3.63                       | 4.44                    |
| <b>53417U</b>           | 177             | 88            | 130   | 185   | 47  | 140 | 23   | 141                                 | 124            | 2              | 9.29                   | 9.20                       | 10.8                    |
| —                       | 120             | 92            | —     | —     | —   | —   | —    | 108                                 | 102            | 1              | 0.680                  | —                          | —                       |
| <b>53218U</b>           | 135             | 93            | 110   | 140   | 45  | 100 | 13.5 | 117                                 | 108            | 1              | 1.77                   | 1.77                       | 2.19                    |
| <b>53318U</b>           | 155             | 93            | 120   | 160   | 40  | 112 | 18   | 129                                 | 116            | 1.5            | 3.88                   | 3.87                       | 4.71                    |
| <b>53418U</b>           | 187             | 93            | 140   | 195   | 40  | 140 | 25.5 | 149                                 | 131            | 2              | 11.0                   | 10.7                       | 12.6                    |
| —                       | 135             | 102           | —     | —     | —   | —   | —    | 121                                 | 114            | 1              | 0.990                  | —                          | —                       |
| <b>53220U</b>           | 150             | 103           | 125   | 155   | 52  | 112 | 14   | 130                                 | 120            | 1              | 2.36                   | 2.34                       | 2.84                    |
| <b>53320U</b>           | 170             | 103           | 135   | 175   | 46  | 125 | 18   | 142                                 | 128            | 1.5            | 5.11                   | 5.10                       | 6.05                    |
| <b>53420U</b>           | 205             | 103           | 155   | 220   | 50  | 160 | 27   | 165                                 | 145            | 2.5            | 14.6                   | 14.5                       | 17.4                    |
| —                       | 145             | 112           | —     | —     | —   | —   | —    | 131                                 | 124            | 1              | 1.08                   | —                          | —                       |
| <b>53222U</b>           | 160             | 113           | 135   | 165   | 65  | 125 | 14   | 140                                 | 130            | 1              | 2.57                   | 2.50                       | 3.06                    |
| <b>53322U</b>           | 187             | 113           | 150   | 195   | 51  | 140 | 20.5 | 158                                 | 142            | 2              | 7.72                   | 7.63                       | 8.90                    |
| —                       | 225             | 113           | —     | —     | —   | —   | —    | 181                                 | 159            | 2.5            | 19.8                   | —                          | —                       |
| —                       | 155             | 122           | —     | —     | —   | —   | —    | 141                                 | 134            | 1              | 1.16                   | —                          | —                       |

# Одинарные упорные шариковые подшипники

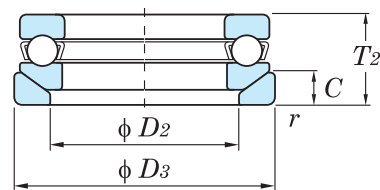
$d$  (120) ~ (180) мм



гладкая конструкция

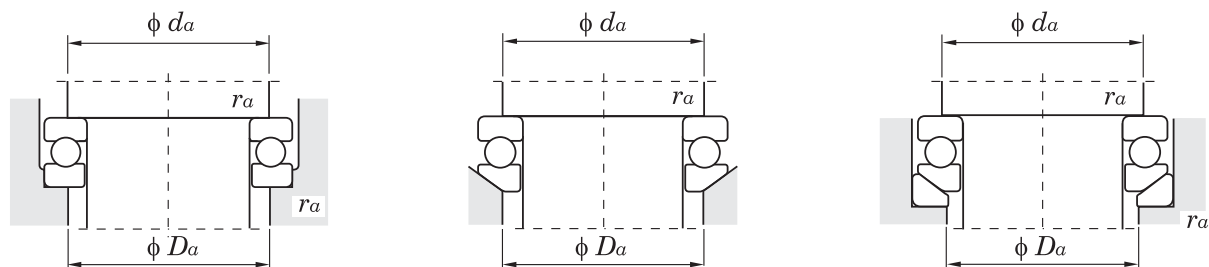


сферическая конструкция



с подкладным кольцом

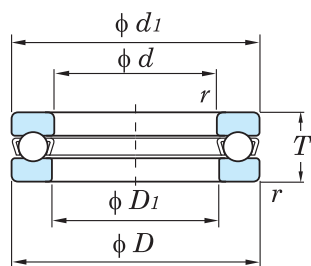
| Габаритные размеры<br>(мм) |     |     |       |       |             | Грузоподъемность<br>(кН) |          | Предельная скорость<br>вращения (мин <sup>-1</sup> ) |                 | Обозначение<br>подшипника |                            |
|----------------------------|-----|-----|-------|-------|-------------|--------------------------|----------|------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------|----------------------------|
| $d$                        | $D$ | $T$ | $T_1$ | $T_2$ | $r$<br>мин. | $C_a$                    | $C_{0a}$ | пласт.<br>смазка                                     | масл.<br>смазка | гладкая<br>конструкция    | сферическая<br>конструкция |
| <b>120</b>                 | 170 | 39  | 40.8  | 46    | 1.1         | 154                      | 472      | 1 100                                                | 1 700           | <b>51224</b>              | <b>53224</b>               |
|                            | 210 | 70  | 74.1  | 80    | 2.1         | 311                      | 869      | 710                                                  | 1 100           | <b>51324</b>              | <b>53324</b>               |
|                            | 250 | 102 | —     | —     | 4           | 480                      | 1 460    | 520                                                  | 800             | <b>51424</b>              | —                          |
| <b>130</b>                 | 170 | 30  | —     | —     | 1           | 104                      | 352      | 1 300                                                | 2 000           | <b>51126</b>              | —                          |
|                            | 190 | 45  | 47.9  | 53    | 1.5         | 191                      | 566      | 970                                                  | 1 500           | <b>51226</b>              | <b>53226</b>               |
|                            | 225 | 75  | 80.3  | 86    | 2.1         | 330                      | 958      | 650                                                  | 1 000           | <b>51326</b>              | <b>53326</b>               |
|                            | 270 | 110 | —     | —     | 4           | 498                      | 1 540    | 490                                                  | 750             | <b>51426</b>              | —                          |
| <b>140</b>                 | 180 | 31  | —     | —     | 1           | 107                      | 377      | 1 200                                                | 1 900           | <b>51128</b>              | —                          |
|                            | 200 | 46  | 48.6  | 55    | 1.5         | 187                      | 566      | 940                                                  | 1 450           | <b>51228</b>              | <b>53228</b>               |
|                            | 240 | 80  | 84.9  | 92    | 2.1         | 350                      | 1 050    | 620                                                  | 950             | <b>51328</b>              | <b>53328</b>               |
|                            | 280 | 112 | —     | —     | 4           | 520                      | 1 680    | 450                                                  | 700             | <b>51428</b>              | —                          |
| <b>150</b>                 | 190 | 31  | —     | —     | 1           | 109                      | 402      | 1 200                                                | 1 900           | <b>51130</b>              | —                          |
|                            | 215 | 50  | 53.3  | 60    | 1.5         | 213                      | 652      | 840                                                  | 1 300           | <b>51230</b>              | <b>53230</b>               |
|                            | 250 | 80  | 83.7  | 92    | 2.1         | 361                      | 1 130    | 580                                                  | 900             | <b>51330</b>              | <b>53330</b>               |
|                            | 300 | 120 | —     | —     | 4           | 568                      | 1 910    | 420                                                  | 650             | <b>51430</b>              | —                          |
| <b>160</b>                 | 200 | 31  | —     | —     | 1           | 112                      | 427      | 1 200                                                | 1 800           | <b>51132</b>              | —                          |
|                            | 225 | 51  | 54.7  | 61    | 1.5         | 223                      | 718      | 810                                                  | 1 250           | <b>51232</b>              | <b>53232</b>               |
|                            | 270 | 87  | 91.7  | 100   | 3           | 410                      | 1 340    | 550                                                  | 850             | <b>51332</b>              | <b>53332</b>               |
|                            | 320 | 130 | —     | —     | 5           | 681                      | 2 410    | 390                                                  | 600             | <b>51432</b>              | —                          |
| <b>170</b>                 | 215 | 34  | —     | —     | 1.1         | 131                      | 496      | 1 100                                                | 1 700           | <b>51134</b>              | —                          |
|                            | 240 | 55  | 58.7  | 65    | 1.5         | 261                      | 834      | 750                                                  | 1 150           | <b>51234</b>              | <b>53234</b>               |
|                            | 280 | 87  | 91.3  | 100   | 3           | 463                      | 1 570    | 520                                                  | 800             | <b>51334</b>              | <b>53334</b>               |
|                            | 340 | 135 | —     | —     | 5           | 755                      | 2 730    | 360                                                  | 550             | <b>51434</b>              | —                          |
| <b>180</b>                 | 225 | 34  | —     | —     | 1.1         | 129                      | 496      | 1 000                                                | 1 600           | <b>51136</b>              | —                          |
|                            | 250 | 56  | 58.2  | 66    | 1.5         | 265                      | 874      | 710                                                  | 1 100           | <b>51236</b>              | <b>53236</b>               |
|                            | 300 | 95  | 99.3  | 109   | 3           | 463                      | 1 580    | 490                                                  | 750             | <b>51336</b>              | <b>53336</b>               |



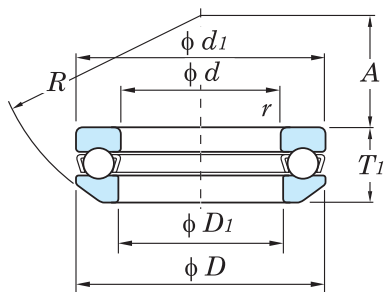
| с подкладным<br>кольцом | Размеры<br>(мм) |               |       |       |      |     |      | Размеры сопряженных<br>деталей (мм) |                |                | Вес<br>(кг)            |                            |                         |
|-------------------------|-----------------|---------------|-------|-------|------|-----|------|-------------------------------------|----------------|----------------|------------------------|----------------------------|-------------------------|
|                         | $d_1$<br>макс.  | $D_1$<br>мин. | $D_2$ | $D_3$ | $A$  | $R$ | $C$  | $d_a$<br>мин.                       | $D_a$<br>макс. | $r_a$<br>макс. | гладкая<br>конструкция | сферическая<br>конструкция | с подкладным<br>кольцом |
| <b>53224U</b>           | 170             | 123           | 145   | 175   | 61   | 125 | 15   | 150                                 | 140            | 1              | 2.86                   | 2.81                       | 3.46                    |
| <b>53324U</b>           | 205             | 123           | 165   | 220   | 63   | 160 | 22   | 173                                 | 157            | 2              | 10.6                   | 10.4                       | 12.4                    |
| —                       | 245             | 123           | —     | —     | —    | —   | —    | 196                                 | 174            | 3              | 25.0                   | —                          | —                       |
| —                       | 170             | 132           | —     | —     | —    | —   | —    | 154                                 | 146            | 1              | 1.87                   | —                          | —                       |
| <b>53226U</b>           | 187             | 133           | 160   | 195   | 67   | 140 | 17   | 166                                 | 154            | 1.5            | 4.09                   | 3.98                       | 4.88                    |
| <b>53326U</b>           | 220             | 134           | 177   | 235   | 53   | 160 | 26   | 186                                 | 169            | 2              | 13.0                   | 12.7                       | 15.2                    |
| —                       | 265             | 134           | —     | —     | —    | —   | —    | 212                                 | 188            | 3              | 31.4                   | —                          | —                       |
| —                       | 178             | 142           | —     | —     | —    | —   | —    | 164                                 | 156            | 1              | 2.02                   | —                          | —                       |
| <b>53228U</b>           | 197             | 143           | 170   | 210   | 87   | 160 | 17   | 176                                 | 164            | 1.5            | 4.46                   | 4.35                       | 5.89                    |
| <b>53328U</b>           | 235             | 144           | 190   | 250   | 68   | 180 | 26   | 199                                 | 181            | 2              | 15.5                   | 15.1                       | 18.0                    |
| —                       | 275             | 144           | —     | —     | —    | —   | —    | 222                                 | 198            | 3              | 33.9                   | —                          | —                       |
| —                       | 188             | 152           | —     | —     | —    | —   | —    | 174                                 | 166            | 1              | 2.15                   | —                          | —                       |
| <b>53230U</b>           | 212             | 153           | 180   | 225   | 79   | 160 | 20.5 | 189                                 | 176            | 1.5            | 5.64                   | 5.45                       | 7.14                    |
| <b>53330U</b>           | 245             | 154           | 200   | 260   | 89.5 | 200 | 26   | 209                                 | 191            | 2              | 16.3                   | 15.7                       | 18.8                    |
| —                       | 295             | 154           | —     | —     | —    | —   | —    | 238                                 | 212            | 3              | 41.6                   | —                          | —                       |
| —                       | 198             | 162           | —     | —     | —    | —   | —    | 184                                 | 176            | 1              | 2.28                   | —                          | —                       |
| <b>53232U</b>           | 222             | 163           | 190   | 235   | 74   | 160 | 21   | 199                                 | 186            | 1.5            | 6.53                   | 6.09                       | 7.90                    |
| <b>53332U</b>           | 265             | 164           | 215   | 280   | 77   | 200 | 29   | 225                                 | 205            | 2.5            | 21.0                   | 21.0                       | 23.4                    |
| —                       | 315             | 164           | —     | —     | —    | —   | —    | 254                                 | 226            | 4              | 51.2                   | —                          | —                       |
| —                       | 213             | 172           | —     | —     | —    | —   | —    | 197                                 | 188            | 1              | 3.25                   | —                          | —                       |
| <b>53234U</b>           | 237             | 173           | 200   | 250   | 91   | 180 | 21.5 | 212                                 | 198            | 1.5            | 8.12                   | 7.69                       | 9.83                    |
| <b>53334U</b>           | 275             | 174           | 220   | 290   | 105  | 225 | 29   | 235                                 | 215            | 2.5            | 22.0                   | 22.0                       | 24.5                    |
| —                       | 335             | 174           | —     | —     | —    | —   | —    | 270                                 | 240            | 4              | 60.0                   | —                          | —                       |
| —                       | 222             | 183           | —     | —     | —    | —   | —    | 207                                 | 198            | 1              | 3.39                   | —                          | —                       |
| <b>53236U</b>           | 247             | 183           | 210   | 260   | 112  | 200 | 21.5 | 222                                 | 208            | 1.5            | 8.68                   | 8.08                       | 10.4                    |
| <b>53336U</b>           | 295             | 184           | 240   | 310   | 91   | 225 | 32   | 251                                 | 229            | 2.5            | 28.1                   | 26.9                       | 29.9                    |

# Одинарные упорные шариковые подшипники

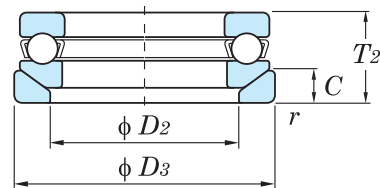
$d$  (180) ~ 360 мм



гладкая конструкция



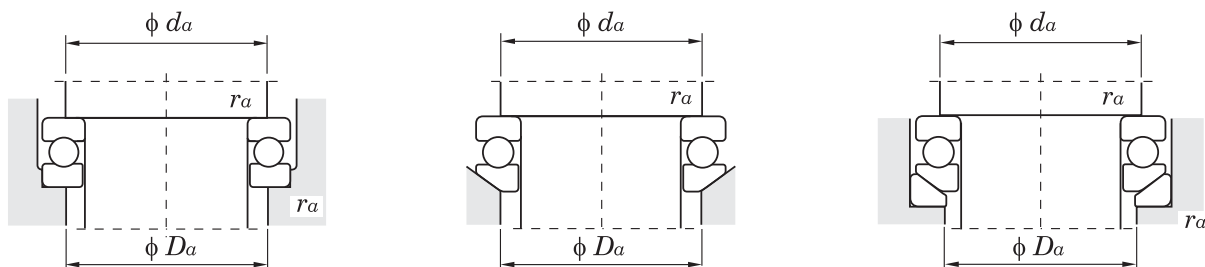
сферическая конструкция



с подкладным кольцом

| Габаритные размеры<br>(мм) |     |     |       |       |                   | Грузоподъемность<br>(кН) |          | Предельная скорость<br>вращения (мин <sup>-1</sup> ) |                 | Обозначение<br>подшипника |                            |
|----------------------------|-----|-----|-------|-------|-------------------|--------------------------|----------|------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------|----------------------------|
| $d$                        | $D$ | $T$ | $T_1$ | $T_2$ | $r_{\text{мин.}}$ | $C_a$                    | $C_{0a}$ | пласт.<br>смазка                                     | масл.<br>смазка | гладкая<br>конструкция    | сферическая<br>конструкция |
| <b>180</b>                 | 360 | 140 | —     | —     | 5                 | 742                      | 2 730    | 320                                                  | 500             | <b>51436</b>              | —                          |
| <b>190</b>                 | 240 | 37  | —     | —     | 1.1               | 163                      | 616      | 970                                                  | 1 500           | <b>51138</b>              | —                          |
|                            | 270 | 62  | 65.7  | 73    | 2                 | 308                      | 1 060    | 650                                                  | 1 000           | <b>51238</b>              | <b>53238</b>               |
|                            | 320 | 105 | 111   | 121   | 4                 | 543                      | 1 950    | 440                                                  | 680             | <b>51338</b>              | <b>53338</b>               |
| <b>200</b>                 | 250 | 37  | —     | —     | 1.1               | 168                      | 657      | 940                                                  | 1 450           | <b>51140</b>              | —                          |
|                            | 280 | 62  | 65.3  | 74    | 2                 | 314                      | 1 110    | 620                                                  | 950             | <b>51240</b>              | <b>53240</b>               |
|                            | 340 | 110 | 118.4 | 130   | 4                 | 596                      | 2 220    | 420                                                  | 650             | <b>51340</b>              | <b>53340</b>               |
| <b>220</b>                 | 270 | 37  | —     | —     | 1.1               | 177                      | 739      | 880                                                  | 1 350           | <b>51144</b>              | —                          |
|                            | 300 | 63  | 65.6  | 75    | 2                 | 342                      | 1 310    | 580                                                  | 900             | <b>51244</b>              | <b>53244</b>               |
| <b>240</b>                 | 300 | 45  | —     | —     | 1.5               | 241                      | 1 020    | 750                                                  | 1 150           | <b>51148</b>              | —                          |
|                            | 340 | 78  | 81.6  | 92    | 2.1               | 442                      | 1 800    | 520                                                  | 800             | <b>51248</b>              | <b>53248</b>               |
| <b>260</b>                 | 320 | 45  | —     | —     | 1.5               | 231                      | 990      | 710                                                  | 1 100           | <b>51152</b>              | —                          |
|                            | 360 | 79  | 82.8  | 93    | 2.1               | 445                      | 1 880    | 490                                                  | 750             | <b>51252</b>              | <b>53252</b>               |
| <b>280</b>                 | 350 | 53  | —     | —     | 1.5               | 329                      | 1 430    | 640                                                  | 900             | <b>51156</b>              | —                          |
| <b>300</b>                 | 380 | 62  | —     | —     | 2                 | 363                      | 1 610    | 540                                                  | 810             | <b>51160</b>              | —                          |
|                            | 420 | 95  | 100.5 | 112   | 3                 | 570                      | 2 600    | 400                                                  | 600             | <b>51260</b>              | <b>53260</b>               |
| <b>320</b>                 | 400 | 63  | —     | —     | 2                 | 379                      | 1 760    | 540                                                  | 810             | <b>51164</b>              | —                          |
|                            | 440 | 95  | 100.5 | 112   | 3                 | 577                      | 2 710    | 400                                                  | 600             | <b>51264</b>              | <b>53264</b>               |
| <b>340</b>                 | 420 | 64  | —     | —     | 2                 | 387                      | 1 860    | 500                                                  | 770             | <b>51168</b>              | —                          |
|                            | 460 | 96  | 100.3 | 113   | 3                 | 584                      | 2 830    | 380                                                  | 570             | <b>51268</b>              | <b>53268</b>               |
| <b>360</b>                 | 440 | 65  | —     | —     | 2                 | 394                      | 1 960    | 500                                                  | 720             | <b>51172</b>              | —                          |
|                            | 500 | 110 | 116.7 | 130   | 4                 | 701                      | 3 500    | 340                                                  | 500             | <b>51272</b>              | <b>53272</b>               |

