|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ЕВРАЗИЙСКИЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ**  **(ЕАСС)**  **EURO-ASIAN COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION**  **(EASC)** | | |
|  | **МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ**  **СТАНДАРТ** | **ГОСТ**  **5377–**  **202Х**  *(Проект RU,*  *первая редакция)* |

**Подшипники качения**

**Подшипники цилиндрические без внутреннего или наружного кольца**

**Классификация, указания по применению и эксплуатации**

**Настоящий проект не подлежит применению до его принятия**

**Минск**

**Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации**

**202**

**Предисловие**

Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации (ЕАСС) представляет собой региональное объединение национальных органов по стандартизации государств, входящих в Содружество Независимых Государств. В дальнейшем возможно вступление в ЕАСС национальных органов по стандартизации других государств.

Цели, основные принципы и общие правила проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены»

**Сведения о стандарте**

1 РАЗРАБОТАН Открытым акционерным обществом «Управляющая компания ЕПК» (ОАО «УК ЕПК»)

2 ВНЕСЕН Межгосударственным техническим комитетом по стандартизации МТК 307 «Подшипники качения и скольжения»

3 ПРИНЯТ Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от № )

За принятие проголосовали:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004**–**97 | Код страны по МК (ИСО 3166) 004**–**97 | Сокращенное наименование национального органа по стандартизации |
|  |  |  |
|  |  |  |

4 ВЗАМЕН ГОСТ 5377–79

*Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государств публикуется в указателях национальных стандартов, издаваемых в этих государствах, а также в сети Интернет на сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации.*

*В случае пересмотра, изменения или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована на официальном интернет*-*сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации в каталоге «Межгосударственные стандарты»*

Исключительное право официального опубликования настоящего стандарта на территории указанных выше государств принадлежит национальным органам по стандартизации этих государств

**Содержание**

[1 Область применения](#_Toc85436858)

[2 Нормативные ссылки](#_Toc85436859)

[3 Термины, определения и обозначения](#_Toc85436860)

[4 Классификация](#_Toc85436862)

[5 Указания по применению и эксплуатации](#_Toc85436867)

|  |
| --- |
| **МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ** |
| **Подшипники качения**  **Подшипники цилиндрические без внутреннего или наружного кольца**  **Классификация, указания по применению и эксплуатации**  Rolling bearings. Сylindrical roller bearings without inner or outer ring. Classification, guidance for application and operation |

**Дата введения — 202\_—\_\_—\_\_**

# 

# 1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на цилиндрические подшипники[[1]](#footnote-1) без внутреннего или наружного кольца (далее – подшипники), изготавливаемые по ГОСТ 520, и устанавливает их классификацию по конструктивным исполнениям и присоединительным размерам, указания по применению и эксплуатации, а также размеры поверхностей вала и корпуса.

# 2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 520 Подшипники качения. Общие технические условия

ГОСТ 3189 Подшипники шариковые и роликовые. Система условных обозначений

ГОСТ 3325 Подшипники качения. Поля допусков и технические требования к посадочным поверхностям валов и корпусов. Посадки

ГОСТ 3478 Подшипники качения. Присоединительные размеры

ГОСТ 24955 Подшипники качения. Термины и определения

ГОСТ 25256 Подшипники качения. Допуски. Термины и определения

Примечание – При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов и классификаторов на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (www.easc.by) или по указателям национальных стандартов, издаваемым в государствах, указанных в предисловии, или на официальных сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации. Если на документ дана недатированная ссылка, то следует использовать документ, действующий на текущий момент, с учетом всех внесенных в него изменений. Если заменен ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, то следует использовать указанную версию этого документа. Если после принятия настоящего стандарта в ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение применяется без учета данного изменения. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

# 3 Термины, определения и обозначения

3.1 В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ 24955 и ГОСТ 25256, а также следующий термин с соответствующим определением:

**цилиндрический подшипник:** Роликовый радиальный подшипник с цилиндрическими роликами в качестве тел качения.

3.2 В настоящем стандарте применены следующие обозначения:

*a* – номинальная ширина бортика;

*B* – номинальная ширина подшипника;

*d* – номинальный диаметр отверстия подшипника;

*d*а – диаметр вала;

*d*а max – наибольший диаметр вала;

*D* – номинальный наружный диаметр подшипника;

*D*а – наружный диаметр корпуса;

*D*а max – наибольший наружный диаметр корпуса;

*E*w – номинальный наружный диаметр комплекта цилиндрических роликов;

*F*w – номинальный диаметр отверстия комплекта цилиндрических роликов;

*r* – размер монтажной фаски;

*r*s min – наименьший единичный размер монтажной фаски;

*r*as max – наибольший радиус галтели вала или корпуса;

*∆E*w – отклонение наружного диаметра комплекта цилиндрических роликов;

*∆F*w – отклонение диаметра отверстия комплекта цилиндрических роликов.