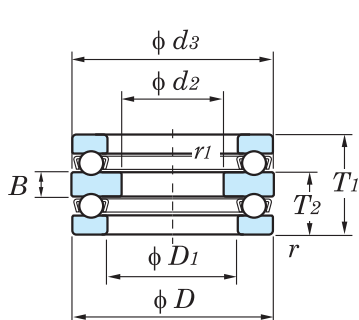




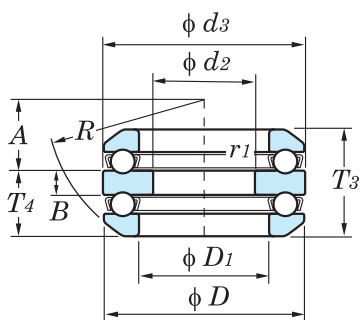
| с подкладным<br>кольцом | Размеры<br>(мм) |               |       |       |     |     |     | Размеры сопряженных<br>деталей (мм) |                |                | Вес<br>(кг)            |                            |                         |
|-------------------------|-----------------|---------------|-------|-------|-----|-----|-----|-------------------------------------|----------------|----------------|------------------------|----------------------------|-------------------------|
|                         | $d_1$<br>макс.  | $D_1$<br>мин. | $D_2$ | $D_3$ | $A$ | $R$ | $C$ | $d_a$<br>мин.                       | $D_a$<br>макс. | $r_a$<br>макс. | гладкая<br>конструкция | сферическая<br>конструкция | с подкладным<br>кольцом |
| —                       | 355             | 184           | —     | —     | —   | —   | —   | 286                                 | 254            | 4              | 69.5                   | —                          | —                       |
| —                       | 237             | 193           | —     | —     | —   | —   | —   | 220                                 | 210            | 1              | 3.95                   | —                          | —                       |
| <b>53238U</b>           | 267             | 194           | 230   | 280   | 98  | 200 | 23  | 238                                 | 222            | 2              | 11.7                   | 11.2                       | 13.9                    |
| <b>53338U</b>           | 315             | 195           | 255   | 330   | 104 | 250 | 33  | 266                                 | 244            | 3              | 36.0                   | 36.3                       | 39.7                    |
| —                       | 247             | 203           | —     | —     | —   | —   | —   | 230                                 | 220            | 1              | 4.13                   | —                          | —                       |
| <b>53240U</b>           | 277             | 204           | 240   | 290   | 125 | 225 | 23  | 248                                 | 232            | 2              | 12.2                   | 11.6                       | 14.8                    |
| <b>53340U</b>           | 335             | 205           | 270   | 350   | 92  | 250 | 38  | 282                                 | 258            | 3              | 42.9                   | 42.7                       | 46.7                    |
| —                       | 267             | 223           | —     | —     | —   | —   | —   | 250                                 | 240            | 1              | 4.50                   | —                          | —                       |
| <b>53244U</b>           | 297             | 224           | 260   | 310   | 118 | 225 | 25  | 268                                 | 252            | 2              | 13.5                   | 12.6                       | 15.9                    |
| —                       | 297             | 243           | —     | —     | —   | —   | —   | 276                                 | 264            | 1.5            | 7.38                   | —                          | —                       |
| <b>53248U</b>           | 335             | 244           | 290   | 350   | 122 | 250 | 30  | 299                                 | 281            | 2              | 23.1                   | 20.9                       | 25.6                    |
| —                       | 317             | 263           | —     | —     | —   | —   | —   | 296                                 | 284            | 1.5            | 7.93                   | —                          | —                       |
| <b>53252U</b>           | 355             | 264           | 305   | 370   | 152 | 280 | 30  | 319                                 | 301            | 2              | 25.0                   | 22.6                       | 28.5                    |
| —                       | 347             | 283           | —     | —     | —   | —   | —   | 322                                 | 308            | 1.5            | 12.0                   | —                          | —                       |
| —                       | 376             | 304           | —     | —     | —   | —   | —   | 348                                 | 332            | 2              | 17.5                   | —                          | —                       |
| <b>53260U</b>           | 415             | 304           | 360   | 430   | 164 | 320 | 34  | 371                                 | 349            | 2.5            | 42.5                   | 39.5                       | 48.0                    |
| —                       | 396             | 324           | —     | —     | —   | —   | —   | 368                                 | 352            | 2              | 19.0                   | —                          | —                       |
| <b>53264U</b>           | 435             | 325           | 380   | 450   | 157 | 320 | 36  | 391                                 | 369            | 2.5            | 45.0                   | 42.0                       | 52.0                    |
| —                       | 416             | 344           | —     | —     | —   | —   | —   | 388                                 | 372            | 2              | 20.5                   | —                          | —                       |
| <b>53268U</b>           | 455             | 345           | 400   | 470   | 199 | 360 | 36  | 411                                 | 389            | 2.5            | 48.0                   | 45.0                       | 55.0                    |
| —                       | 436             | 364           | —     | —     | —   | —   | —   | 408                                 | 392            | 2              | 21.5                   | —                          | —                       |
| <b>53272U</b>           | 495             | 365           | 430   | 510   | 172 | 360 | 43  | 443                                 | 417            | 3              | 70.0                   | 65.0                       | 82.0                    |

# Двойные упорные шариковые подшипники

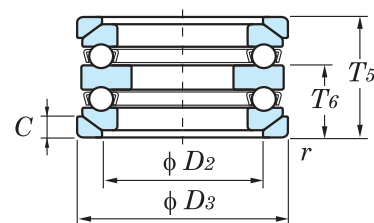
$d_2$  10 ~ (50) мм



гладкая конструкция

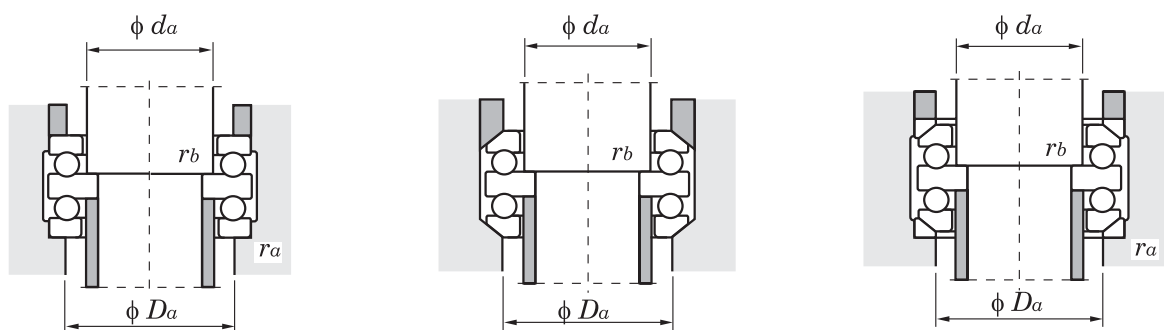


сферическая конструкция



с подкладными кольцами

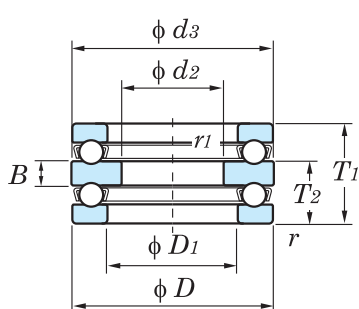
| Габаритные размеры<br>(мм) |     |       |       |       |             |               | Грузоподъемность<br>(кН) |          | Предельная<br>скорость<br>вращения (мин <sup>-1</sup> ) |                 | Обозначение подшипника |                            |                         |
|----------------------------|-----|-------|-------|-------|-------------|---------------|--------------------------|----------|---------------------------------------------------------|-----------------|------------------------|----------------------------|-------------------------|
| $d_2$                      | $D$ | $T_1$ | $T_3$ | $T_5$ | $r$<br>мин. | $r_1$<br>мин. | $C_a$                    | $C_{0a}$ | пласт.<br>смазка                                        | масл.<br>смазка | гладкая<br>конструкция | сферическая<br>конструкция | с подкладным<br>кольцом |
| 10                         | 32  | 22    | 24.6  | 28    | 0.6         | 0.3           | 16.6                     | 24.8     | 4 900                                                   | 7 500           | 52202                  | 54202                      | 54202U                  |
| 15                         | 40  | 26    | 27.4  | 32    | 0.6         | 0.3           | 22.3                     | 37.7     | 3 900                                                   | 6 000           | 52204                  | 54204                      | 54204U                  |
|                            | 60  | 45    | 49.8  | 55    | 1           | 0.6           | 55.6                     | 89.4     | 2 600                                                   | 4 000           | 52405                  | 54405                      | 54405U                  |
| 20                         | 47  | 28    | 31.4  | 36    | 0.6         | 0.3           | 27.7                     | 50.4     | 3 600                                                   | 5 500           | 52205                  | 54205                      | 54205U                  |
|                            | 52  | 34    | 37.6  | 42    | 1           | 0.3           | 35.7                     | 61.4     | 3 100                                                   | 4 800           | 52305                  | 54305                      | 54305U                  |
|                            | 70  | 52    | 56.2  | 62    | 1           | 0.6           | 72.8                     | 126      | 2 200                                                   | 3 400           | 52406                  | 54406                      | 54406U                  |
| 25                         | 52  | 29    | 32.6  | 37    | 0.6         | 0.3           | 28.1                     | 54.3     | 3 400                                                   | 5 200           | 52206                  | 54206                      | 54206U                  |
|                            | 60  | 38    | 41.2  | 46    | 1           | 0.3           | 42.8                     | 78.7     | 2 700                                                   | 4 200           | 52306                  | 54306                      | 54306U                  |
|                            | 80  | 59    | 63    | 69    | 1.1         | 0.6           | 87.1                     | 155      | 1 900                                                   | 2 900           | 52407                  | 54407                      | 54407U                  |
| 30                         | 62  | 34    | 37.8  | 42    | 1           | 0.3           | 40.7                     | 83.8     | 2 900                                                   | 4 500           | 52207                  | 54207                      | 54207U                  |
|                            | 68  | 36    | 38.6  | 44    | 1           | 0.6           | 46.9                     | 98.3     | 2 700                                                   | 4 200           | 52208                  | 54208                      | 54208U                  |
|                            | 68  | 44    | 47.2  | 52    | 1           | 0.3           | 55.5                     | 105      | 2 400                                                   | 3 700           | 52307                  | 54307                      | 54307U                  |
|                            | 78  | 49    | 54    | 59    | 1           | 0.6           | 69.3                     | 135      | 2 100                                                   | 3 300           | 52308                  | 54308                      | 54308U                  |
|                            | 90  | 65    | 69.4  | 77    | 1.1         | 0.6           | 113                      | 205      | 1 700                                                   | 2 600           | 52408                  | 54408                      | 54408U                  |
| 35                         | 73  | 37    | 39.6  | 45    | 1           | 0.6           | 47.7                     | 105      | 2 600                                                   | 4 000           | 52209                  | 54209                      | 54209U                  |
|                            | 85  | 52    | 56.2  | 62    | 1           | 0.6           | 80.0                     | 163      | 1 900                                                   | 3 000           | 52309                  | 54309                      | 54309U                  |
|                            | 100 | 72    | 78.8  | 86    | 1.1         | 0.6           | 130                      | 242      | 1 500                                                   | 2 300           | 52409                  | 54409                      | 54409U                  |
| 40                         | 78  | 39    | 42    | 47    | 1           | 0.6           | 48.5                     | 111      | 2 300                                                   | 3 600           | 52210                  | 54210                      | 54210U                  |
|                            | 95  | 58    | 64.6  | 70    | 1.1         | 0.6           | 91.6                     | 186      | 1 800                                                   | 2 700           | 52310                  | 54310                      | 54310U                  |
|                            | 110 | 78    | 83.2  | 92    | 1.5         | 0.6           | 148                      | 283      | 1 400                                                   | 2 100           | 52410                  | 54410                      | 54410U                  |
| 45                         | 90  | 45    | 49.6  | 55    | 1           | 0.6           | 69.4                     | 159      | 2 100                                                   | 3 200           | 52211                  | 54211                      | 54211U                  |
|                            | 105 | 64    | 72.6  | 78    | 1.1         | 0.6           | 119                      | 246      | 1 600                                                   | 2 400           | 52311                  | 54311                      | 54311U                  |
|                            | 120 | 87    | 92    | 101   | 1.5         | 0.6           | 178                      | 359      | 1 200                                                   | 1 900           | 52411                  | 54411                      | 54411U                  |
| 50                         | 95  | 46    | 50    | 56    | 1           | 0.6           | 73.6                     | 179      | 1 900                                                   | 3 000           | 52212                  | 54212                      | 54212U                  |
|                            | 110 | 64    | 70.6  | 78    | 1.1         | 0.6           | 124                      | 267      | 1 500                                                   | 2 300           | 52312                  | 54312                      | 54312U                  |
|                            | 130 | 93    | 99    | 107   | 1.5         | 0.6           | 201                      | 397      | 1 100                                                   | 1 700           | 52412                  | 54412                      | 54412U                  |



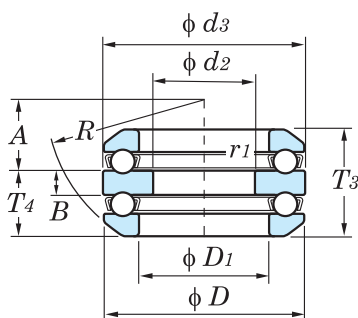
|  | Размеры<br>(мм) |               |       |       |       |       |       |      |     |     |      | Размеры сопряженных<br>деталей<br>(мм) |                |                |                | Вес<br>(кг)            |                         |
|--|-----------------|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-----|-----|------|----------------------------------------|----------------|----------------|----------------|------------------------|-------------------------|
|  | $d_3$<br>макс.  | $D_1$<br>мин. | $D_2$ | $D_3$ | $T_2$ | $T_4$ | $T_6$ | $A$  | $R$ | $B$ | $C$  | $d_a$<br>мин.                          | $D_a$<br>макс. | $r_a$<br>макс. | $r_b$<br>макс. | гладкая<br>конструкция | с подкладным<br>кольцом |
|  | 32              | 17            | 24    | 35    | 13.5  | 14.8  | 16.5  | 10.5 | 28  | 5   | 4    | 15                                     | 24             | 0.6            | 0.3            | 0.085                  | 0.118                   |
|  | 40              | 22            | 30    | 42    | 16    | 16.7  | 19    | 16   | 36  | 6   | 5    | 20                                     | 30             | 0.6            | 0.3            | 0.150                  | 0.190                   |
|  | 60              | 27            | 42    | 62    | 28    | 30.4  | 33    | 15   | 50  | 11  | 8    | 25                                     | 42             | 1              | 0.6            | 0.630                  | 0.804                   |
|  | 47              | 27            | 36    | 50    | 17.5  | 19.2  | 21.5  | 16.5 | 40  | 7   | 5.5  | 25                                     | 36             | 0.6            | 0.3            | 0.230                  | 0.304                   |
|  | 52              | 27            | 38    | 55    | 21    | 22.8  | 25    | 18   | 45  | 8   | 6    | 25                                     | 38             | 1              | 0.3            | 0.330                  | 0.428                   |
|  | 70              | 32            | 50    | 75    | 32    | 34.1  | 37    | 16   | 56  | 12  | 9    | 30                                     | 50             | 1              | 0.6            | 1.00                   | 1.25                    |
|  | 52              | 32            | 42    | 55    | 18    | 19.8  | 22    | 20   | 45  | 7   | 5.5  | 30                                     | 42             | 0.6            | 0.3            | 0.270                  | 0.346                   |
|  | 60              | 32            | 45    | 62    | 23.5  | 25.1  | 27.5  | 19.5 | 50  | 9   | 7    | 30                                     | 45             | 1              | 0.3            | 0.490                  | 0.602                   |
|  | 80              | 37            | 58    | 85    | 36.5  | 38.5  | 41.5  | 18.5 | 64  | 14  | 10   | 35                                     | 58             | 1              | 0.6            | 1.44                   | 1.79                    |
|  | 62              | 37            | 48    | 65    | 21    | 22.9  | 25    | 21   | 50  | 8   | 7    | 35                                     | 48             | 1              | 0.3            | 0.420                  | 0.544                   |
|  | 68              | 42            | 55    | 72    | 22.5  | 23.8  | 26.5  | 25   | 56  | 9   | 7    | 40                                     | 55             | 1              | 0.6            | 0.540                  | 0.680                   |
|  | 68              | 37            | 52    | 72    | 27    | 28.6  | 31    | 21   | 56  | 10  | 7.5  | 35                                     | 52             | 1              | 0.3            | 0.710                  | 0.898                   |
|  | 78              | 42            | 60    | 82    | 30.5  | 33    | 35.5  | 23.5 | 64  | 12  | 8.5  | 40                                     | 60             | 1              | 0.6            | 1.06                   | 1.34                    |
|  | 90              | 42            | 65    | 95    | 40    | 42.2  | 46    | 22   | 72  | 15  | 12   | 40                                     | 65             | 1              | 0.6            | 2.03                   | 2.55                    |
|  | 73              | 47            | 60    | 78    | 23    | 24.3  | 27    | 23   | 56  | 9   | 7.5  | 45                                     | 60             | 1              | 0.6            | 0.620                  | 0.784                   |
|  | 85              | 47            | 65    | 90    | 32    | 34.1  | 37    | 21   | 64  | 12  | 10   | 45                                     | 65             | 1              | 0.6            | 1.29                   | 1.62                    |
|  | 100             | 47            | 72    | 105   | 44.5  | 47.9  | 51.5  | 23.5 | 80  | 17  | 12.5 | 45                                     | 72             | 1              | 0.6            | 2.91                   | 3.42                    |
|  | 78              | 52            | 62    | 82    | 24    | 25.5  | 28    | 30.5 | 64  | 9   | 7.5  | 50                                     | 62             | 1              | 0.6            | 0.710                  | 0.890                   |
|  | 95              | 52            | 72    | 100   | 36    | 39.3  | 42    | 23   | 72  | 14  | 11   | 50                                     | 72             | 1              | 0.6            | 1.86                   | 2.35                    |
|  | 110             | 52            | 80    | 115   | 48    | 50.6  | 55    | 30   | 90  | 18  | 14   | 50                                     | 80             | 1.5            | 0.6            | 3.56                   | 4.39                    |
|  | 90              | 57            | 72    | 95    | 27.5  | 29.8  | 32.5  | 32.5 | 72  | 10  | 9    | 55                                     | 72             | 1              | 0.6            | 1.12                   | 1.44                    |
|  | 105             | 57            | 80    | 110   | 39.5  | 43.8  | 46.5  | 25.5 | 80  | 15  | 11.5 | 55                                     | 80             | 1              | 0.6            | 2.51                   | 3.21                    |
|  | 120             | 57            | 88    | 125   | 53.5  | 56    | 60.5  | 22.5 | 90  | 20  | 15.5 | 55                                     | 88             | 1.5            | 0.6            | 4.70                   | 5.62                    |
|  | 95              | 62            | 78    | 100   | 28    | 30    | 33    | 30.5 | 72  | 10  | 9    | 60                                     | 78             | 1              | 0.6            | 1.25                   | 1.57                    |
|  | 110             | 62            | 85    | 115   | 39.5  | 42.8  | 46.5  | 36.5 | 90  | 15  | 11.5 | 60                                     | 85             | 1              | 0.6            | 2.68                   | 3.37                    |
|  | 130             | 62            | 95    | 135   | 57    | 60    | 64    | 28   | 100 | 21  | 16   | 60                                     | 95             | 1.5            | 0.6            | 6.33                   | 7.60                    |