# 4 Классификация

# 4.1 Условное обозначение подшипника

4.1.1 Условное обозначение подшипника – по ГОСТ 3189.

Примечание – В рамках настоящего стандарта дополнительные знаки «Н» и «А» с цифрой или без нее рассматриваются как компоненты основного условного обозначения.

4.1.2 При заказе подшипников следует указывать: слово «Подшипник», условное обозначение подшипника и (через пробел) ГОСТ 520–2011.

***Пример – Подшипник с номинальным диаметром отверстия комплекта цилиндрических роликов 60,4 мм (обозначение диаметра 10), с номинальным наружным диаметром 90 мм (серии диаметров 2), цилиндрический (типа 2), без внутреннего кольца (конструктивного исполнения 29), номинальной шириной 20 мм (серии ширин 0), класс точности нормальный, изготовленный по ГОСТ 520–2011:***

***Подшипник 292210 ГОСТ 520–2011.***

# 4.2 Конструктивные исполнения

Конструктивные исполнения подшипников указаны в таблице 1 и приведены на рисунках 1–2.

Таблица 1 – Конструктивные исполнения подшипников

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Обозначение конструктивного  исполнения | | Описание конструктивного  исполнения | | Рисунок\* | |
| основного | дополнительного |
| 29 | – | Без внутреннего кольца | | 1 | |
| Н | Без внутреннего кольца со смещенным интервалом допуска диаметра комплекта цилиндрических роликов | |
| А | Без внутреннего кольца с уменьшенной шириной бортика | |
| 50 | – | Без наружного кольца | | 2 | |
| \* Рисунки поясняют главные особенности конструктивного исполнения, но не определяют точную конструкцию подшипника. Изображения сепараторов на рисунках отсутствуют. | | | | | |
| \\msk-dfs.hq.epkgroup.local\KTD\РП\ОПП_и_С\МГС\Архив\Проекты_2021\ГОСТ 5377\Рисунки\Рисунок 1.tiff | | | \\msk-dfs.hq.epkgroup.local\KTD\РП\ОПП_и_С\МГС\Архив\Проекты_2021\ГОСТ 5377\Рисунки\Рисунок 2.tiff | |
| Рисунок 1 – Конструктивное  исполнение 29 | | | Рисунок 2 – Конструктивное  исполнение 50 | |

# 4.3 Класс точности

Класс точности подшипника – по ГОСТ 520.

# 4.4 Присоединительные размеры

4.4.1 Номинальный диаметр отверстия, номинальный наружный диаметр, номинальная ширина подшипника, номинальная ширина бортика, наименьший единичный размер монтажной фаски, наибольший радиус галтели вала или корпуса, наибольший диаметр вала, наибольший диаметр корпуса, номинальный наружный диаметр комплекта цилиндрических роликов, номинальный диаметр отверстия комплекта цилиндрических роликов, отклонение наружного диаметра комплекта цилиндрических роликов и отклонение диаметра комплекта цилиндрических роликов подшипника должны соответствовать значениям, указанным в таблицах 2–10.

4.4.2 Наибольший единичный размер монтажных фасок – по ГОСТ 3478.

Примечание – Наибольший единичный размер монтажных фасок определяют в соответствии с минимальным размером соответствующей монтажной фаски и диаметром отверстия подшипника.

Таблица 2 – Серии диаметров 8, серия ширин 1, конструктивное исполнение 29

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Основное условное обозначение подшипника | *D* | *B* | *F*w | Δ*F*w | | *D*a | *da* | *r*s min | *r*as max |
| верхнее | нижнее |
| мм | | | | | | | | |
| 1292822 | 140 | 16 | 117,5 | +0,055 | +0,040 | 120,5 | 4,0 | 1,0 | 0,2 |
| 1292834 | 215 | 22 | 181,5 | +0,085 | +0,060 | 183,0 | 5,5 | 1,1 | 0,4 |

Таблица 3 – Серии диаметров 8, серии ширин 1, конструктивное исполнение 50

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Основное условное обозначение подшипника | *d* | *B* | *Ew* | Δ*Ew* | | *a* | *rs* min | *r*asmax |
| верхнее | нижнее |
| мм | | | | | | | |
| 1502817 | 85 | 13 | 104,0 | −0,025 | −0,040 | 3,5 | 1,0 | 0,1 |
| 1502818 | 90 | 13 | 108,5 | −0,025 | −0,040 | 3,5 | 1,0 | 0,1 |

Таблица 4 – Серии диаметров 9, серия ширин 1, конструктивное исполнение 29

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Основное условное обозначение подшипника | *D* | *B* | *F*w | Δ*F*w | | *da* | *a* | *r*s min | *r*as max |
| верхнее | нижнее |
| мм | | | | | | | | |
| 1292909 | 68 | 12 | 50,5 | +0,035 | +0,020 | 52,5 | 3,0 | 0,6 | 0,1 |
| 1292926 | 180 | 24 | 143,0 | +0,060 | +0,045 | 148,0 | 6,0 | 1,5 | 0,4 |
| 1292928 | 190 | 24 | 153,0 | +0,070 | +0,045 | 154,5 | 6,0 | 1,5 | 0,4 |
| 1292948 | 320 | 38 | 260,0 | +0,110 | +0,075 | 268,0 | 9,0 | 2,1 | 0,6 |

Таблица 5 – Серия диаметров 1, серия ширин 0, конструктивных исполнений 29, 29Н

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Основное условное обозначение подшипника | *D* | *B* | *F*w | Δ*F*w | | *da* | *a* | *r*s min | *r*as max |
| верхнее | нижнее |
| мм | | | | | | | | |
| 292105Н | 47 | 12 | 30,5 | +0,015 | 0 | 32,4 | 3,25 | 0,6 | 0,1 |
| 292106 | 55 | 13 | 36,5 | +0,030 | +0,015 | 38,9 | 3,50 | 1,0 | 0,1 |
| 292106Н | 55 | 13 | 36,5 | +0,015 | 0 | 38,9 | 3,50 | 1,0 | 0,1 |
| 292107Н | 62 | 14 | 42,0 | +0,015 | 0 | 44,5 | 3,75 | 1,0 | 0,2 |
| 292108Н | 68 | 15 | 47,0 | +0,015 | 0 | 49,7 | 4,00 | 1,0 | 0,2 |
| 292109 | 75 | 16 | 52,0 | +0,035 | +0,020 | 53,5 | 3,00 | 1,0 | 0,2 |
| 292109Н | 75 | 16 | 52,5 | +0,015 | 0 | 55,3 | 4,25 | 1,0 | 0,2 |
| 292110 | 80 | 16 | 57,5 | +0,035 | +0,020 | 60,5 | 4,25 | 1,0 | 0,2 |
| 292110Н | 80 | 16 | 57,5 | +0,015 | 0 | 60,5 | 4,25 | 1,0 | 0,2 |
| 292111 | 90 | 18 | 63,5 | +0,040 | +0,025 | 65,0 | 5,00 | 1,1 | 0,2 |
| 292111Н | 90 | 18 | 64,5 | +0,020 | 0 | 67,7 | 5,00 | 1,1 | 0,2 |
| 292112Н | 95 | 18 | 69,5 | +0,020 | 0 | 72,7 | 5,00 | 1,1 | 0,2 |
| 292113Н | 100 | 18 | 74,5 | +0,020 | 0 | 77,5 | 5,00 | 1,1 | 0,2 |
| 292114 | 110 | 20 | 80,0 | +0,090 | +0,070 | 84,0 | 5,00 | 1,1 | 0,2 |
| 292114H | 110 | 20 | 80,0 | +0,020 | 0 | 84,0 | 5,00 | 1,1 | 0,2 |
| 292115H | 115 | 20 | 85,0 | +0,020 | 0 | 89,0 | 5,00 | 1,1 | 0,2 |
| 292116H | 125 | 22 | 91,5 | +0,020 | 0 | 95,9 | 5,50 | 1,1 | 0,4 |