# Двойные упорные шариковые подшипники

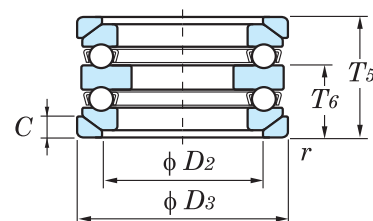
$d_2$  (50) ~ 95 мм



гладкая конструкция

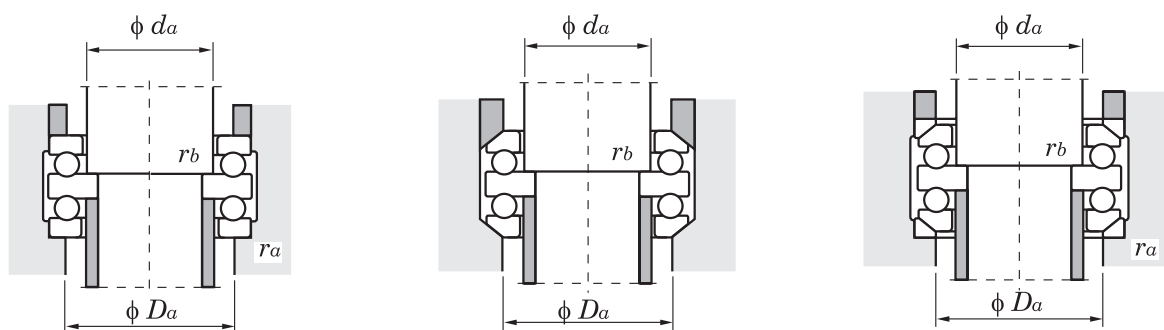


сферическая конструкция



с подкладными кольцами

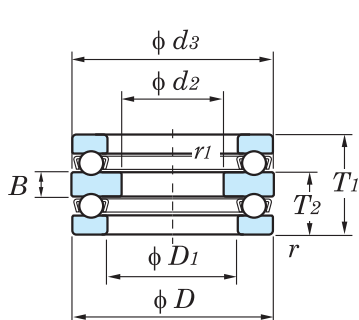
| Габаритные размеры<br>(мм) |     |       |       |       |             |               | Грузоподъемность<br>(кН) |          | Предельная<br>скорость<br>вращения (мин <sup>-1</sup> ) |                 | Обозначение подшипника |                            |                         |
|----------------------------|-----|-------|-------|-------|-------------|---------------|--------------------------|----------|---------------------------------------------------------|-----------------|------------------------|----------------------------|-------------------------|
| $d_2$                      | $D$ | $T_1$ | $T_3$ | $T_5$ | $r$<br>мин. | $r_1$<br>мин. | $C_a$                    | $C_{0a}$ | пласт.<br>смазка                                        | масл.<br>смазка | гладкая<br>конструкция | сферическая<br>конструкция | с подкладным<br>кольцом |
| <b>50</b>                  | 140 | 101   | 109.4 | 119   | 2           | 1             | 232                      | 493      | 1 000                                                   | 1 600           | <b>52413</b>           | <b>54413</b>               | <b>54413U</b>           |
| <b>55</b>                  | 100 | 47    | 50.4  | 57    | 1           | 0.6           | 74.8                     | 189      | 1 900                                                   | 2 900           | <b>52213</b>           | <b>54213</b>               | <b>54213U</b>           |
|                            | 105 | 47    | 50.6  | 57    | 1           | 1             | 73.6                     | 189      | 1 800                                                   | 2 800           | <b>52214</b>           | <b>54214</b>               | <b>54214U</b>           |
|                            | 115 | 65    | 71.8  | 79    | 1.1         | 0.6           | 128                      | 287      | 1 400                                                   | 2 200           | <b>52313</b>           | <b>54313</b>               | <b>54313U</b>           |
|                            | 125 | 72    | 80.4  | 88    | 1.1         | 1             | 148                      | 339      | 1 300                                                   | 2 000           | <b>52314</b>           | <b>54314</b>               | <b>54314U</b>           |
|                            | 150 | 107   | 114.2 | 125   | 2           | 1             | 250                      | 553      | 940                                                     | 1 450           | <b>52414</b>           | <b>54414</b>               | <b>54414U</b>           |
| <b>60</b>                  | 110 | 47    | 49.6  | 57    | 1           | 1             | 77.4                     | 209      | 1 800                                                   | 2 700           | <b>52215</b>           | <b>54215</b>               | <b>54215U</b>           |
|                            | 135 | 79    | 87.2  | 95    | 1.5         | 1             | 171                      | 396      | 1 200                                                   | 1 900           | <b>52315</b>           | <b>54315</b>               | <b>54315U</b>           |
|                            | 160 | 115   | 123   | 135   | 2           | 1             | 252                      | 560      | 880                                                     | 1 350           | <b>52415</b>           | <b>54415</b>               | <b>54415U</b>           |
| <b>65</b>                  | 115 | 48    | 51    | 58    | 1           | 1             | 78.5                     | 218      | 1 700                                                   | 2 600           | <b>52216</b>           | <b>54216</b>               | <b>54216U</b>           |
|                            | 140 | 79    | 86.2  | 95    | 1.5         | 1             | 176                      | 424      | 1 200                                                   | 1 800           | <b>52316</b>           | <b>54316</b>               | <b>54316U</b>           |
|                            | 170 | 120   | 128.4 | 140   | 2.1         | 1             | 270                      | 621      | 810                                                     | 1 250           | <b>52416</b>           | <b>54416</b>               | <b>54416U</b>           |
|                            | 180 | 128   | 138   | 150   | 2.1         | 1.1           | 307                      | 753      | 780                                                     | 1 200           | <b>52417</b>           | <b>54417</b>               | <b>54417U</b>           |
| <b>70</b>                  | 125 | 55    | 59.2  | 67    | 1           | 1             | 92.3                     | 251      | 1 500                                                   | 2 300           | <b>52217</b>           | <b>54217</b>               | <b>54217U</b>           |
|                            | 150 | 87    | 95.2  | 105   | 1.5         | 1             | 206                      | 489      | 1 100                                                   | 1 700           | <b>52317</b>           | <b>54317</b>               | <b>54317U</b>           |
|                            | 190 | 135   | 143.4 | 157   | 2.1         | 1.1           | 327                      | 826      | 710                                                     | 1 100           | <b>52418</b>           | <b>54418</b>               | <b>54418U</b>           |
| <b>75</b>                  | 135 | 62    | 69    | 76    | 1.1         | 1             | 117                      | 326      | 1 400                                                   | 2 100           | <b>52218</b>           | <b>54218</b>               | <b>54218U</b>           |
|                            | 155 | 88    | 97.2  | 106   | 1.5         | 1             | 213                      | 524      | 1 000                                                   | 1 600           | <b>52318</b>           | <b>54318</b>               | <b>54318U</b>           |
| <b>80</b>                  | 210 | 150   | 160   | 176   | 3           | 1.1           | 368                      | 983      | 620                                                     | 950             | <b>52420</b>           | <b>54420</b>               | <b>54420U</b>           |
| <b>85</b>                  | 150 | 67    | 72.8  | 81    | 1.1         | 1             | 147                      | 410      | 1 200                                                   | 1 900           | <b>52220</b>           | <b>54220</b>               | <b>54220U</b>           |
|                            | 170 | 97    | 105.4 | 115   | 1.5         | 1             | 236                      | 596      | 940                                                     | 1 450           | <b>52320</b>           | <b>54320</b>               | <b>54320U</b>           |
| <b>90</b>                  | 230 | 166   | —     | —     | 3           | 1.1           | 379                      | 1 070    | 550                                                     | 850             | <b>52422</b>           | —                          | —                       |
| <b>95</b>                  | 160 | 67    | 71.4  | 81    | 1.1         | 1             | 148                      | 431      | 1 200                                                   | 1 800           | <b>52222</b>           | <b>54222</b>               | <b>54222U</b>           |
|                            | 190 | 110   | 118.4 | 128   | 2           | 1             | 280                      | 754      | 810                                                     | 1 250           | <b>52322</b>           | <b>54322</b>               | <b>54322U</b>           |
|                            | 250 | 177   | —     | —     | 4           | 1.5           | 480                      | 1 460    | 520                                                     | 800             | <b>52424</b>           | —                          | —                       |



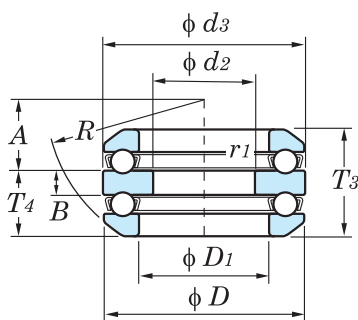
|  | Размеры<br>(мм) |               |       |       |       |       |       |      |     |     |      | Размеры сопряженных<br>деталей<br>(мм) |                |                |                | Вес<br>(кг)            |                         |
|--|-----------------|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-----|-----|------|----------------------------------------|----------------|----------------|----------------|------------------------|-------------------------|
|  | $d_3$<br>макс.  | $D_1$<br>мин. | $D_2$ | $D_3$ | $T_2$ | $T_4$ | $T_6$ | $A$  | $R$ | $B$ | $C$  | $d_a$<br>мин.                          | $D_a$<br>макс. | $r_a$<br>макс. | $r_b$<br>макс. | гладкая<br>конструкция | с подкладным<br>кольцом |
|  | 140             | 68            | 100   | 145   | 62    | 66.2  | 71    | 34   | 112 | 23  | 17.5 | 65                                     | 100            | 2              | 1              | 8.03                   | 9.72                    |
|  | 100             | 67            | 82    | 105   | 28.5  | 30.2  | 33.5  | 38.5 | 80  | 10  | 9    | 65                                     | 82             | 1              | 0.6            | 1.36                   | 1.70                    |
|  | 105             | 72            | 88    | 110   | 28.5  | 30.3  | 33.5  | 36.5 | 80  | 10  | 9    | 70                                     | 88             | 1              | 1              | 1.48                   | 1.84                    |
|  | 115             | 67            | 90    | 120   | 40    | 43.4  | 47    | 34.5 | 90  | 15  | 12.5 | 65                                     | 90             | 1              | 0.6            | 2.90                   | 3.66                    |
|  | 125             | 72            | 98    | 130   | 44    | 48.2  | 52    | 39   | 100 | 16  | 13   | 70                                     | 98             | 1              | 1              | 3.90                   | 4.78                    |
|  | 150             | 73            | 110   | 155   | 65.5  | 69.1  | 74.5  | 28.5 | 112 | 24  | 19.5 | 70                                     | 110            | 2              | 1              | 9.71                   | 11.6                    |
|  | 110             | 77            | 92    | 115   | 28.5  | 29.8  | 33.5  | 47.5 | 90  | 10  | 9.5  | 75                                     | 92             | 1              | 1              | 1.57                   | 1.96                    |
|  | 135             | 77            | 105   | 140   | 48.5  | 52.6  | 56.5  | 32.5 | 100 | 18  | 15   | 75                                     | 105            | 1.5            | 1              | 4.83                   | 6.08                    |
|  | 160             | 78            | 115   | 165   | 70.5  | 74.5  | 80.5  | 36.5 | 125 | 26  | 21   | 75                                     | 115            | 2              | 1              | 11.8                   | 14.3                    |
|  | 115             | 82            | 98    | 120   | 29    | 30.5  | 34    | 45   | 90  | 10  | 10   | 80                                     | 98             | 1              | 1              | 1.69                   | 2.09                    |
|  | 140             | 82            | 110   | 145   | 48.5  | 52.1  | 56.5  | 45.5 | 112 | 18  | 15   | 80                                     | 110            | 1.5            | 1              | 5.06                   | 6.36                    |
|  | 170             | 83            | 125   | 175   | 73.5  | 77.7  | 83.5  | 30.5 | 125 | 27  | 22   | 80                                     | 125            | 2              | 1              | 14.0                   | 16.6                    |
|  | 179.5           | 88            | 130   | 185   | 78.5  | 83.5  | 89.5  | 40.5 | 140 | 29  | 23   | 85                                     | 130            | 2              | 1              | 17.5                   | 19.7                    |
|  | 125             | 88            | 105   | 130   | 33.5  | 35.6  | 39.5  | 49.5 | 100 | 12  | 11   | 85                                     | 105            | 1              | 1              | 2.34                   | 2.90                    |
|  | 150             | 88            | 115   | 155   | 53    | 57.1  | 62    | 39   | 112 | 19  | 17.5 | 85                                     | 115            | 1.5            | 1              | 6.43                   | 8.03                    |
|  | 189.5           | 93            | 140   | 195   | 82.5  | 86.7  | 93.5  | 34.5 | 140 | 30  | 25.5 | 90                                     | 140            | 2              | 1              | 19.6                   | 22.8                    |
|  | 135             | 93            | 110   | 140   | 38    | 41.5  | 45    | 42   | 100 | 14  | 13.5 | 90                                     | 110            | 1              | 1              | 3.22                   | 4.07                    |
|  | 155             | 93            | 120   | 160   | 53.5  | 58.1  | 62.5  | 36.5 | 112 | 19  | 18   | 90                                     | 120            | 1.5            | 1              | 6.60                   | 8.44                    |
|  | 209.5           | 103           | 155   | 220   | 91.5  | 96.5  | 104.5 | 43.5 | 160 | 33  | 27   | 100                                    | 155            | 2.5            | 1              | 26.6                   | 32.0                    |
|  | 150             | 103           | 125   | 155   | 41    | 43.9  | 48    | 49   | 112 | 15  | 14   | 100                                    | 125            | 1              | 1              | 4.29                   | 5.25                    |
|  | 170             | 103           | 135   | 175   | 59    | 63.2  | 68    | 42   | 125 | 21  | 18   | 100                                    | 135            | 1.5            | 1              | 8.90                   | 10.8                    |
|  | 229             | 113           | —     | —     | 101.5 | —     | —     | —    | —   | 37  | —    | 110                                    | 170            | 2.5            | 1              | 34.9                   | —                       |
|  | 160             | 113           | 135   | 165   | 41    | 43.2  | 48    | 62   | 125 | 15  | 14   | 110                                    | 135            | 1              | 1              | 4.68                   | 5.66                    |
|  | 189.5           | 113           | 150   | 195   | 67    | 71.2  | 76    | 47   | 140 | 24  | 20.5 | 110                                    | 150            | 2              | 1              | 13.8                   | 16.3                    |
|  | 249             | 123           | —     | —     | 108.5 | —     | —     | —    | —   | 40  | —    | 120                                    | 185            | 3              | 1.5            | 44.2                   | —                       |

# Двойные упорные шариковые подшипники

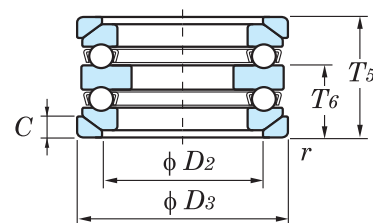
$d_2$  100 ~ 190 мм



гладкая конструкция

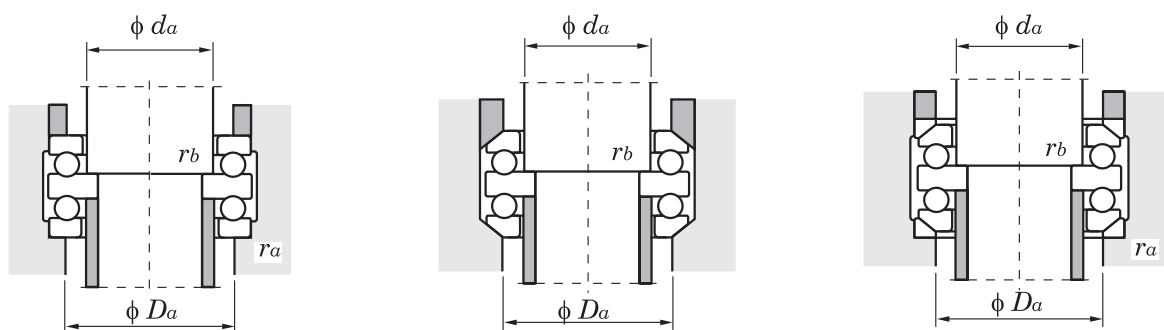


сферическая конструкция



с подкладными кольцами

| Габаритные размеры<br>(мм) |     |       |       |       |             |               | Грузоподъемность<br>(кН) |          | Предельная скорость<br>вращения (мин <sup>-1</sup> ) |                 | Обозначение подшипника |                            |                         |
|----------------------------|-----|-------|-------|-------|-------------|---------------|--------------------------|----------|------------------------------------------------------|-----------------|------------------------|----------------------------|-------------------------|
| $d_2$                      | $D$ | $T_1$ | $T_3$ | $T_5$ | $r$<br>мин. | $r_1$<br>мин. | $C_a$                    | $C_{0a}$ | пласт.<br>смазка                                     | масл.<br>смазка | гладкая<br>конструкция | сферическая<br>конструкция | с подкладным<br>кольцом |
| 100                        | 170 | 68    | 71.6  | 82    | 1.1         | 1.1           | 154                      | 472      | 1 100                                                | 1 700           | 52224                  | 54224                      | 54224U                  |
|                            | 210 | 123   | 131.2 | 143   | 2.1         | 1.1           | 325                      | 931      | 710                                                  | 1 100           | 52324                  | 54324                      | 54324U                  |
|                            | 270 | 192   | —     | —     | 4           | 2             | 498                      | 1 540    | 490                                                  | 750             | 52426                  | —                          | —                       |
| 110                        | 190 | 80    | 85.8  | 96    | 1.5         | 1.1           | 203                      | 622      | 970                                                  | 1 500           | 52226                  | 54226                      | 54226U                  |
|                            | 225 | 130   | —     | —     | 2.1         | 1.1           | 346                      | 1 030    | 650                                                  | 1 000           | 52326                  | —                          | —                       |
|                            | 280 | 196   | —     | —     | 4           | 2             | 520                      | 1 680    | 450                                                  | 700             | 52428                  | —                          | —                       |
| 120                        | 200 | 81    | 86.2  | 99    | 1.5         | 1.1           | 215                      | 669      | 940                                                  | 1 450           | 52228                  | 54228                      | 54228U                  |
|                            | 240 | 140   | —     | —     | 2.1         | 1.1           | 367                      | 1 130    | 620                                                  | 950             | 52328                  | —                          | —                       |
|                            | 300 | 209   | —     | —     | 4           | 2             | 568                      | 1 910    | 420                                                  | 650             | 52430                  | —                          | —                       |
| 130                        | 215 | 89    | 95.6  | 109   | 1.5         | 1.1           | 244                      | 768      | 840                                                  | 1 300           | 52230                  | 54230                      | 54230U                  |
|                            | 250 | 140   | —     | —     | 2.1         | 1.1           | 377                      | 1 200    | 580                                                  | 900             | 52330                  | —                          | —                       |
|                            | 320 | 226   | —     | —     | 5           | 2             | 681                      | 2 410    | 390                                                  | 600             | 52432                  | —                          | —                       |
| 135                        | 340 | 236   | —     | —     | 5           | 2.1           | 755                      | 2 730    | 360                                                  | 550             | 52434                  | —                          | —                       |
| 140                        | 225 | 90    | 97.4  | 110   | 1.5         | 1.1           | 247                      | 803      | 810                                                  | 1 250           | 52232                  | 54232                      | 54232U                  |
|                            | 270 | 153   | —     | —     | 3           | 1.1           | 470                      | 1 570    | 550                                                  | 850             | 52332                  | —                          | —                       |
|                            | 360 | 245   | —     | —     | 5           | 3             | 742                      | 2 730    | 320                                                  | 500             | 52436                  | —                          | —                       |
| 150                        | 240 | 97    | 104.4 | 117   | 1.5         | 1.1           | 269                      | 874      | 750                                                  | 1 150           | 52234                  | 54234                      | 54234U                  |
|                            | 250 | 98    | 102.4 | 118   | 1.5         | 2             | 294                      | 986      | 710                                                  | 1 100           | 52236                  | 54236                      | 54236U                  |
|                            | 280 | 153   | —     | —     | 3           | 1.1           | 463                      | 1 570    | 520                                                  | 800             | 52334                  | —                          | —                       |
|                            | 300 | 165   | —     | —     | 3           | 2             | 463                      | 1 580    | 490                                                  | 750             | 52336                  | —                          | —                       |
| 160                        | 270 | 109   | 116.4 | 131   | 2           | 2             | 298                      | 1 010    | 650                                                  | 1 000           | 52238                  | 54238                      | 54238U                  |
|                            | 320 | 183   | —     | —     | 4           | 2             | 543                      | 1 950    | 440                                                  | 680             | 52338                  | —                          | —                       |
| 170                        | 280 | 109   | 115.6 | 133   | 2           | 2             | 314                      | 1 110    | 620                                                  | 950             | 52240                  | 54240                      | 54240U                  |
|                            | 340 | 192   | —     | —     | 4           | 2             | 596                      | 2 220    | 420                                                  | 650             | 52340                  | —                          | —                       |
| 190                        | 300 | 110   | 115.2 | 134   | 2           | 2             | 342                      | 1 310    | 580                                                  | 900             | 52244                  | 54244                      | 54244U                  |