*Окончание таблицы 5*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Основное условное обозначение подшипника | *D* | *B* | *F*w | Δ*F*w | | *da* | *a* | *r*s min | *r*as max |
| верхнее | нижнее |
| мм | | | | | | | | |
| 292117H | 130 | 22 | 96,5 | +0,020 | 0 | 100,8 | 5,50 | 1,1 | 0,4 |
| 292118H | 140 | 24 | 103,0 | +0,020 | 0 | 107,8 | 6,00 | 1,5 | 0,4 |
| 292120H | 150 | 24 | 113,0 | +0,020 | 0 | 117,5 | 6,00 | 1,5 | 0,4 |
| 292122 | 170 | 28 | 125,0 | +0,055 | +0,040 | 128,0 | 6,50 | 2,0 | 0,4 |
| 292122H | 170 | 28 | 125,0 | +0,020 | 0 | 131,0 | 6,50 | 2,0 | 0,4 |
| 292124 | 180 | 28 | 135,0 | +0,055 | +0,040 | 141,0 | 6,50 | 2,0 | 0,4 |
| 292124H | 180 | 28 | 135,0 | +0,020 | 0 | 141,0 | 6,50 | 2,0 | 0,4 |
| 292126H | 200 | 33 | 148,0 | +0,025 | 0 | 154,8 | 8,00 | 2,0 | 0,6 |
| 292128 | 210 | 33 | 157,0 | +0,060 | +0,045 | 162,5 | 8,00 | 2,0 | 0,6 |
| 292128H | 210 | 33 | 158,0 | +0,025 | 0 | 164,8 | 8,00 | 2,0 | 0,6 |
| 292130 | 225 | 35 | 168,5 | +0,075 | +0,055 | 172,5 | 8,50 | 2,1 | 0,6 |
| 292130H | 225 | 35 | 169,5 | +0,025 | 0 | 176,7 | 8,50 | 2,1 | 0,6 |
| 292132H | 240 | 38 | 180,0 | +0,025 | 0 | 188,0 | 9,00 | 2,1 | 0,6 |
| 292134H | 260 | 42 | 193,0 | +0,025 | 0 | 201,8 | 10,00 | 2,1 | 0,6 |
| 292136 | 280 | 46 | 205,0 | +0,095 | +0,060 | 210,0 | 10,50 | 2,1 | 0,8 |
| 292136H | 280 | 46 | 205,0 | +0,025 | 0 | 215,0 | 10,50 | 2,1 | 0,8 |
| 292138 | 290 | 46 | 215,0 | +0,095 | +0,065 | 220,0 | 10,50 | 2,1 | 0,8 |
| 292138H | 290 | 46 | 215,0 | +0,025 | 0 | 225,0 | 10,50 | 2,1 | 0,8 |
| 292140H | 310 | 51 | 229,0 | +0,025 | 0 | 239,4 | 12,50 | 2,1 | 0,8 |
| 292144H | 340 | 56 | 250,0 | +0,030 | 0 | 262,0 | 13,00 | 3,0 | 0,8 |
| 292148H | 360 | 56 | 270,0 | +0,030 | 0 | 282,0 | 13,00 | 3,0 | 0,8 |
| 292152 | 400 | 65 | 290,0 | +0,140 | +0,100 | 307,0 | 15,50 | 4,0 | 1,2 |
| 292152H | 400 | 65 | 296,0 | +0,035 | 0 | 309,6 | 15,50 | 4,0 | 1,2 |
| 292156H | 420 | 65 | 316,0 | +0,035 | 0 | 329,6 | 15,50 | 4,0 | 1,2 |
| 292160H | 460 | 74 | 340,0 | +0,035 | 0 | 356,0 | 17,00 | 4,0 | 1,2 |
| 292164H | 480 | 74 | 360,0 | +0,040 | 0 | 376,0 | 17,00 | 4,0 | 1,2 |
| 292168H | 520 | 82 | 385,0 | +0,040 | 0 | 403,0 | 18,50 | 5,0 | 1,2 |
| 292172H | 540 | 82 | 405,0 | +0,040 | 0 | 423,0 | 18,50 | 5,0 | 1,2 |
| 292176H | 560 | 82 | 425,0 | +0,040 | 0 | 443,0 | 18,50 | 5,0 | 1,2 |
| 292180H | 600 | 90 | 450,0 | +0,040 | 0 | 470,0 | 20,00 | 5,0 | 1,2 |
| 292184H | 620 | 90 | 470,0 | +0,045 | 0 | 490,0 | 20,00 | 5,0 | 1,2 |
| 292188H | 650 | 94 | 493,0 | +0,045 | 0 | 513,8 | 21,00 | 6,0 | 1,6 |
| 292192H | 680 | 100 | 516,0 | +0,045 | 0 | 537,6 | 23,00 | 6,0 | 1,6 |
| 292196H | 700 | 100 | 536,0 | +0,045 | 0 | 557,6 | 23,00 | 6,0 | 1,6 |
| 2921/500H | 720 | 100 | 556,0 | +0,045 | 0 | 577,6 | 23,00 | 6,0 | 1,6 |
| 2921/530H | 780 | 112 | 595,0 | +0,050 | 0 | 619,0 | 23,00 | 6,0 | 2,0 |