|  | Размеры<br>(мм) |               |       |       |       |       |       |       |     |     |      | Размеры сопряженных<br>деталей<br>(мм) |                |                |                | Вес<br>(кг)            |                         |
|--|-----------------|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|-----|------|----------------------------------------|----------------|----------------|----------------|------------------------|-------------------------|
|  | $d_3$<br>макс.  | $D_1$<br>мин. | $D_2$ | $D_3$ | $T_2$ | $T_4$ | $T_6$ | $A$   | $R$ | $B$ | $C$  | $d_a$<br>мин.                          | $D_a$<br>макс. | $r_a$<br>макс. | $r_b$<br>макс. | гладкая<br>конструкция | с подкладным<br>кольцом |
|  | 170             | 123           | 145   | 175   | 41.5  | 43.3  | 48.5  | 58.5  | 125 | 15  | 15   | 120                                    | 145            | 1              | 1              | 5.24                   | 6.44                    |
|  | 209.5           | 123           | 165   | 220   | 75    | 79.1  | 85    | 58    | 160 | 27  | 22   | 120                                    | 165            | 2              | 1              | 17.2                   | 22.9                    |
|  | 269             | 134           | —     | —     | 117   | —     | —     | —     | —   | 42  | —    | 130                                    | 200            | 3              | 2              | 56.5                   | —                       |
|  | 189.5           | 133           | 160   | 195   | 49    | 51.9  | 57    | 63    | 140 | 18  | 17   | 130                                    | 160            | 1.5            | 1              | 7.72                   | 9.29                    |
|  | 224             | 134           | —     | —     | 80    | —     | —     | —     | —   | 30  | —    | 130                                    | 177            | 2              | 1              | 22.1                   | —                       |
|  | 279             | 144           | —     | —     | 120   | —     | —     | —     | —   | 44  | —    | 140                                    | 206            | 3              | 2              | 60.6                   | —                       |
|  | 199.5           | 143           | 170   | 210   | 49.5  | 52.1  | 58.5  | 83.5  | 160 | 18  | 17   | 140                                    | 170            | 1.5            | 1              | 8.31                   | 10.5                    |
|  | 239             | 144           | —     | —     | 85.5  | —     | —     | —     | —   | 31  | —    | 140                                    | 190            | 2              | 1              | 27.8                   | —                       |
|  | 299             | 154           | —     | —     | 127.5 | —     | —     | —     | —   | 46  | —    | 150                                    | 225            | 3              | 2              | 73.9                   | —                       |
|  | 214.5           | 153           | 180   | 225   | 54.5  | 57.8  | 64.5  | 74.5  | 160 | 20  | 20.5 | 150                                    | 180            | 1.5            | 1              | 10.6                   | 13.6                    |
|  | 249             | 154           | —     | —     | 85.5  | —     | —     | —     | —   | 31  | —    | 150                                    | 200            | 2              | 1              | 29.2                   | —                       |
|  | 319             | 164           | —     | —     | 138   | —     | —     | —     | —   | 50  | —    | 160                                    | 240            | 4              | 2              | 90.3                   | —                       |
|  | 339             | 174           | —     | —     | 143   | —     | —     | —     | —   | 50  | —    | 170                                    | 255            | 4              | 2              | 108                    | —                       |
|  | 224.5           | 163           | 190   | 235   | 55    | 58.7  | 65    | 70    | 160 | 20  | 21   | 160                                    | 190            | 1.5            | 1              | 12.2                   | 14.6                    |
|  | 269             | 164           | —     | —     | 93    | —     | —     | —     | —   | 33  | —    | 160                                    | 215            | 2.5            | 1              | 37.7                   | —                       |
|  | 359             | 184           | —     | —     | 148.5 | —     | —     | —     | —   | 52  | —    | 180                                    | 270            | 4              | 2.5            | 126                    | —                       |
|  | 239.5           | 173           | 200   | 250   | 59    | 62.7  | 69    | 87    | 180 | 21  | 21.5 | 170                                    | 200            | 1.5            | 1              | 15.2                   | 17.8                    |
|  | 249             | 183           | 210   | 260   | 59.5  | 61.7  | 69.5  | 108.5 | 200 | 21  | 21.5 | 180                                    | 210            | 1.5            | 2              | 15.9                   | 19.6                    |
|  | 279             | 174           | —     | —     | 93    | —     | —     | —     | —   | 33  | —    | 170                                    | 220            | 2.5            | 1              | 39.6                   | —                       |
|  | 299             | 184           | —     | —     | 101   | —     | —     | —     | —   | 37  | —    | 180                                    | 240            | 2.5            | 2              | 50.9                   | —                       |
|  | 269             | 194           | 220   | 280   | 66.5  | 70.2  | 77.5  | 93.5  | 200 | 24  | 23   | 190                                    | 230            | 2              | 2              | 21.6                   | 25.2                    |
|  | 319             | 195           | —     | —     | 111.5 | —     | —     | —     | —   | 40  | —    | 190                                    | 255            | 3              | 2              | 64.9                   | —                       |
|  | 279             | 204           | 240   | 290   | 66.5  | 69.8  | 78.5  | 120.5 | 225 | 24  | 23   | 200                                    | 240            | 2              | 2              | 22.7                   | 27.3                    |
|  | 339             | 205           | —     | —     | 117   | —     | —     | —     | —   | 42  | —    | 200                                    | 270            | 3              | 2              | 77.8                   | —                       |
|  | 299             | 224           | 260   | 310   | 67    | 69.6  | 79    | 114   | 225 | 24  | 25   | 220                                    | 260            | 2              | 2              | 23.9                   | 29.5                    |

***DINROLL***<sup>®</sup>



# Сферические упорные роликовые подшипники

---

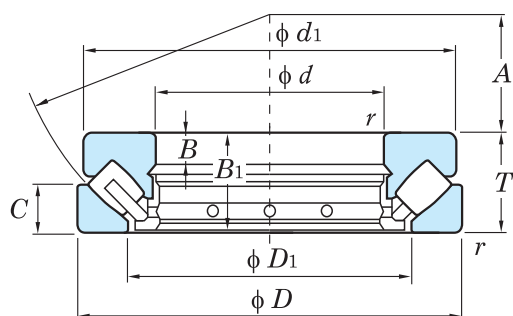
Сферические упорные  
роликовые подшипники



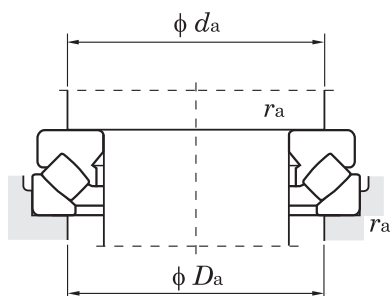
диаметр отверстия 60 – 500 мм

# Сферические упорные роликовые подшипники

$d$  60 ~ 160 мм



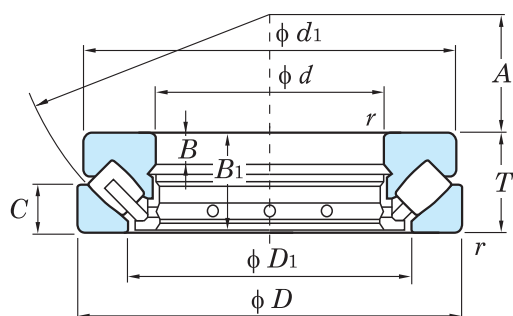
| Габаритные размеры<br>(мм) |     |     |             | Грузоподъемность<br>(кН) |          | Предельная<br>скорость вращения<br>(мин <sup>-1</sup> )<br>масл. смазка | Обозначение<br>подшипника |  |
|----------------------------|-----|-----|-------------|--------------------------|----------|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--|
| $d$                        | $D$ | $T$ | $r$<br>мин. | $C_a$                    | $C_{0a}$ |                                                                         |                           |  |
| 60                         | 130 | 42  | 1.5         | 319                      | 884      | 2 700                                                                   | 29412R                    |  |
| 65                         | 140 | 45  | 2           | 360                      | 1 020    | 2 500                                                                   | 29413R                    |  |
| 70                         | 150 | 48  | 2           | 387                      | 1 100    | 2 300                                                                   | 29414R                    |  |
| 75                         | 160 | 51  | 2           | 468                      | 1 360    | 2 100                                                                   | 29415R                    |  |
| 80                         | 170 | 54  | 2.1         | 505                      | 1 480    | 2 000                                                                   | 29416R                    |  |
| 85                         | 150 | 39  | 1.5         | 321                      | 1 000    | 2 600                                                                   | 29317R                    |  |
|                            | 180 | 58  | 2.1         | 572                      | 1 700    | 1 900                                                                   | 29417R                    |  |
| 90                         | 155 | 39  | 1.5         | 330                      | 1 050    | 2 500                                                                   | 29318R                    |  |
|                            | 190 | 60  | 2.1         | 658                      | 2 010    | 1 800                                                                   | 29418R                    |  |
| 100                        | 170 | 42  | 1.5         | 385                      | 1 270    | 2 300                                                                   | 29320R                    |  |
|                            | 210 | 67  | 3           | 730                      | 2 220    | 1 650                                                                   | 29420R                    |  |
| 110                        | 190 | 48  | 2           | 502                      | 1 690    | 2 000                                                                   | 29322R                    |  |
|                            | 230 | 73  | 3           | 896                      | 2 810    | 1 500                                                                   | 29422R                    |  |
| 120                        | 210 | 54  | 2.1         | 608                      | 2 050    | 1 800                                                                   | 29324R                    |  |
|                            | 250 | 78  | 4           | 1 090                    | 3 450    | 1 350                                                                   | 29424R                    |  |
| 130                        | 225 | 58  | 2.1         | 715                      | 2 440    | 1 700                                                                   | 29326R                    |  |
|                            | 270 | 85  | 4           | 1 200                    | 3 850    | 1 250                                                                   | 29426R                    |  |
| 140                        | 240 | 60  | 2.1         | 744                      | 2 590    | 1 600                                                                   | 29328R                    |  |
|                            | 280 | 85  | 4           | 1 250                    | 4 060    | 1 250                                                                   | 29428R                    |  |
| 150                        | 250 | 60  | 2.1         | 798                      | 2 880    | 1 550                                                                   | 29330R                    |  |
|                            | 300 | 90  | 4           | 1 390                    | 4 640    | 1 100                                                                   | 29430R                    |  |
| 160                        | 270 | 67  | 3           | 956                      | 3 430    | 1 400                                                                   | 29332R                    |  |
|                            | 320 | 95  | 5           | 1 590                    | 5 340    | 1 050                                                                   | 29432R                    |  |



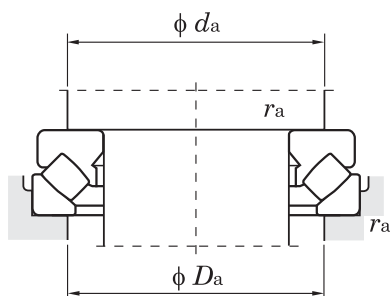
|  | Размеры<br>(мм) |       |     |       |      |     | Размеры сопряженных<br>деталей (мм) |                |                | Вес<br>(кг) |
|--|-----------------|-------|-----|-------|------|-----|-------------------------------------|----------------|----------------|-------------|
|  | $d_1$           | $D_1$ | $B$ | $B_1$ | $C$  | $A$ | $d_a$<br>мин.                       | $D_a$<br>макс. | $r_a$<br>макс. |             |
|  | 123             | 89    | 15  | 39.5  | 20   | 38  | 90                                  | 108            | 1.5            | 2.75        |
|  | 133             | 96    | 16  | 42.5  | 21   | 42  | 100                                 | 115            | 2              | 3.41        |
|  | 142             | 103   | 17  | 45.5  | 23   | 44  | 105                                 | 125            | 2              | 4.16        |
|  | 152             | 109   | 18  | 48    | 24   | 47  | 115                                 | 132            | 2              | 4.98        |
|  | 162             | 117   | 19  | 51    | 26   | 50  | 120                                 | 140            | 2              | 5.95        |
|  | 143.5           | 114   | 13  | 37    | 19   | 50  | 115                                 | 135            | 1.5            | 2.87        |
|  | 170             | 125   | 21  | 55    | 28   | 54  | 130                                 | 150            | 2              | 7.19        |
|  | 148.5           | 117   | 13  | 37    | 19   | 52  | 120                                 | 140            | 1.5            | 3.06        |
|  | 180             | 132   | 22  | 57    | 29   | 56  | 135                                 | 157            | 2              | 8.28        |
|  | 163             | 129   | 14  | 40    | 20.8 | 58  | 130                                 | 150            | 1.5            | 3.91        |
|  | 200             | 146   | 24  | 64    | 32   | 62  | 150                                 | 175            | 2.5            | 11.2        |
|  | 182             | 143   | 16  | 45.5  | 23   | 64  | 145                                 | 165            | 2              | 5.67        |
|  | 220             | 162   | 26  | 69    | 35   | 69  | 165                                 | 190            | 2.5            | 14.7        |
|  | 200             | 159   | 18  | 51    | 26   | 70  | 160                                 | 180            | 2              | 7.90        |
|  | 236             | 174   | 29  | 74    | 37   | 74  | 180                                 | 205            | 3              | 18.5        |
|  | 215             | 171   | 19  | 55    | 28   | 76  | 170                                 | 195            | 2              | 9.45        |
|  | 255             | 189   | 31  | 81    | 41   | 81  | 195                                 | 225            | 3              | 23.5        |
|  | 230             | 183   | 20  | 57    | 29   | 82  | 185                                 | 205            | 2              | 11.2        |
|  | 268             | 199   | 31  | 81    | 41   | 86  | 205                                 | 235            | 3              | 24.6        |
|  | 240             | 194   | 20  | 57    | 29   | 87  | 195                                 | 215            | 2              | 11.7        |
|  | 285             | 214   | 32  | 86    | 44   | 92  | 220                                 | 250            | 3              | 29.6        |
|  | 260             | 208   | 23  | 64    | 32   | 92  | 210                                 | 235            | 2.5            | 15.5        |
|  | 306             | 229   | 34  | 91    | 45   | 99  | 230                                 | 265            | 4              | 35.9        |

# Сферические упорные роликовые подшипники

$d$  170 ~ 320 мм



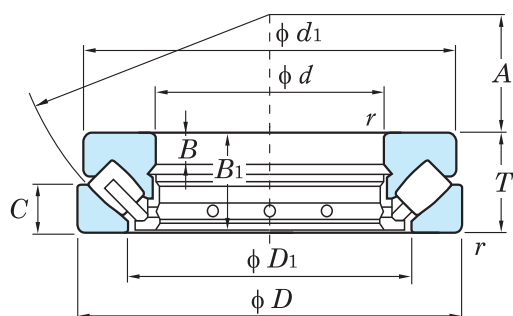
| Габаритные размеры<br>(мм) |     |     |             | Грузоподъемность<br>(кН) |          | Предельная<br>скорость вращения<br>(мин <sup>-1</sup> )<br>масл. смазка | Обозначение<br>подшипника                      |  |
|----------------------------|-----|-----|-------------|--------------------------|----------|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|--|
| $d$                        | $D$ | $T$ | $r$<br>мин. | $C_a$                    | $C_{0a}$ |                                                                         |                                                |  |
| <b>170</b>                 | 280 | 67  | 3           | 981                      | 3 590    | 1 350                                                                   | <b>29334R</b><br><b>29434R</b>                 |  |
|                            | 340 | 103 | 5           | 1 750                    | 5 900    | 950                                                                     |                                                |  |
| <b>180</b>                 | 300 | 73  | 3           | 1 100                    | 4 000    | 1 250                                                                   | <b>29336R</b><br><b>29436R</b>                 |  |
|                            | 360 | 109 | 5           | 2 060                    | 7 000    | 900                                                                     |                                                |  |
| <b>190</b>                 | 320 | 78  | 4           | 1 250                    | 4 610    | 1 150                                                                   | <b>29338R</b><br><b>29438R</b>                 |  |
|                            | 380 | 115 | 5           | 2 240                    | 7 720    | 850                                                                     |                                                |  |
| <b>200</b>                 | 280 | 48  | 2           | 513                      | 2 170    | 1 600                                                                   | <b>29240</b><br><b>29340R</b><br><b>29440R</b> |  |
|                            | 340 | 85  | 4           | 1 440                    | 5 340    | 1 050                                                                   |                                                |  |
|                            | 400 | 122 | 5           | 2 460                    | 8 470    | 800                                                                     |                                                |  |
| <b>220</b>                 | 300 | 48  | 2           | 525                      | 2 280    | 1 550                                                                   | <b>29244</b><br><b>29344R</b><br><b>29444R</b> |  |
|                            | 360 | 85  | 4           | 1 510                    | 5 830    | 1 000                                                                   |                                                |  |
|                            | 420 | 122 | 6           | 2 540                    | 8 990    | 750                                                                     |                                                |  |
| <b>240</b>                 | 340 | 60  | 2.1         | 822                      | 3 670    | 1 250                                                                   | <b>29248</b><br><b>29348R</b><br><b>29448R</b> |  |
|                            | 380 | 85  | 4           | 1 520                    | 5 990    | 950                                                                     |                                                |  |
|                            | 440 | 122 | 6           | 2 610                    | 9 510    | 700                                                                     |                                                |  |
| <b>260</b>                 | 360 | 60  | 2.1         | 838                      | 3 720    | 1 200                                                                   | <b>29252</b><br><b>29352R</b><br><b>29452R</b> |  |
|                            | 420 | 95  | 5           | 1 930                    | 7 610    | 850                                                                     |                                                |  |
|                            | 480 | 132 | 6           | 3 120                    | 11 700   | 650                                                                     |                                                |  |
| <b>280</b>                 | 380 | 60  | 2.1         | 826                      | 3 730    | 1 150                                                                   | <b>29256</b><br><b>29356R</b><br><b>29456R</b> |  |
|                            | 440 | 95  | 5           | 2 000                    | 8 110    | 800                                                                     |                                                |  |
|                            | 520 | 145 | 6           | 3 650                    | 13 600   | 550                                                                     |                                                |  |
| <b>300</b>                 | 420 | 73  | 3           | 1 060                    | 4 880    | 950                                                                     | <b>29260</b><br><b>29360R</b><br><b>29460R</b> |  |
|                            | 480 | 109 | 5           | 2 490                    | 10 200   | 700                                                                     |                                                |  |
|                            | 540 | 145 | 6           | 3 880                    | 14 900   | 550                                                                     |                                                |  |
| <b>320</b>                 | 440 | 73  | 3           | 1 030                    | 4 740    | 900                                                                     | <b>29264</b><br><b>29364</b><br><b>29464</b>   |  |
|                            | 500 | 109 | 5           | 2 310                    | 9 380    | 650                                                                     |                                                |  |
|                            | 580 | 155 | 7.5         | 3 090                    | 11 800   | 500                                                                     |                                                |  |