Таблица 6 – Серии диаметров 1, серии ширин 0, конструктивное исполнение 50

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Основное условное обозначение подшипника | *d* | *B* | *Ew* | Δ*Ew* | | *Da* | *a* | *rs* min | *r*asmax |
| верхнее | нижнее |
| мм | | | | | | | | |
| 502104 | 20 | 12 | 36,5 | −0,015 | −0,030 | 34,5 | 3,3 | 0,6 | 0,1 |

Таблица 7 – Серия диаметров 2, серия ширин 0, конструктивные исполнения 29, 29Н, 29А

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Основное условное обозначение подшипника | *D* | *B* | *F*w | Δ*F*w | | *da* | *a* | *r*s min | *r*as max |
| верхнее | нижнее |
| мм | | | | | | | | |
| 292202 | 35 | 11 | 20,0 | +0,030 | +0,015 | 22,4 | 3,00 | 0,6 | 0,1 |
| 292202Н | 35 | 11 | 19,3 | +0,010 | 0 | 22,4 | 3,00 | 0,6 | 0,1 |
| 292203 | 40 | 12 | 22,9 | +0,030 | +0,015 | 25,3 | 3,25 | 0,6 | 0,1 |
| 292203Н | 40 | 12 | 22,9 | +0,010 | 0 | 25,3 | 3,25 | 0,6 | 0,1 |
| 292203А | 40 | 12 | 22,5 | +0,010 | 0 | 25,2 | 2,00 | 0,6 | 0,2 |
| 292204 | 47 | 14 | 27,0 | +0,030 | +0,015 | 29,8 | 3,75 | 1,0 | 0,2 |
| 292204Н | 47 | 14 | 27,0 | +0,010 | 0 | 29,8 | 3,75 | 1,0 | 0,2 |
| 292204А | 47 | 14 | 26,5 | +0,010 | 0 | 29,6 | 2,50 | 1,0 | 0,2 |
| 292205 | 52 | 15 | 32,0 | +0,030 | +0,015 | 34,9 | 4,25 | 1,0 | 0,2 |
| 292205Н | 52 | 15 | 32,0 | +0,015 | 0 | 35,0 | 4,25 | 1,0 | 0,2 |
| 292205А | 52 | 15 | 31,5 | +0,015 | 0 | 34,6 | 3,00 | 1,0 | 0,2 |
| 292206 | 62 | 16 | 38,5 | +0,030 | +0,015 | 41,8 | 4,25 | 1,0 | 0,2 |
| 292206Н | 62 | 16 | 38,5 | +0,015 | 0 | 41,8 | 4,25 | 1,0 | 0,2 |
| 292206А | 62 | 16 | 37,5 | +0,015 | 0 | 41,3 | 3,00 | 1,0 | 0,2 |
| 292207 | 72 | 17 | 43,8 | +0,035 | +0,020 | 47,4 | 4,00 | 1,1 | 0,2 |
| 292207Н | 72 | 17 | 43,8 | +0,015 | 0 | 47,6 | 4,00 | 1,1 | 0,2 |
| 292207А | 72 | 17 | 44,0 | +0,015 | 0 | 48,1 | 3,00 | 1,1 | 0,2 |
| 292208 | 80 | 18 | 50,0 | +0,035 | +0,020 | 54,0 | 4,00 | 1,1 | 0,2 |
| 292208Н | 80 | 18 | 50,0 | +0,015 | 0 | 53,8 | 4,00 | 1,1 | 0,2 |
| 292208А | 80 | 18 | 49,5 | +0,015 | 0 | 53,9 | 3,50 | 1,1 | 0,4 |
| 292209 | 85 | 19 | 55,0 | +0,035 | +0,020 | 58,8 | 4,50 | 1,1 | 0,2 |
| 292209Н | 85 | 19 | 55,0 | +0,015 | 0 | 58,8 | 4,50 | 1,1 | 0,2 |
| 292209А | 85 | 19 | 54,5 | +0,015 | 0 | 58,9 | 3,50 | 1,1 | 0,4 |