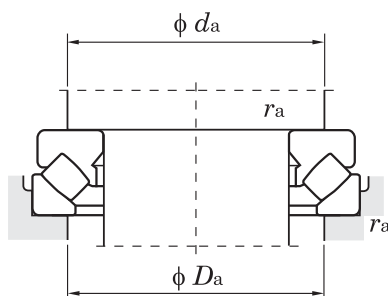
|  | Размеры<br>(мм) |       |     |       |     |     | Размеры сопряженных<br>деталей (мм) |                |                | Вес<br>(кг) |
|--|-----------------|-------|-----|-------|-----|-----|-------------------------------------|----------------|----------------|-------------|
|  | $d_1$           | $D_1$ | $B$ | $B_1$ | $C$ | $A$ | $d_a$<br>мин.                       | $D_a$<br>макс. | $r_a$<br>макс. |             |
|  | 270             | 216   | 23  | 64    | 32  | 96  | 220                                 | 245            | 2.5            | 16.3        |
|  | 324             | 243   | 37  | 99    | 50  | 104 | 245                                 | 285            | 4              | 44.0        |
|  | 290             | 232   | 25  | 69    | 35  | 103 | 235                                 | 260            | 2.5            | 20.7        |
|  | 342             | 255   | 39  | 105   | 52  | 110 | 260                                 | 300            | 4              | 52.2        |
|  | 308             | 246   | 27  | 74    | 38  | 110 | 250                                 | 275            | 3              | 25.5        |
|  | 360             | 271   | 41  | 111   | 55  | 117 | 275                                 | 320            | 4              | 61.4        |
|  | 271             | 236   | 15  | 45    | 24  | 108 | 235                                 | 255            | 2              | 8.90        |
|  | 325             | 261   | 29  | 81    | 41  | 116 | 265                                 | 295            | 3              | 32.0        |
|  | 380             | 286   | 43  | 117   | 59  | 122 | 290                                 | 335            | 4              | 73.0        |
|  | 292             | 254   | 15  | 45    | 24  | 117 | 260                                 | 275            | 2              | 10.0        |
|  | 345             | 280   | 29  | 81    | 41  | 125 | 285                                 | 315            | 3              | 34.5        |
|  | 400             | 308   | 43  | 117   | 58  | 132 | 310                                 | 355            | 5              | 74.2        |
|  | 330             | 283   | 19  | 57    | 30  | 130 | 285                                 | 305            | 2              | 16.7        |
|  | 365             | 300   | 29  | 81    | 41  | 135 | 300                                 | 330            | 3              | 36.3        |
|  | 420             | 326   | 43  | 117   | 59  | 142 | 330                                 | 375            | 5              | 83.0        |
|  | 350             | 302   | 19  | 57    | 30  | 139 | 305                                 | 325            | 2              | 18.5        |
|  | 405             | 329   | 32  | 91    | 45  | 148 | 330                                 | 365            | 4              | 51.5        |
|  | 460             | 357   | 48  | 127   | 64  | 154 | 360                                 | 405            | 5              | 106         |
|  | 370             | 323   | 19  | 57    | 30  | 150 | 325                                 | 345            | 2              | 19.5        |
|  | 423             | 348   | 32  | 91    | 46  | 158 | 350                                 | 390            | 4              | 54.0        |
|  | 495             | 387   | 52  | 140   | 68  | 166 | 390                                 | 440            | 5              | 137         |
|  | 405             | 353   | 21  | 69    | 38  | 162 | 355                                 | 380            | 2.5            | 30.5        |
|  | 460             | 379   | 37  | 105   | 50  | 168 | 380                                 | 420            | 4              | 75.4        |
|  | 515             | 402   | 52  | 140   | 70  | 175 | 410                                 | 460            | 5              | 146         |
|  | 430             | 372   | 21  | 69    | 38  | 172 | 375                                 | 400            | 2.5            | 32.9        |
|  | 482             | 399   | 37  | 105   | 53  | 180 | 400                                 | 440            | 4              | 78.0        |
|  | 555             | 435   | 55  | 149   | 75  | 191 | 435                                 | 495            | 6              | 177         |

# Сферические упорные роликовые подшипники

$d$  340 ~ 500 мм



| Габаритные размеры<br>(мм) |     |     |             | Грузоподъемность<br>(кН) |          | Предельная<br>скорость вращения<br>(мин <sup>-1</sup> )<br>масл. смазка | Обозначение<br>подшипника |  |
|----------------------------|-----|-----|-------------|--------------------------|----------|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--|
| $d$                        | $D$ | $T$ | $r$<br>мин. | $C_a$                    | $C_{0a}$ |                                                                         |                           |  |
| <b>340</b>                 | 460 | 73  | 3           | 1 150                    | 5 290    | 900                                                                     | <b>29268</b>              |  |
|                            | 540 | 122 | 5           | 2 500                    | 10 200   | 600                                                                     | <b>29368</b>              |  |
|                            | 620 | 170 | 7.5         | 3 400                    | 13 300   | 450                                                                     | <b>29468</b>              |  |
| <b>360</b>                 | 500 | 85  | 4           | 1 310                    | 6 080    | 750                                                                     | <b>29272</b>              |  |
|                            | 560 | 122 | 5           | 2 520                    | 10 200   | 550                                                                     | <b>29372</b>              |  |
|                            | 640 | 170 | 7.5         | 4 350                    | 16 800   | 450                                                                     | <b>29472</b>              |  |
| <b>380</b>                 | 520 | 85  | 4           | 1 380                    | 6 610    | 700                                                                     | <b>29276</b>              |  |
|                            | 600 | 132 | 6           | 2 820                    | 11 600   | 500                                                                     | <b>29376</b>              |  |
|                            | 670 | 175 | 7.5         | 4 660                    | 18 400   | 410                                                                     | <b>29476</b>              |  |
| <b>400</b>                 | 540 | 85  | 4           | 1 580                    | 7 610    | 700                                                                     | <b>29280</b>              |  |
|                            | 620 | 132 | 6           | 3 020                    | 12 800   | 500                                                                     | <b>29380</b>              |  |
|                            | 710 | 185 | 7.5         | 4 720                    | 18 700   | 380                                                                     | <b>29480</b>              |  |
| <b>420</b>                 | 580 | 95  | 5           | 1 850                    | 8 750    | 600                                                                     | <b>29284</b>              |  |
|                            | 650 | 140 | 6           | 3 480                    | 14 800   | 450                                                                     | <b>29384</b>              |  |
|                            | 730 | 185 | 7.5         | 4 960                    | 20 100   | 370                                                                     | <b>29484</b>              |  |
| <b>440</b>                 | 600 | 95  | 5           | 1 870                    | 8 970    | 600                                                                     | <b>29288</b>              |  |
|                            | 680 | 145 | 6           | 3 490                    | 14 900   | 420                                                                     | <b>29388</b>              |  |
|                            | 780 | 206 | 9.5         | 5 820                    | 23 400   | 320                                                                     | <b>29488</b>              |  |
| <b>460</b>                 | 620 | 95  | 5           | 1 950                    | 9 620    | 550                                                                     | <b>29292</b>              |  |
|                            | 710 | 150 | 6           | 3 680                    | 15 800   | 400                                                                     | <b>29392</b>              |  |
|                            | 800 | 206 | 9.5         | 6 030                    | 24 200   | 300                                                                     | <b>29492</b>              |  |
| <b>480</b>                 | 650 | 103 | 5           | 2 300                    | 11 600   | 500                                                                     | <b>29296</b>              |  |
|                            | 730 | 150 | 6           | 3 650                    | 15 800   | 390                                                                     | <b>29396</b>              |  |
|                            | 850 | 224 | 9.5         | 6 690                    | 26 600   | 270                                                                     | <b>29496</b>              |  |
| <b>500</b>                 | 670 | 103 | 5           | 2 360                    | 12 100   | 500                                                                     | <b>292/500</b>            |  |
|                            | 750 | 150 | 6           | 3 770                    | 16 400   | 380                                                                     | <b>293/500</b>            |  |
|                            | 870 | 224 | 9.5         | 6 990                    | 28 500   | 270                                                                     | <b>294/500</b>            |  |



|  | Размеры<br>(мм) |       |     |       |     |     | Размеры сопряженных<br>деталей (мм) |                |                | Вес<br>(кг) |
|--|-----------------|-------|-----|-------|-----|-----|-------------------------------------|----------------|----------------|-------------|
|  | $d_1$           | $D_1$ | $B$ | $B_1$ | $C$ | $A$ | $d_a$<br>мин.                       | $D_a$<br>макс. | $r_a$<br>макс. |             |
|  | 445             | 395   | 21  | 69    | 37  | 183 | 395                                 | 420            | 2.5            | 33.6        |
|  | 520             | 428   | 41  | 117   | 59  | 192 | 430                                 | 470            | 4              | 106         |
|  | 590             | 462   | 61  | 164   | 82  | 201 | 465                                 | 530            | 6              | 221         |
|  | 485             | 423   | 25  | 81    | 44  | 194 | 420                                 | 455            | 3              | 51.8        |
|  | 540             | 448   | 41  | 117   | 59  | 202 | 450                                 | 495            | 4              | 110         |
|  | 610             | 480   | 61  | 164   | 82  | 210 | 485                                 | 550            | 6              | 231         |
|  | 505             | 441   | 27  | 81    | 42  | 202 | 440                                 | 475            | 3              | 52.8        |
|  | 580             | 477   | 44  | 127   | 63  | 216 | 480                                 | 525            | 5              | 141         |
|  | 640             | 504   | 63  | 168   | 85  | 230 | 510                                 | 575            | 6              | 261         |
|  | 526             | 460   | 27  | 81    | 42  | 212 | 460                                 | 490            | 3              | 55.3        |
|  | 596             | 494   | 44  | 127   | 64  | 225 | 500                                 | 550            | 5              | 152         |
|  | 680             | 534   | 67  | 178   | 89  | 236 | 540                                 | 610            | 6              | 309         |
|  | 564             | 489   | 30  | 91    | 46  | 225 | 490                                 | 525            | 4              | 75.4        |
|  | 626             | 520   | 48  | 135   | 68  | 235 | 525                                 | 575            | 5              | 172         |
|  | 700             | 556   | 67  | 178   | 89  | 244 | 560                                 | 630            | 6              | 326         |
|  | 585             | 508   | 30  | 91    | 49  | 235 | 510                                 | 545            | 4              | 77.9        |
|  | 655             | 548   | 49  | 140   | 70  | 245 | 550                                 | 600            | 5              | 182         |
|  | 745             | 588   | 74  | 199   | 100 | 260 | 595                                 | 670            | 8              | 411         |
|  | 605             | 530   | 30  | 91    | 46  | 245 | 530                                 | 570            | 4              | 81.0        |
|  | 685             | 567   | 51  | 144   | 72  | 257 | 575                                 | 630            | 5              | 216         |
|  | 765             | 608   | 74  | 199   | 100 | 272 | 615                                 | 690            | 8              | 425         |
|  | 635             | 556   | 33  | 99    | 55  | 259 | 555                                 | 595            | 4              | 89.0        |
|  | 705             | 590   | 51  | 144   | 72  | 270 | 595                                 | 650            | 5              | 218         |
|  | 810             | 638   | 81  | 216   | 108 | 280 | 645                                 | 730            | 8              | 550         |
|  | 654             | 574   | 33  | 99    | 55  | 268 | 575                                 | 615            | 4              | 101         |
|  | 725             | 611   | 51  | 144   | 74  | 280 | 615                                 | 670            | 5              | 233         |
|  | 830             | 661   | 81  | 216   | 107 | 290 | 670                                 | 750            | 8              | 560         |

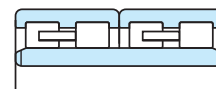
***DINROLL***<sup>®</sup>



# Подшипник опоры валка

---

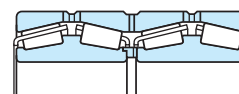
Четырёхрядные цилиндрические  
роликовые подшипники



диаметр отверстия 100 – 1.030 мм

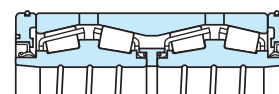
Четырёхрядные конические  
роликовые подшипники

открытого типа



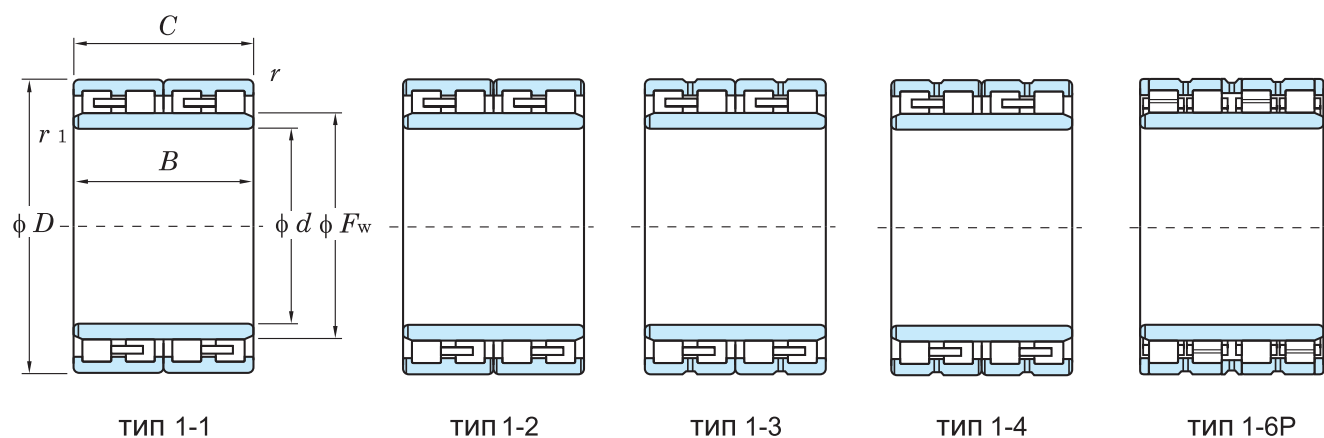
диаметр отверстия 85 – 500 мм

с уплотнениями



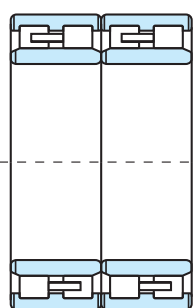
# Четырёхрядные цилиндрические роликовые подшипники

$d$  100 ~ (220) мм

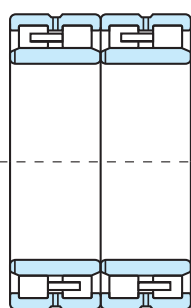


| Габаритные размеры<br>(мм) |     |     |     |       |                   |                     | Грузоподъемность<br>(кН) |          | Обозначение<br>подшипника |  |
|----------------------------|-----|-----|-----|-------|-------------------|---------------------|--------------------------|----------|---------------------------|--|
| $d$                        | $D$ | $B$ | $C$ | $F_w$ | $r_{\text{мин.}}$ | $r_1_{\text{мин.}}$ | $C_r$                    | $C_{0r}$ |                           |  |
| 100                        | 145 | 70  | 70  | 113   | 1.1               | 1.1                 | 244                      | 407      | 20FC1570                  |  |
| 110                        | 170 | 90  | 90  | 127   | 2                 | 2                   | 428                      | 692      | 22FC1790                  |  |
| 115                        | 165 | 90  | 90  | 132   | 1.1               | 1.1                 | 398                      | 751      | 23FC1690                  |  |
| 120                        | 165 | 87  | 87  | 134.5 | 1.1               | 1.1                 | 374                      | 745      | 24FC1787                  |  |
| 145                        | 225 | 156 | 156 | 169   | 2                 | 2                   | 912                      | 1 680    | 313924                    |  |
| 150                        | 210 | 120 | 120 | 168.5 | 2                 | 2                   | 686                      | 1 380    | 30FC21120                 |  |
|                            | 220 | 150 | 150 | 168   | 2                 | 2                   | 889                      | 1 760    | 30FC22150A                |  |
|                            | 230 | 156 | 156 | 174   | 2                 | 2                   | 961                      | 1 810    | 313891-1                  |  |
| 160                        | 230 | 168 | 168 | 180   | 2                 | 2                   | 1 040                    | 2 200    | 32FC23170A                |  |
|                            | 230 | 180 | 180 | 178   | 2                 | 2                   | 1 140                    | 2 270    | 32FC23180                 |  |
| 170                        | 250 | 168 | 168 | 192   | 2.1               | 2.1                 | 1 170                    | 2 230    | 34FC25168                 |  |
|                            | 250 | 170 | 170 | 192   | 2.1               | 2.1                 | 1 170                    | 2 230    | 34FC25170                 |  |
| 180                        | 250 | 156 | 156 | 200   | 2                 | 2                   | 1 050                    | 2 200    | 36FC25156A                |  |
|                            | 260 | 168 | 168 | 202   | 2.1               | 2.1                 | 1 150                    | 2 390    | 313812W                   |  |
| 190                        | 260 | 168 | 168 | 212   | 2.1               | 2.1                 | 1 140                    | 2 600    | 38FC26168-1               |  |
|                            | 270 | 200 | 200 | 212   | 2                 | 2                   | 1 460                    | 3 080    | 314199                    |  |
| 200                        | 280 | 200 | 200 | 222   | 2                 | 2                   | 1 450                    | 3 090    | 313893-1                  |  |
|                            | 280 | 200 | 180 | 222   | 2                 | 2                   | 1 280                    | 2 620    | 40FC28180/200             |  |
|                            | 290 | 192 | 192 | 226   | 2.1               | 2.1                 | 1 460                    | 3 030    | 313811                    |  |
| 220                        | 300 | 150 | 150 | 240   | 2.1               | 2.1                 | 1 210                    | 2 500    | 44FC30150W                |  |

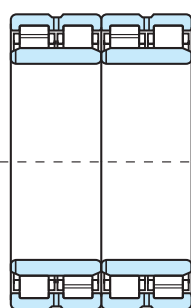
Примечание: тип с ,P'..... сепаратор с осями  
тип без ,P'...сепаратор латунный



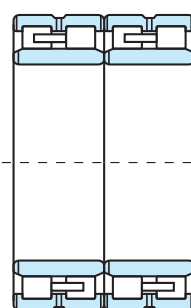
тип 2-2



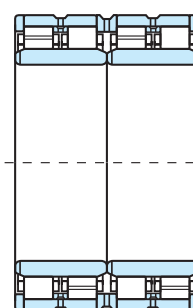
тип 2-3



тип 2-3P

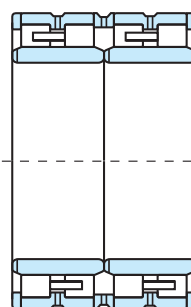


тип 2-4

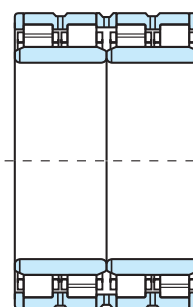


тип 2-5P

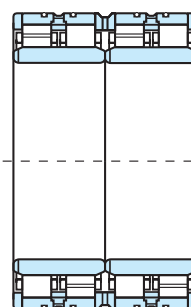
|  | Тип | Размеры сопряженных деталей<br>(мм) |       |       |       |       | Вес<br>(кг) |
|--|-----|-------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------------|
|  |     | $d_a$                               | $D_a$ | $r_a$ | $r_b$ |       |             |
|  |     | мин.                                | макс. | мин.  | макс. | макс. |             |
|  | 1-1 | 108                                 | 137   | 133   | 1     | 1     | 3.8         |
|  | 1-2 | 121                                 | 159   | 155   | 2     | 2     | 7.4         |
|  | 1-1 | 124                                 | 156   | 154   | 1     | 1     | 6.5         |
|  | 1-2 | 129                                 | 156   | 154.5 | 1     | 1     | 5.6         |
|  | 1-2 | 156                                 | 214   | 205   | 2     | 2     | 22.9        |
|  | 2-2 | 161                                 | 199   | 196.5 | 2     | 2     | 12.8        |
|  | 1-2 | 161                                 | 209   | 200   | 2     | 2     | 19.5        |
|  | 1-2 | 161                                 | 219   | 210   | 2     | 2     | 23.8        |
|  | 1-2 | 171                                 | 219   | 212   | 2     | 2     | 23.1        |
|  | 1-2 | 171                                 | 219   | 214   | 2     | 2     | 25.0        |
|  | 1-2 | 182                                 | 238   | 232   | 2     | 2     | 27.6        |
|  | 1-2 | 182                                 | 238   | 232   | 2     | 2     | 27.8        |
|  | 1-2 | 191                                 | 239   | 234   | 2     | 2     | 23.3        |
|  | 1-4 | 192                                 | 248   | 238   | 2     | 2     | 29.7        |
|  | 1-2 | 202                                 | 248   | 244   | 2     | 2     | 26.5        |
|  | 1-2 | 201                                 | 259   | 252   | 2     | 2     | 36.1        |
|  | 1-2 | 211                                 | 269   | 262   | 2     | 2     | 37.7        |
|  | 1-2 | 211                                 | 269   | 262   | 2     | 2     | 34.4        |
|  | 1-2 | 212                                 | 278   | 268   | 2     | 2     | 42.0        |
|  | 1-3 | 233                                 | 287   | 280   | 2     | 2     | 30.7        |



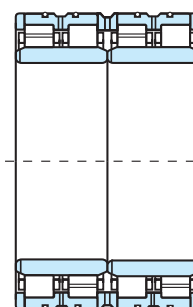
тип 2-6



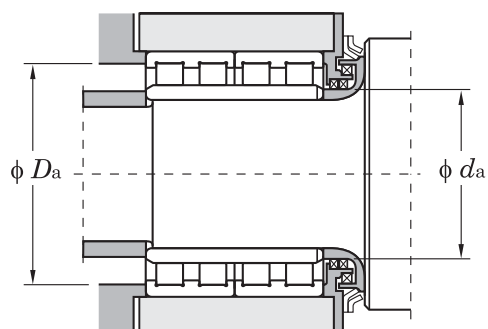
тип 2-6P



тип 3-1P

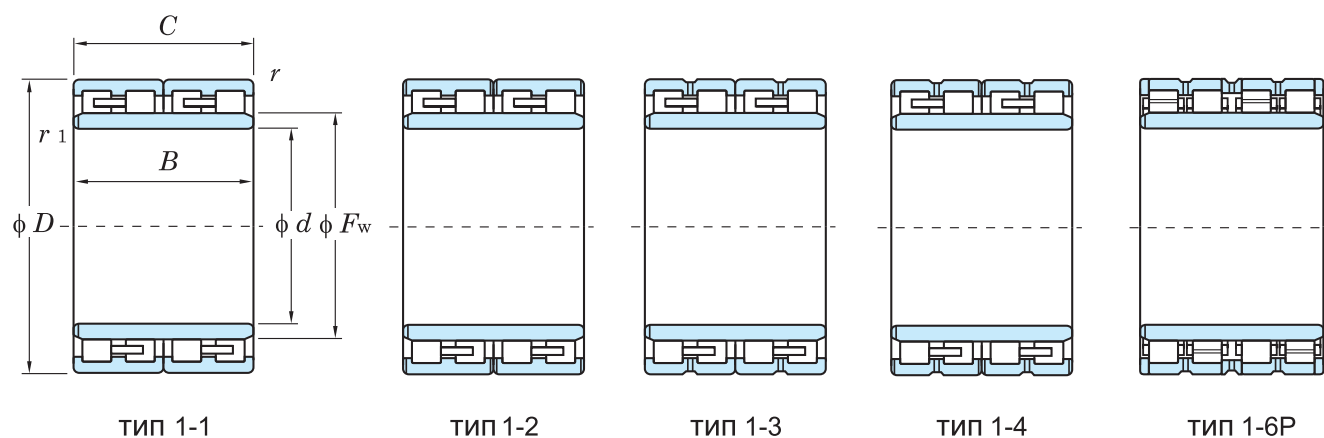


тип 3-2P



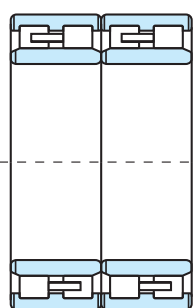
# Четырёхрядные цилиндрические роликовые подшипники

$d$  (220) ~ 390 мм

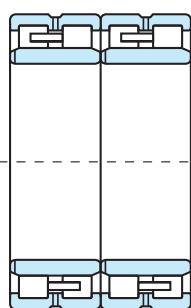


| Габаритные размеры<br>(мм) |     |     |     |       |                   |                     | Грузоподъемность<br>(кН) |          | Обозначение<br>подшипника |  |
|----------------------------|-----|-----|-----|-------|-------------------|---------------------|--------------------------|----------|---------------------------|--|
| $d$                        | $D$ | $B$ | $C$ | $F_w$ | $r_{\text{мин.}}$ | $r_1_{\text{мин.}}$ | $C_r$                    | $C_{0r}$ |                           |  |
|                            | 310 | 192 | 192 | 247   | 2.1               | 2.1                 | 1 520                    | 3 270    | 313837-1                  |  |
| 220                        | 310 | 225 | 225 | 245   | 2.1               | 2.1                 | 1 770                    | 3 840    | 44FC31225                 |  |
|                            | 320 | 210 | 210 | 248   | 2.1               | 2.1                 | 1 810                    | 3 740    | 44FC32210-1               |  |
| 230                        | 330 | 206 | 206 | 260   | 2.1               | 2.1                 | 1 770                    | 3 790    | 313824                    |  |
|                            | 340 | 260 | 260 | 261   | 3                 | 3                   | 2 310                    | 4 900    | 46FC34260                 |  |
| 240                        | 330 | 220 | 220 | 270   | 3                 | 3                   | 1 780                    | 4 250    | 312943/1YD                |  |
| 250                        | 350 | 220 | 220 | 278   | 3                 | 3                   | 1 930                    | 4 200    | 50FC35220                 |  |
| 260                        | 360 | 260 | 260 | 287   | 2.1               | 2.1                 | 2 300                    | 5 320    | 52FC36260                 |  |
|                            | 370 | 220 | 220 | 292   | 3                 | 3                   | 2 000                    | 4 330    | 313823                    |  |
|                            | 400 | 335 | 335 | 294   | 1                 | 3                   | 3 750                    | 7 340    | 52FC40335W                |  |
| 280                        | 380 | 170 | 170 | 306   | 2.1               | 2.1                 | 1 710                    | 3 590    | 56FC38170W                |  |
|                            | 390 | 220 | 220 | 312   | 3                 | 3                   | 2 070                    | 4 640    | 313822                    |  |
| 300                        | 420 | 300 | 300 | 332   | 3                 | 3                   | 3 250                    | 7 270    | 60FC42300W                |  |
| 320                        | 460 | 340 | 340 | 360   | 3                 | 3                   | 3 860                    | 8 730    | 64FC46340A                |  |
| 330                        | 460 | 340 | 340 | 364   | 2.1               | 2.1                 | 3 860                    | 9 150    | 66FC46340                 |  |
| 340                        | 450 | 250 | 250 | 368   | 2.1               | 2.1                 | 2 750                    | 6 480    | 68FC45250BW               |  |
| 360                        | 480 | 290 | 290 | 392   | 3                 | 3                   | 3 470                    | 8 510    | 72FC48290                 |  |
| 370                        | 520 | 400 | 400 | 413   | 5                 | 5                   | 4 740                    | 11 900   | 74FC52400W                |  |
| 380                        | 540 | 400 | 400 | 424   | 5                 | 5                   | 5 210                    | 12 100   | 76FC54400CW               |  |

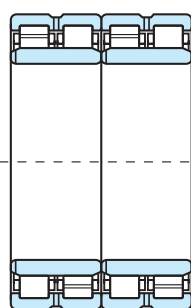
Примечание: тип с ,P'..... сепаратор с осями  
тип без ,P'...сепаратор латунный



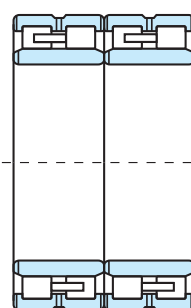
тип 2-2



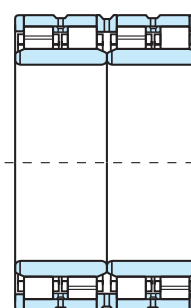
тип 2-3



тип 2-3P

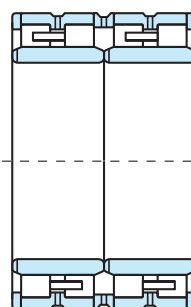


тип 2-4

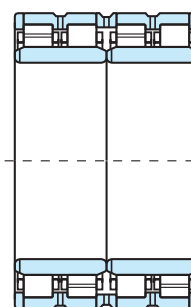


тип 2-5P

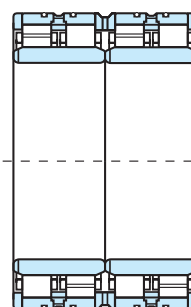
| Тип | Размеры сопряженных деталей<br>(мм) |                |               |                |                |  | Вес<br>(кг) |
|-----|-------------------------------------|----------------|---------------|----------------|----------------|--|-------------|
|     | $d_a$<br>мин.                       | $D_a$<br>макс. | $r_a$<br>мин. | $r_b$<br>макс. | $r_b$<br>макс. |  |             |
| 1-2 | 233                                 | 297            | 289           | 2              | 2              |  | 45.5        |
| 1-2 | 233                                 | 297            | 289           | 2              | 2              |  | 52.5        |
| 1-2 | 233                                 | 307            | 296           | 2              | 2              |  | 56.3        |
| 1-2 | 243                                 | 317            | 306           | 2              | 2              |  | 57.5        |
| 1-2 | 244                                 | 326            | 313           | 2.5            | 2.5            |  | 81.2        |
| 1-4 | 254                                 | 316            | 310           | 2.5            | 2.5            |  | 55.5        |
| 1-2 | 264                                 | 336            | 326           | 2.5            | 2.5            |  | 64.6        |
| 2-2 | 273                                 | 347            | 335           | 2              | 2              |  | 80.0        |
| 1-2 | 274                                 | 356            | 342           | 2.5            | 2.5            |  | 76.0        |
| 2-6 | 274                                 | 391            | 370           | 1              | 2.5            |  | 149         |
| 1-3 | 293                                 | 367            | 356           | 2              | 2              |  | 55.0        |
| 1-2 | 294                                 | 376            | 362           | 2.5            | 2.5            |  | 81.8        |
| 2-3 | 314                                 | 406            | 394           | 2.5            | 2.5            |  | 127         |
| 1-4 | 335                                 | 445            | 428           | 2.5            | 2.5            |  | 187         |
| 1-2 | 344                                 | 446            | 428           | 2              | 2              |  | 172         |
| 1-3 | 354                                 | 436            | 424           | 2              | 2              |  | 106         |
| 1-2 | 375                                 | 465            | 452           | 2.5            | 2.5            |  | 145         |
| 2-4 | 389                                 | 501            | 481           | 4              | 4              |  | 268         |
| 1-4 | 399                                 | 521            | 504           | 4              | 4              |  | 287         |



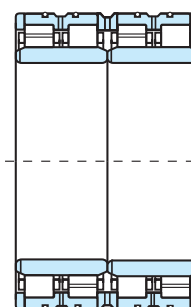
тип 2-6



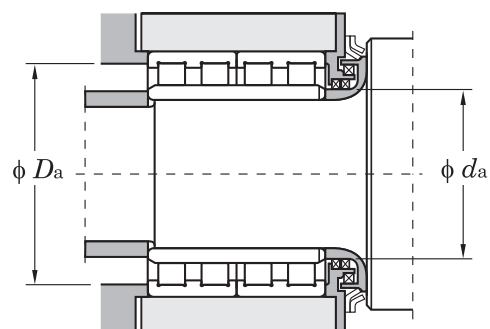
тип 2-6P



тип 3-1P

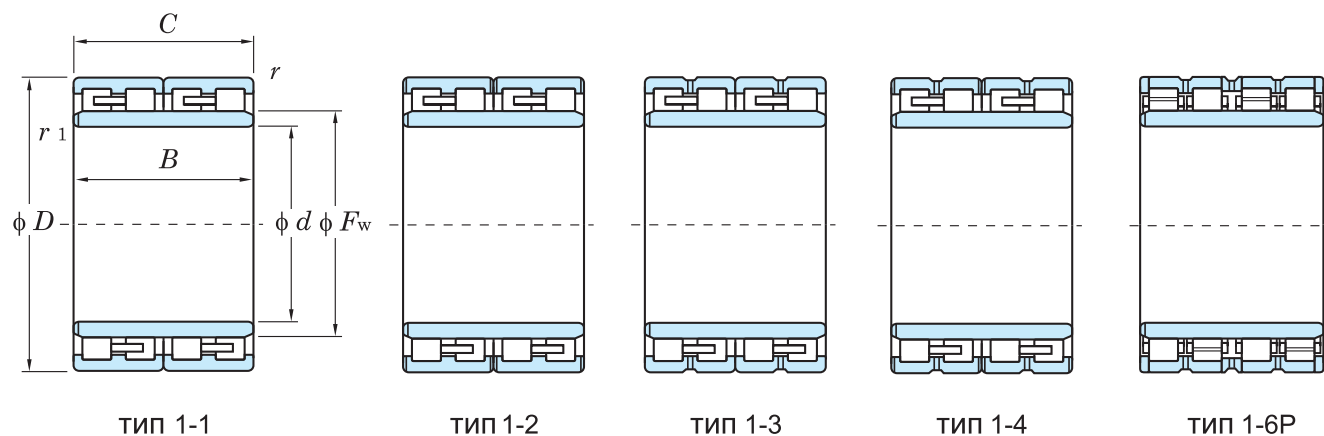


тип 3-2P



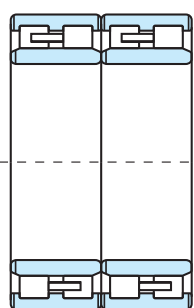
# Четырёхрядные цилиндрические роликовые подшипники

$d$  400 ~ 650 мм

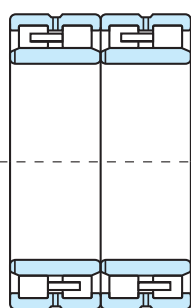


| Габаритные размеры<br>(мм) |     |     |     |       |                   |                     | Грузоподъемность<br>(кН) |          | Обозначение<br>подшипника |  |
|----------------------------|-----|-----|-----|-------|-------------------|---------------------|--------------------------|----------|---------------------------|--|
| $d$                        | $D$ | $B$ | $C$ | $F_w$ | $r_{\text{мин.}}$ | $r_1_{\text{мин.}}$ | $C_r$                    | $C_{0r}$ |                           |  |
| 390                        | 550 | 400 | 400 | 434   | 5                 | SP                  | 5 130                    | 12 400   | 78FC55400AW               |  |
| 400                        | 550 | 300 | 300 | 438   | 4                 | 4                   | 4 460                    | 10 400   | 80FC55300                 |  |
|                            | 560 | 410 | 410 | 445   | 2                 | 5                   | 6 330                    | 15 800   | 80FC56410                 |  |
| 419                        | 592 | 350 | 350 | 462   | 4                 | 4                   | 5 690                    | 12 900   | 84FC59350                 |  |
| 420                        | 560 | 280 | 280 | 457   | 4                 | 4                   | 3 930                    | 9 410    | 84FC56280                 |  |
| 440                        | 620 | 450 | 450 | 487   | 4                 | 4                   | 7 900                    | 20 000   | 88FC62450AW               |  |
| 450                        | 630 | 450 | 450 | 500   | 4                 | 4                   | 6 820                    | 16 600   | 90FC63450A                |  |
| 460                        | 620 | 400 | 400 | 502   | 4                 | 4                   | 6 510                    | 17 000   | 92FC62400BW               |  |
|                            | 650 | 470 | 470 | 509   | 6                 | 6                   | 8 990                    | 22 200   | 92FC65470W                |  |
| 480                        | 680 | 460 | 460 | 532   | 5                 | 5                   | 8 620                    | 21 300   | 96FC68460                 |  |
|                            | 680 | 500 | 500 | 534   | 5                 | 5                   | 8 620                    | 22 000   | 96FC68500                 |  |
| 500                        | 680 | 420 | 405 | 550   | 5                 | 5                   | 6 710                    | 17 600   | 100FC68405                |  |
|                            | 690 | 510 | 510 | 552   | 5                 | 5                   | 9 010                    | 24 600   | 100FC69510                |  |
| 520                        | 735 | 535 | 535 | 574.5 | 5                 | 5                   | 10 500                   | 27 200   | 104FC74535                |  |
| 530                        | 780 | 570 | 570 | 595   | 6                 | 6                   | 12 500                   | 30 600   | 106FC78570                |  |
| 560                        | 800 | 600 | 600 | 620   | 7.5               | 7.5                 | 13 000                   | 33 400   | 112FC80600                |  |
| 570                        | 815 | 594 | 594 | 628   | 6                 | 6                   | 13 100                   | 32 100   | 114FC81594                |  |
| 610                        | 870 | 660 | 660 | 680   | 6                 | 6                   | 15 200                   | 40 300   | 122FC87660                |  |

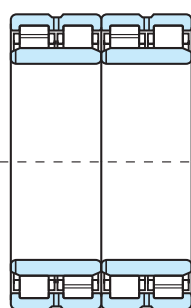
Примечание: тип с ,P'..... сепаратор с осями  
тип без ,P'... сепаратор латунный



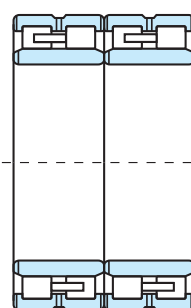
тип 2-2



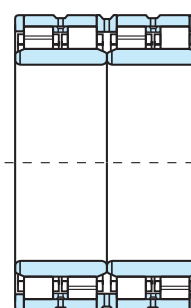
тип 2-3



тип 2-3P

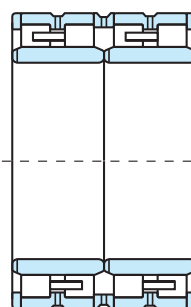


тип 2-4

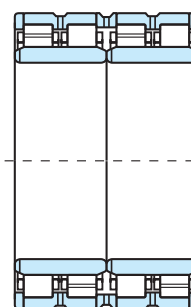


тип 2-5P

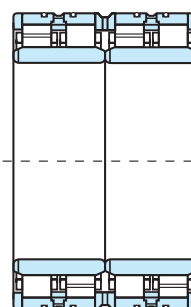
|  | Тип  | Размеры сопряженных деталей<br>(мм) |                |               |                |                | Вес<br>(кг) |
|--|------|-------------------------------------|----------------|---------------|----------------|----------------|-------------|
|  |      | $d_a$<br>мин.                       | $D_a$<br>макс. | $d_a$<br>мин. | $r_a$<br>макс. | $r_b$<br>макс. |             |
|  | 2-3  | 410                                 | 531            | 510           | 4              | 4              | 296         |
|  | 2-6P | 417                                 | 533            | 514           | 3              | 3              | 214         |
|  | 2-6P | 419                                 | 547            | 525           | 2              | 4              | 315         |
|  | 1-6P | 437                                 | 574            | 552           | 3              | 3              | 304         |
|  | 1-1  | 438                                 | 542            | 527           | 3              | 3              | 189         |
|  | 2-6P | 458                                 | 602            | 577           | 3              | 3              | 440         |
|  | 2-2  | 468                                 | 612            | 590           | 3              | 3              | 433         |
|  | 1-6P | 478                                 | 602            | 582           | 3              | 3              | 350         |
|  | 1-6P | 484                                 | 626            | 609           | 5              | 5              | 494         |
|  | 2-6P | 500                                 | 660            | 632           | 4              | 4              | 545         |
|  | 2-6P | 500                                 | 660            | 630           | 4              | 4              | 580         |
|  | 2-6P | 520                                 | 660            | 634           | 4              | 4              | 442         |
|  | 2-3P | 520                                 | 670            | 642           | 4              | 4              | 590         |
|  | 2-5P | 541                                 | 714            | 680.5         | 4              | 4              | 738         |
|  | 2-6P | 555                                 | 755            | 719           | 5              | 5              | 952         |
|  | 2-6P | 589                                 | 771            | 740           | 6              | 6              | 1 010       |
|  | 2-6P | 595                                 | 790            | 758           | 5              | 5              | 1 010       |
|  | 2-6P | 636                                 | 844            | 808           | 5              | 5              | 1 310       |



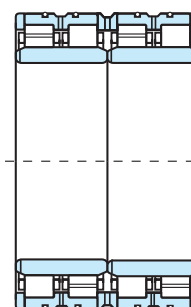
тип 2-6



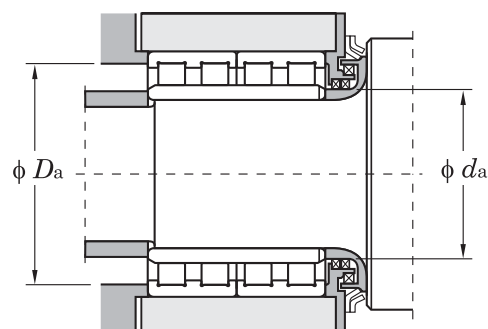
тип 2-6P



тип 3-1P

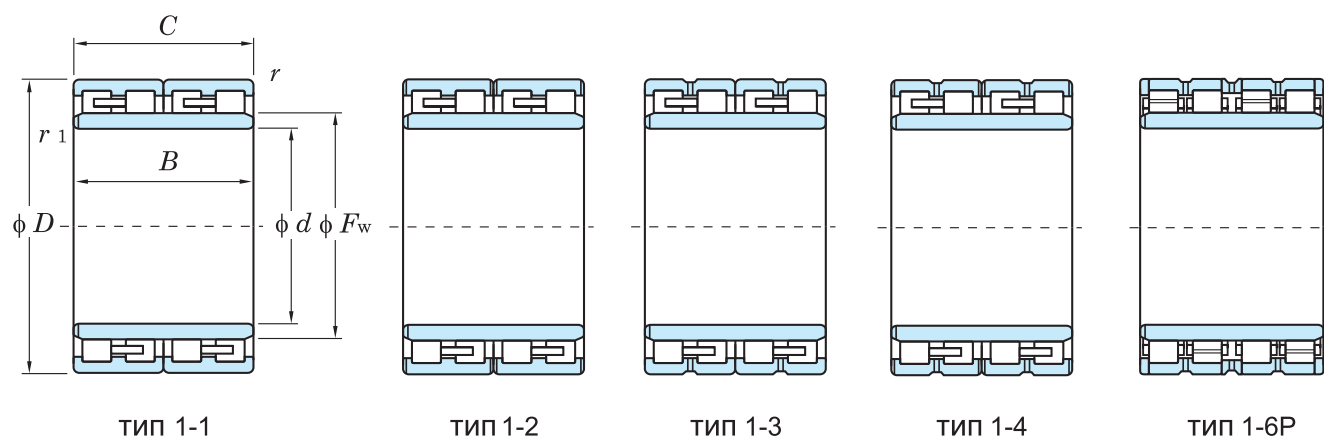


тип 3-2P



# Четырёхрядные цилиндрические роликовые подшипники

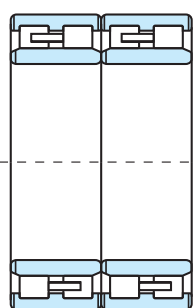
$d$  690 ~ 1 030 мм



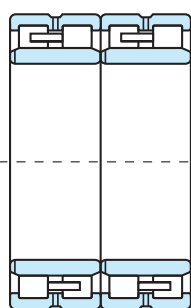
| Габаритные размеры<br>(мм) |       |     |     |       |                   |                     | Грузоподъемность<br>(кН) |          | Обозначение<br>подшипника |  |
|----------------------------|-------|-----|-----|-------|-------------------|---------------------|--------------------------|----------|---------------------------|--|
| $d$                        | $D$   | $B$ | $C$ | $F_w$ | $r_{\text{мин.}}$ | $r_1_{\text{мин.}}$ | $C_r$                    | $C_{0r}$ |                           |  |
| 650                        | 920   | 690 | 690 | 724   | 7.5               | 7.5                 | 16 700                   | 45 500   | 130FC92690                |  |
| 690                        | 980   | 750 | 750 | 766   | 6                 | 7.5                 | 18 900                   | 50 800   | 138FC98750                |  |
| 700                        | 980   | 700 | 700 | 774   | 6                 | 6                   | 17 800                   | 48 200   | 140FC98700                |  |
| 725                        | 1 000 | 700 | 700 | 796   | 6                 | 6                   | 18 100                   | 49 700   | 145FC100700W              |  |
| 750                        | 1 133 | 670 | 670 | 848   | 6                 | 6                   | 21 000                   | 50 100   | 150FC113670               |  |
| 760                        | 1 080 | 805 | 790 | 845   | 6                 | 6                   | 23 100                   | 63 500   | 4CR760A                   |  |
| 800                        | 1 080 | 750 | 750 | 880   | 6                 | 6                   | 18 400                   | 55 000   | 160FC108750               |  |
| 850                        | 1 180 | 850 | 850 | 940   | 7.5               | 7.5                 | 25 400                   | 72 700   | 170FC118850               |  |
| 860                        | 1 140 | 750 | 750 | 938   | 7.5               | 7.5                 | 20 100                   | 60 900   | 172FC114750               |  |
| 900                        | 1 230 | 895 | 870 | 990   | 7.5               | 7.5                 | 26 400                   | 77 500   | 180FC123870A              |  |
| 920                        | 1 280 | 865 | 850 | 1 015 | 7.5               | 7.5                 | 27 600                   | 77 500   | 4CR920                    |  |
| 1 030                      | 1 380 | 850 | 850 | 1 124 | 7.5               | 7.5                 | 29 800                   | 90 900   | 206FC138850A              |  |

Примечание: тип с ,P'..... сепаратор с осями  
тип без ,P'...сепаратор латунный

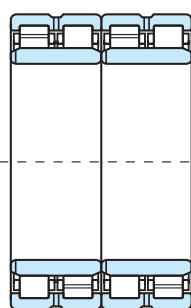




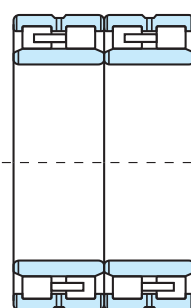
тип 2-2



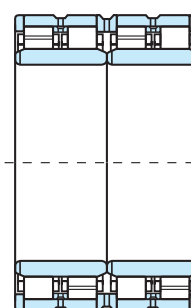
тип 2-3



тип 2-3P

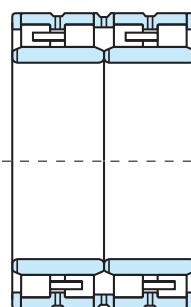


тип 2-4

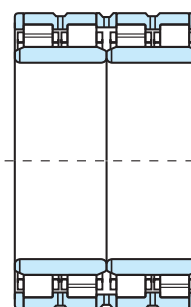


тип 2-5P

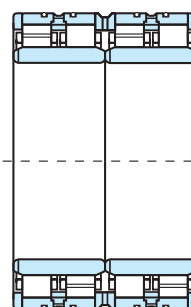
| Тип  | Размеры сопряженных деталей<br>(мм) |                |               |                |                |  | Вес<br>(кг) |
|------|-------------------------------------|----------------|---------------|----------------|----------------|--|-------------|
|      | $d_a$<br>мин.                       | $d_a$<br>макс. | $D_a$<br>мин. | $r_a$<br>макс. | $r_b$<br>макс. |  |             |
| 2-6P | 680                                 | 890            | 856           | 6              | 6              |  | 1 490       |
| 3-2P | 720                                 | 954            | 910           | 5              | 6              |  | 1 850       |
| 2-6P | 726                                 | 954            | 914           | 5              | 5              |  | 1 680       |
| 2-6P | 752                                 | 973            | 936           | 5              | 5              |  | 1 740       |
| 2-6P | 777                                 | 1 106          | 1 038         | 5              | 5              |  | 2 460       |
| 3-1P | 787                                 | 1 053          | 1 005         | 5              | 5              |  | 2 460       |
| 2-6P | 827                                 | 1 053          | 1 010         | 5              | 5              |  | 2 020       |
| 3-2P | 881                                 | 1 149          | 1 104         | 6              | 6              |  | 2 900       |
| 2-6P | 891                                 | 1 109          | 1 074         | 6              | 6              |  | 2 080       |
| 3-1P | 931                                 | 1 199          | 1 154         | 6              | 6              |  | 3 160       |
| 3-1P | 951                                 | 1 249          | 1 195         | 6              | 6              |  | 3 530       |
| 2-6P | 1 061                               | 1 349          | 1 296         | 6              | 6              |  | 3 680       |



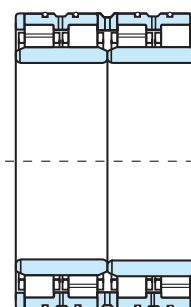
тип 2-6



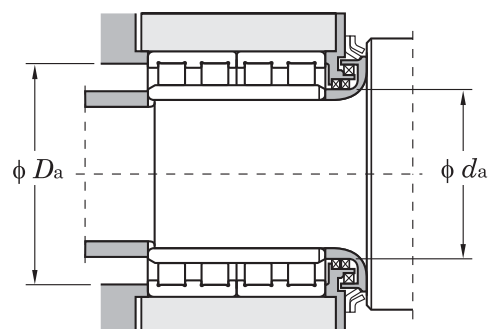
тип 2-6P



тип 3-1P

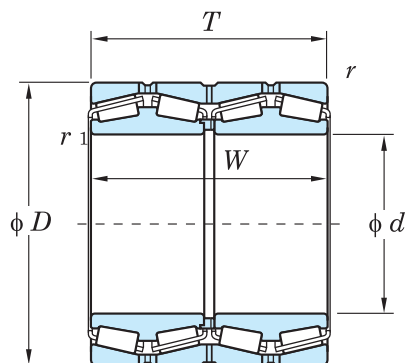


тип 3-2P

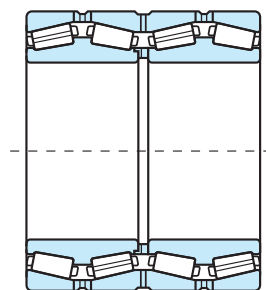


# Четырёхрядные конические роликовые подшипники

$d$  85 ~ (180) мм

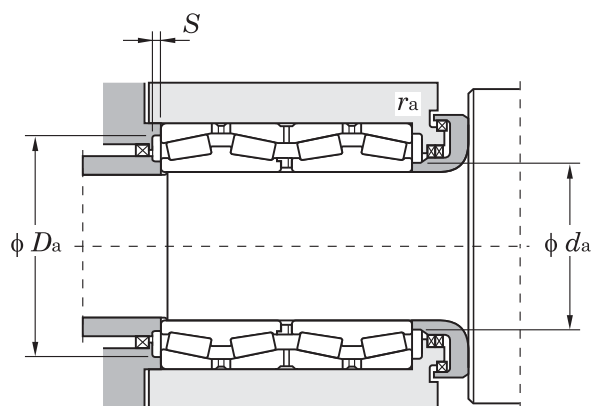


тип 1 (сепаратор стальной)



тип 1-Р (сепаратор с осями)

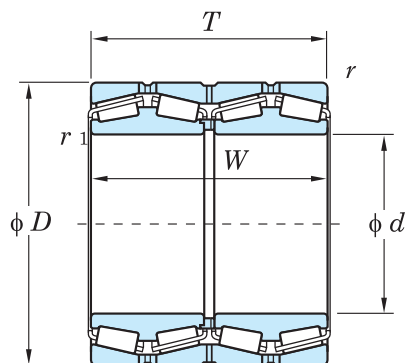
| Габаритные размеры<br>(мм) |     |     |     |             |               | Грузоподъемность<br>(кН) |          | Обозначение<br>подшипника    |  |
|----------------------------|-----|-----|-----|-------------|---------------|--------------------------|----------|------------------------------|--|
| $d$                        | $D$ | $T$ | $W$ | $r$<br>мин. | $r_1$<br>мин. | $C_r$                    | $C_{Or}$ |                              |  |
| <b>85</b>                  | 120 | 90  | 90  | 1.5         | 1.5           | 279                      | 569      | <b>37217</b>                 |  |
|                            | 165 | 112 | 112 | 2           | 2.5           | 474                      | 767      | <b>37220</b><br><b>47320</b> |  |
| <b>110</b>                 | 155 | 114 | 114 | 2           | 2.5           | 475                      | 955      | <b>37222</b>                 |  |
|                            | 180 | 120 | 120 | 2           | 2.5           | 600                      | 1 010    | <b>47322</b>                 |  |
| <b>120</b>                 | 170 | 124 | 124 | 2           | 2.5           | 472                      | 943      | <b>37224</b>                 |  |
|                            | 180 | 100 | 100 | 2           | 2.5           | 457                      | 847      | <b>47224</b>                 |  |
|                            | 200 | 132 | 132 | 2           | 2.5           | 706                      | 1 200    | <b>47324</b>                 |  |
| <b>130</b>                 | 184 | 134 | 134 | 2           | 2.5           | 645                      | 1 330    | <b>37226</b>                 |  |
|                            | 200 | 112 | 112 | 2           | 2.5           | 600                      | 1 100    | <b>47226</b>                 |  |
|                            | 210 | 136 | 136 | 2           | 2.5           | 757                      | 1 310    | <b>47326</b>                 |  |
| <b>140</b>                 | 198 | 144 | 144 | 2           | 2.5           | 770                      | 1 650    | <b>37228</b>                 |  |
|                            | 210 | 114 | 114 | 2           | 2.5           | 623                      | 1 130    | <b>47228</b>                 |  |
|                            | 225 | 145 | 145 | 2.5         | 3             | 973                      | 1 610    | <b>47328</b>                 |  |
| <b>150</b>                 | 212 | 155 | 155 | 2.5         | 3             | 774                      | 1 640    | <b>37230</b>                 |  |
|                            | 225 | 120 | 120 | 2.5         | 3             | 711                      | 1 370    | <b>47230</b>                 |  |
|                            | 250 | 170 | 170 | 2.5         | 3             | 1 090                    | 1 910    | <b>47330</b>                 |  |
| <b>160</b>                 | 226 | 165 | 165 | 2.5         | 3             | 873                      | 1 870    | <b>37232</b>                 |  |
|                            | 240 | 130 | 130 | 2.5         | 3             | 779                      | 1 410    | <b>47232</b>                 |  |
|                            | 270 | 180 | 180 | 2.5         | 3             | 1 320                    | 2 400    | <b>47332</b>                 |  |
| <b>170</b>                 | 240 | 175 | 175 | 2.5         | 3             | 1 020                    | 2 310    | <b>37234</b>                 |  |
|                            | 260 | 144 | 144 | 2.5         | 3             | 1 040                    | 1 910    | <b>47234</b>                 |  |
|                            | 280 | 185 | 185 | 2.5         | 3             | 1 330                    | 2 420    | <b>47334</b>                 |  |
| <b>180</b>                 | 254 | 185 | 185 | 2.5         | 3             | 1 140                    | 2 550    | <b>37236</b>                 |  |
|                            | 280 | 158 | 158 | 2.5         | 3             | 1 150                    | 2 100    | <b>47236</b>                 |  |



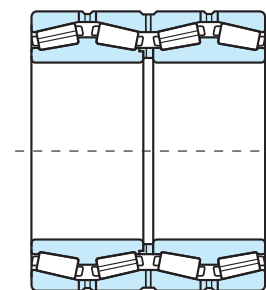
|  | Тип | Размеры сопряженных деталей<br>(мм) |                |               |           |                |                | Фактор<br>e | Расчетные факторы |       |       | Вес<br>(кг) |
|--|-----|-------------------------------------|----------------|---------------|-----------|----------------|----------------|-------------|-------------------|-------|-------|-------------|
|  |     | $d_a$<br>макс.                      | $D_a$<br>макс. | $D_a$<br>мин. | S<br>мин. | $r_a$<br>макс. | $r_b$<br>макс. |             | $Y_2$             | $Y_3$ | $Y_0$ |             |
|  | 1   | 94.2                                | 111.5          | 106.5         | 3.7       | 1.5            | 1.5            | 2.03        | 3.02              | 1.98  | 0.33  | 3.2         |
|  | 1   | 111.5                               | 130            | 125.5         | 3.8       | 2              | 2              | 2.37        | 3.53              | 2.32  | 0.28  | 4.5         |
|  | 1   | 118.8                               | 155            | 147.8         | 3.9       | 2              | 2              | 1.95        | 2.90              | 1.91  | 0.35  | 8.6         |
|  | 1   | 120.4                               | 145            | 140           | 4.8       | 2              | 2              | 2.03        | 3.02              | 1.98  | 0.33  | 6.1         |
|  | 1   | 129.8                               | 170            | 161.1         | 5.4       | 2              | 2              | 1.95        | 2.90              | 1.91  | 0.35  | 10.8        |
|  | 1   | 134.9                               | 160            | 155           | 4.1       | 2              | 2              | 2.37        | 3.53              | 2.32  | 0.28  | 7.9         |
|  | 1   | 140                                 | 170            | 163.3         | 3.8       | 2              | 2              | 2.55        | 3.80              | 2.50  | 0.26  | 8.7         |
|  | 1   | 142.6                               | 190            | 178.8         | 5.7       | 2              | 2              | 1.95        | 2.90              | 1.91  | 0.35  | 16.3        |
|  | 1   | 142.6                               | 174            | 169           | 4.3       | 2              | 2              | 2.03        | 3.02              | 1.98  | 0.33  | 10.5        |
|  | 1   | 151.7                               | 190            | 181           | 5.5       | 2              | 2              | 2.47        | 3.67              | 2.41  | 0.27  | 12.4        |
|  | 1   | 151.8                               | 200            | 189.2         | 6         | 2              | 2              | 1.87        | 2.79              | 1.83  | 0.36  | 17.8        |
|  | 1   | 156.5                               | 188            | 183           | 5.3       | 2              | 2              | 2.43        | 3.61              | 2.37  | 0.28  | 13.1        |
|  | 1   | 159.2                               | 200            | 190           | 6         | 2              | 2              | 2.47        | 3.67              | 2.41  | 0.27  | 12.9        |
|  | 1   | 160.4                               | 213            | 203           | 7         | 2              | 2.5            | 1.68        | 2.50              | 1.64  | 0.40  | 21.1        |
|  | 1   | 166.8                               | 200            | 195           | 6         | 2              | 2.5            | 2.37        | 3.53              | 2.32  | 0.28  | 16.5        |
|  | 1   | 174                                 | 213            | 203           | 6.5       | 2              | 2.5            | 2.55        | 3.80              | 2.50  | 0.26  | 15.6        |
|  | 1   | 178.5                               | 238            | 223.8         | 6.5       | 2              | 2.5            | 1.95        | 2.90              | 1.91  | 0.35  | 32.7        |
|  | 1   | 177.3                               | 214            | 204           | 6         | 2              | 2.5            | 2.37        | 3.53              | 2.32  | 0.28  | 19.1        |
|  | 1   | 183.9                               | 228            | 218           | 5.5       | 2              | 2.5            | 2.79        | 4.15              | 2.73  | 0.24  | 19.6        |
|  | 1   | 192.3                               | 258            | 241.1         | 5.5       | 2              | 2.5            | 1.95        | 2.90              | 1.91  | 0.35  | 39.9        |
|  | 1   | 188.3                               | 228            | 218           | 5         | 2              | 2.5            | 2.03        | 3.02              | 1.98  | 0.33  | 23.9        |
|  | 1   | 195.3                               | 248            | 236.4         | 7         | 2              | 2.5            | 2.21        | 3.29              | 2.16  | 0.31  | 27.5        |
|  | 1   | 201.1                               | 268            | 250.2         | 6         | 2              | 2.5            | 2.03        | 3.02              | 1.98  | 0.33  | 42.9        |
|  | 1   | 197.8                               | 242            | 232           | 6.5       | 2              | 2.5            | 2.03        | 3.02              | 1.98  | 0.33  | 28.6        |
|  | 1   | 209.2                               | 268            | 253.7         | 6         | 2              | 2.5            | 2.43        | 3.61              | 2.37  | 0.28  | 33.0        |

# Четырёхрядные конические роликовые подшипники

$d$  (180) ~ (340) мм

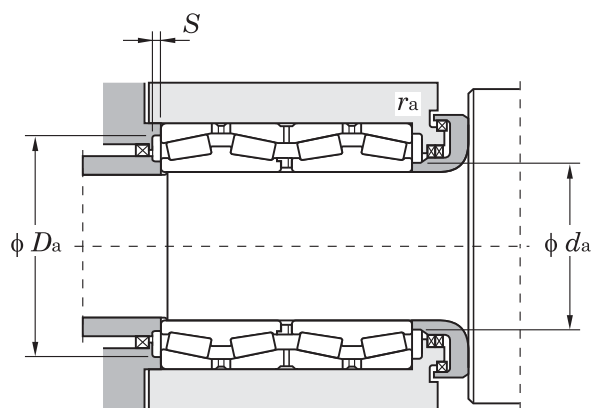


тип 1 (сепаратор стальной)



тип 1-Р (сепаратор с осями)

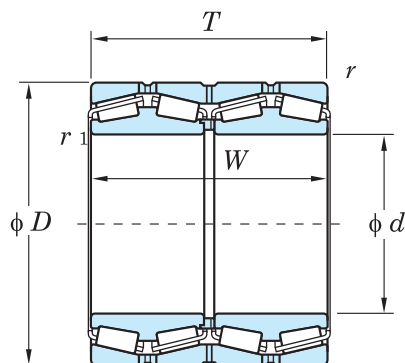
| Габаритные размеры<br>(мм) |     |     |     |             |               | Грузоподъемность<br>(кН) |          | Обозначение<br>подшипника |  |
|----------------------------|-----|-----|-----|-------------|---------------|--------------------------|----------|---------------------------|--|
| $d$                        | $D$ | $T$ | $W$ | $r$<br>мин. | $r_1$<br>мин. | $C_r$                    | $C_{Or}$ |                           |  |
| <b>180</b>                 | 300 | 202 | 202 | 3           | 4             | 1 580                    | 2 750    | <b>47336</b>              |  |
| <b>190</b>                 | 268 | 196 | 196 | 2.5         | 3             | 1 210                    | 2 760    | <b>37238</b>              |  |
|                            | 290 | 160 | 160 | 2.5         | 3             | 1 200                    | 2 260    | <b>47238</b>              |  |
|                            | 320 | 218 | 218 | 3           | 4             | 1 800                    | 3 170    | <b>47338</b>              |  |
| <b>200</b>                 | 282 | 206 | 206 | 2.5         | 3             | 1 490                    | 3 380    | <b>37240</b>              |  |
|                            | 310 | 174 | 174 | 2.5         | 3             | 1 460                    | 2 830    | <b>47240</b>              |  |
|                            | 340 | 234 | 234 | 3           | 4             | 1 980                    | 3 670    | <b>47340</b>              |  |
| <b>220</b>                 | 310 | 226 | 226 | 3           | 4             | 1 690                    | 3 880    | <b>37244</b>              |  |
|                            | 340 | 190 | 190 | 3           | 4             | 1 490                    | 2 910    | <b>47244</b>              |  |
|                            | 370 | 250 | 250 | 4           | 5             | 2 220                    | 4 120    | <b>47344</b>              |  |
| <b>240</b>                 | 338 | 248 | 248 | 3           | 4             | 2 360                    | 5 360    | <b>37248</b>              |  |
|                            | 360 | 194 | 194 | 3           | 4             | 1 830                    | 3 580    | <b>47248</b>              |  |
|                            | 400 | 266 | 266 | 4           | 5             | 2 620                    | 4 950    | <b>47348</b>              |  |
| <b>260</b>                 | 368 | 268 | 268 | 4           | 5             | 2 510                    | 6 020    | <b>37252</b>              |  |
|                            | 400 | 220 | 220 | 4           | 5             | 2 110                    | 4 240    | <b>47252</b>              |  |
|                            | 440 | 300 | 300 | 4           | 5             | 3 470                    | 6 880    | <b>47352</b>              |  |
| <b>280</b>                 | 395 | 288 | 288 | 4           | 5             | 2 610                    | 6 150    | <b>37256</b>              |  |
|                            | 420 | 224 | 224 | 4           | 5             | 2 390                    | 4 950    | <b>47256</b>              |  |
|                            | 460 | 305 | 305 | 5           | 6             | 3 680                    | 6 640    | <b>47356</b>              |  |
| <b>300</b>                 | 424 | 310 | 310 | 4           | 5             | 2 800                    | 6 570    | <b>37260</b>              |  |
|                            | 460 | 248 | 248 | 4           | 5             | 2 990                    | 6 300    | <b>47260</b>              |  |
|                            | 500 | 332 | 332 | 5           | 6             | 4 250                    | 8 480    | <b>47360</b>              |  |
| <b>320</b>                 | 460 | 338 | 338 | 4           | 5             | 3 500                    | 8 590    | <b>37264</b>              |  |
|                            | 480 | 254 | 254 | 4           | 5             | 2 920                    | 6 350    | <b>47264</b>              |  |
|                            | 540 | 364 | 364 | 5           | 6             | 5 380                    | 10 600   | <b>47364</b>              |  |
| <b>340</b>                 | 480 | 350 | 350 | 5           | 6             | 4 170                    | 10 600   | <b>37268</b>              |  |



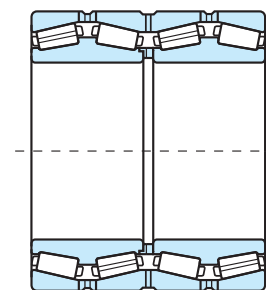
|  | Тип | Размеры сопряженных деталей<br>(мм) |                |               |           |                |                | Фактор<br><br>е | Расчетные факторы |       |       | Вес<br>(кг) |
|--|-----|-------------------------------------|----------------|---------------|-----------|----------------|----------------|-----------------|-------------------|-------|-------|-------------|
|  |     | $d_a$<br>макс.                      | $D_a$<br>макс. | $D_a$<br>мин. | S<br>мин. | $r_a$<br>макс. | $r_b$<br>макс. |                 | $Y_2$             | $Y_3$ | $Y_0$ |             |
|  | 1   | 210.7                               | 286            | 267.2         | 5.5       | 2.5            | 3              | 1.95            | 2.90              | 1.91  | 0.35  | 52.7        |
|  | 1   | 209.3                               | 256            | 246           | 6         | 2              | 2.5            | 2.03            | 3.02              | 1.98  | 0.33  | 33.4        |
|  | 1   | 219.7                               | 278            | 263.4         | 6.5       | 2              | 2.5            | 2.55            | 3.80              | 2.50  | 0.26  | 36.4        |
|  | 1   | 225.8                               | 306            | 284.7         | 6         | 2.5            | 3              | 1.95            | 2.90              | 1.91  | 0.35  | 69.5        |
|  | 1   | 223                                 | 270            | 260           | 5         | 2              | 2.5            | 2.43            | 3.61              | 2.37  | 0.28  | 39.0        |
|  | 1   | 233.9                               | 298            | 281           | 6.5       | 2              | 2.5            | 2.55            | 3.80              | 2.50  | 0.26  | 45.7        |
|  | 1   | 244.3                               | 326            | 304.3         | 6.5       | 2.5            | 3              | 1.95            | 2.90              | 1.91  | 0.35  | 85.1        |
|  | 1   | 241.6                               | 296            | 286           | 6         | 2.5            | 3              | 2.03            | 3.02              | 1.98  | 0.33  | 51.3        |
|  | 1   | 259.6                               | 326            | 308           | 6         | 2.5            | 3              | 2.43            | 3.61              | 2.37  | 0.28  | 60.8        |
|  | 1   | 263.1                               | 352            | 329.1         | 7.5       | 3              | 4              | 1.95            | 2.90              | 1.91  | 0.35  | 106         |
|  | 1   | 258.2                               | 324            | 312.4         | 9         | 2.5            | 3              | 1.74            | 2.59              | 1.70  | 0.39  | 68.6        |
|  | 1   | 271.7                               | 346            | 327.7         | 8.5       | 2.5            | 3              | 2.12            | 3.15              | 2.07  | 0.32  | 66.5        |
|  | 1   | 284.9                               | 382            | 357.8         | 7.5       | 3              | 4              | 1.95            | 2.90              | 1.91  | 0.35  | 132         |
|  | 1   | 285.9                               | 350            | 339           | 6         | 3              | 4              | 2.03            | 3.02              | 1.98  | 0.33  | 86.2        |
|  | 1   | 302.5                               | 382            | 361.6         | 6         | 3              | 4              | 2.74            | 4.08              | 2.68  | 0.25  | 100         |
|  | 1   | 311                                 | 422            | 392.1         | 10        | 3              | 4              | 1.95            | 2.90              | 1.91  | 0.35  | 188         |
|  | 1   | 305.6                               | 377            | 362.9         | 6         | 3              | 4              | 2.03            | 3.02              | 1.98  | 0.33  | 105         |
|  | 1   | 321.7                               | 402            | 382.5         | 7         | 3              | 4              | 2.69            | 4.00              | 2.63  | 0.25  | 104         |
|  | 1   | 323.1                               | 438            | 415.8         | 8         | 4              | 5              | 1.74            | 2.59              | 1.70  | 0.39  | 192         |
|  | 1   | 333.1                               | 406            | 392           | 5.7       | 3              | 4              | 2.37            | 3.53              | 2.32  | 0.28  | 128         |
|  | 1   | 351.2                               | 442            | 418.1         | 9.5       | 3              | 4              | 2.74            | 4.08              | 2.68  | 0.25  | 145         |
|  | 1   | 355.5                               | 478            | 445.2         | 9.5       | 4              | 5              | 1.95            | 2.90              | 1.91  | 0.35  | 260         |
|  | 1   | 355.2                               | 442            | 421.3         | 7         | 3              | 4              | 2.03            | 3.02              | 1.98  | 0.33  | 181         |
|  | 1   | 368.8                               | 462            | 434.9         | 8.5       | 3              | 4              | 2.55            | 3.80              | 2.50  | 0.26  | 156         |
|  | 1   | 376                                 | 518            | 479.3         | 8.5       | 4              | 5              | 2.12            | 3.15              | 2.07  | 0.32  | 339         |
|  | 1   | 372.1                               | 458            | 441.7         | 6         | 4              | 5              | 2.03            | 3.02              | 1.98  | 0.33  | 199         |

# Четырёхрядные конические роликовые подшипники

$d$  (340) ~ 500 мм

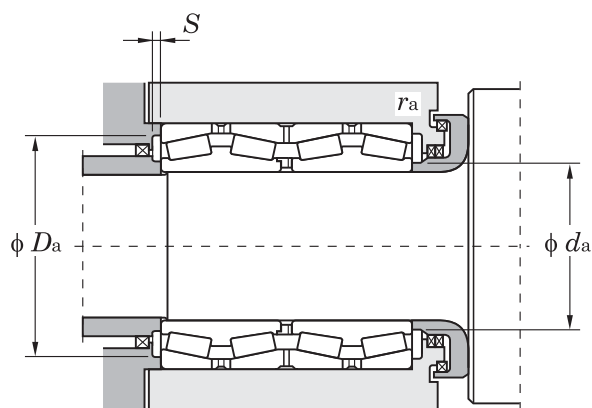


тип 1 (сепаратор стальной)



тип 1-Р (сепаратор с осями )

| Габаритные размеры<br>(мм) |     |     |     |             |               | Грузоподъемность<br>(кН) |          | Обозначение<br>подшипника |  |
|----------------------------|-----|-----|-----|-------------|---------------|--------------------------|----------|---------------------------|--|
| $d$                        | $D$ | $T$ | $W$ | $r$<br>мин. | $r_1$<br>мин. | $C_r$                    | $C_{Or}$ |                           |  |
| <b>340</b>                 | 520 | 278 | 278 | 5           | 6             | 3 470                    | 7 710    | <b>47268</b>              |  |
|                            | 580 | 392 | 392 | 5           | 6             | 6 040                    | 10 900   | <b>47368</b>              |  |
| <b>360</b>                 | 508 | 370 | 370 | 5           | 6             | 4 350                    | 10 900   | <b>37272</b>              |  |
|                            | 540 | 280 | 280 | 5           | 6             | 3 790                    | 7 820    | <b>47272</b>              |  |
|                            | 600 | 396 | 396 | 5           | 6             | 6 730                    | 13 500   | <b>47372</b>              |  |
| <b>380</b>                 | 536 | 390 | 390 | 5           | 6             | 5 380                    | 12 900   | <b>37276</b>              |  |
|                            | 560 | 282 | 282 | 5           | 6             | 3 670                    | 7 580    | <b>47276</b>              |  |
|                            | 620 | 400 | 400 | 5           | 6             | 6 130                    | 12 700   | <b>47376</b>              |  |
| <b>400</b>                 | 564 | 412 | 412 | 5           | 6             | 6 010                    | 14 600   | <b>37280</b>              |  |
|                            | 600 | 308 | 308 | 5           | 6             | 4 960                    | 10 400   | <b>47280</b>              |  |
|                            | 650 | 414 | 414 | 6           | 6             | 7 490                    | 15 100   | <b>47380</b>              |  |
| <b>420</b>                 | 592 | 432 | 432 | 5           | 6             | 6 030                    | 15 700   | <b>37284</b>              |  |
|                            | 620 | 312 | 312 | 5           | 6             | 4 810                    | 10 400   | <b>47284</b>              |  |
|                            | 700 | 460 | 460 | 6           | 6             | 8 650                    | 16 800   | <b>47384</b>              |  |
| <b>440</b>                 | 620 | 454 | 454 | 6           | 6             | 7 110                    | 17 500   | <b>37288</b>              |  |
|                            | 650 | 326 | 326 | 6           | 6             | 5 080                    | 11 000   | <b>47288</b>              |  |
|                            | 720 | 465 | 465 | 6           | 6             | 9 150                    | 18 300   | <b>47388</b>              |  |
| <b>460</b>                 | 650 | 474 | 474 | 6           | 6             | 7 530                    | 19 400   | <b>37292</b>              |  |
|                            | 680 | 338 | 338 | 6           | 6             | 5 540                    | 11 300   | <b>47292</b>              |  |
|                            | 760 | 494 | 494 | 7.5         | 7.5           | 10 500                   | 20 900   | <b>47392</b>              |  |
| <b>480</b>                 | 678 | 494 | 494 | 6           | 6             | 9 160                    | 23 300   | <b>37296</b>              |  |
|                            | 700 | 342 | 342 | 6           | 6             | 6 110                    | 13 400   | <b>47296</b>              |  |
|                            | 790 | 510 | 510 | 7.5         | 7.5           | 11 400                   | 23 300   | <b>47396</b>              |  |
| <b>500</b>                 | 705 | 515 | 515 | 6           | SP            | 9 530                    | 24 500   | <b>372/500</b>            |  |
|                            | 720 | 348 | 348 | 6           | 6             | 6 860                    | 14 700   | <b>472/500</b>            |  |
|                            | 830 | 540 | 540 | 7.5         | 7.5           | 11 500                   | 24 600   | <b>473/500</b>            |  |



|  | Тип | Размеры сопряженных деталей<br>(мм) |                |               |           |                |                | Фактор<br>e | Расчетные факторы |       |       | Вес<br>(кг) |
|--|-----|-------------------------------------|----------------|---------------|-----------|----------------|----------------|-------------|-------------------|-------|-------|-------------|
|  |     | $d_a$<br>макс.                      | $D_a$<br>макс. | $D_a$<br>мин. | S<br>мин. | $r_a$<br>макс. | $r_b$<br>макс. |             | $Y_2$             | $Y_3$ | $Y_0$ |             |
|  | 1   | 397.3                               | 498            | 468           | 7.5       | 4              | 5              | 2.55        | 3.80              | 2.50  | 0.26  | 207         |
|  | 1   | 400.4                               | 558            | 521           | 9         | 4              | 5              | 2.12        | 3.15              | 2.07  | 0.32  | 416         |
|  | 1   | 392.5                               | 486            | 464.4         | 6.5       | 4              | 5              | 2.03        | 3.02              | 1.98  | 0.33  | 237         |
|  | 1   | 405.4                               | 518            | 490.4         | 10        | 4              | 5              | 2.12        | 3.15              | 2.07  | 0.32  | 223         |
|  | 1   | 421.2                               | 578            | 535           | 11        | 4              | 5              | 2.12        | 3.15              | 2.07  | 0.32  | 439         |
|  | 1   | 414.7                               | 514            | 496.5         | 7.5       | 4              | 5              | 1.68        | 2.50              | 1.64  | 0.40  | 271         |
|  | 1   | 428.5                               | 538            | 511           | 9.5       | 4              | 5              | 2.47        | 3.67              | 2.41  | 0.27  | 229         |
|  | 1   | 444.9                               | 598            | 552           | 6.5       | 4              | 5              | 2.12        | 3.15              | 2.07  | 0.32  | 476         |
|  | 1   | 430.4                               | 542            | 522           | 9.5       | 4              | 5              | 1.68        | 2.50              | 1.64  | 0.40  | 317         |
|  | 1-P | 451.2                               | 578            | 548           | 9         | 4              | 5              | 2.03        | 3.02              | 1.98  | 0.33  | 310         |
|  | 1   | 458.7                               | 622            | 586           | 9         | 5              | 5              | 1.74        | 2.59              | 1.70  | 0.39  | 519         |
|  | 1   | 459.2                               | 570            | 544           | 7.5       | 4              | 5              | 2.03        | 3.02              | 1.98  | 0.33  | 356         |
|  | 1-P | 473.5                               | 598            | 567           | 10        | 4              | 5              | 2.03        | 3.02              | 1.98  | 0.33  | 328         |
|  | 1-P | 488                                 | 672            | 631           | 7         | 5              | 5              | 1.74        | 2.59              | 1.70  | 0.39  | 729         |
|  | 1   | 481.1                               | 592            | 576           | 9         | 5              | 5              | 1.68        | 2.50              | 1.64  | 0.40  | 420         |
|  | 1-P | 500                                 | 622            | 595           | 11        | 5              | 5              | 2.43        | 3.61              | 2.37  | 0.28  | 361         |
|  | 1-P | 506                                 | 692            | 651           | 9         | 5              | 5              | 1.74        | 2.59              | 1.70  | 0.39  | 764         |
|  | 1   | 499.5                               | 622            | 598           | 8         | 5              | 5              | 2.03        | 3.02              | 1.98  | 0.33  | 499         |
|  | 1-P | 510                                 | 652            | 622           | 10.5      | 5              | 5              | 1.74        | 2.59              | 1.70  | 0.39  | 406         |
|  | 1-P | 532                                 | 724            | 677           | 7         | 6              | 6              | 1.74        | 2.59              | 1.70  | 0.39  | 914         |
|  | 1-P | 520                                 | 650            | 629           | 9.5       | 5              | 5              | 2.03        | 3.02              | 1.98  | 0.33  | 551         |
|  | 1-P | 531                                 | 672            | 643           | 10        | 5              | 5              | 1.68        | 2.50              | 1.64  | 0.40  | 449         |
|  | 1-P | 555                                 | 754            | 703           | 7         | 6              | 6              | 1.74        | 2.59              | 1.70  | 0.39  | 1 020       |
|  | 1-P | 544                                 | 677            | 651           | 9         | 5              | 6              | 1.80        | 2.69              | 1.76  | 0.37  | 638         |
|  | 1-P | 544                                 | 692            | 663           | 11.5      | 5              | 5              | 1.74        | 2.59              | 1.70  | 0.39  | 472         |
|  | 1-P | 587                                 | 794            | 729           | 7         | 6              | 6              | 2.03        | 3.02              | 1.98  | 0.33  | 1 200       |