| 292210 | 90 | 20 | 60,4 | +0,035 | +0,020 | 64,1 | 5,00 | 1,1 | 0,4 |
| 292210Н | 90 | 20 | 60,4 | +0,015 | 0 | 64,6 | 5,00 | 1,1 | 0,2 |
| 292210А | 90 | 20 | 59,5 | +0,015 | 0 | 63,9 | 4,00 | 1,1 | 0,4 |
| 292211 | 100 | 21 | 66,5 | +0,040 | +0,025 | 70,0 | 5,00 | 1,5 | 0,4 |
| 292211Н | 100 | 21 | 66,5 | +0,020 | 0 | 70,4 | 5,00 | 1,5 | 0,4 |
| 292211А | 100 | 21 | 66,0 | +0,020 | 0 | 70,8 | 3,50 | 1,5 | 0,4 |
| 292212 | 110 | 22 | 73,5 | +0,040 | +0,025 | 77,5 | 5,00 | 1,5 | 0,4 |
| 292212Н | 110 | 22 | 73,5 | +0,020 | 0 | 77,5 | 5,00 | 1,5 | 0,4 |
| 292212А | 110 | 22 | 72,0 | +0,020 | 0 | 77,6 | 4,00 | 1,5 | 0,4 |
| 292213 | 120 | 23 | 79,6 | +0,040 | +0,025 | 82,3 | 5,00 | 1,5 | 0,4 |
| 292213Н | 120 | 23 | 79,6 | +0,020 | 0 | 84,3 | 5,00 | 1,5 | 0,4 |
| 292213А | 120 | 23 | 78,5 | +0,020 | 0 | 84,5 | 4,00 | 1,5 | 0,4 |
| 292214Н | 125 | 24 | 84,5 | +0,020 | 0 | 89,6 | 5,50 | 1,5 | 0,4 |
| 292214А | 125 | 24 | 83,5 | +0,020 | 0 | 89,5 | 4,00 | 1,5 | 0,4 |
| 292215Н | 130 | 25 | 88,5 | +0,020 | 0 | 94,0 | 5,50 | 1,5 | 0,4 |
| 292215А | 130 | 25 | 88,5 | +0,020 | 0 | 94,5 | 4,00 | 1,5 | 0,4 |
| 292216 | 140 | 26 | 95,3 | +0,045 | +0,030 | 100,0 | 5,50 | 2,0 | 0,4 |
| 292216Н | 140 | 26 | 95,3 | +0,020 | 0 | 100,8 | 5,50 | 2,0 | 0,4 |
| 292216A | 140 | 26 | 95,3 | +0,020 | 0 | 101,7 | 4,50 | 2,0 | 0,4 |
| 292217Н | 150 | 28 | 101,8 | +0,020 | 0 | 108,2 | 6,00 | 2,0 | 0,6 |
| 292217А | 150 | 28 | 100,5 | +0,020 | 0 | 107,7 | 4,50 | 2,0 | 0,6 |
| 292218 | 160 | 30 | 107,0 | +0,050 | +0,035 | 114,2 | 6,00 | 2,0 | 0,6 |
| 292218Н | 160 | 30 | 107,0 | +0,020 | 0 | 114,2 | 6,00 | 2,0 | 0,6 |

*Окончание таблицы 7*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Основное условное обозначение подшипника | *D* | *B* | *F*w | Δ*F*w | | *da* | *a* | *r*s min | *r*as max |
| верхнее | нижнее |
| мм | | | | | | | | |
| 292218А | 160 | 30 | 107,0 | +0,020 | 0 | 114,6 | 5,00 | 2,0 | 0,6 |
| 292220Н | 180 | 34 | 120,0 | +0,020 | 0 | 127,6 | 7,00 | 2,1 | 0,6 |
| 292220A | 180 | 34 | 119,0 | +0,020 | 0 | 127,8 | 5,00 | 2,1 | 0,6 |
| 292222H | 200 | 38 | 132,5 | +0,020 | 0 | 141,5 | 7,50 | 2,1 | 0,6 |
| 292222A | 200 | 38 | 132,5 | +0,020 | 0 | 142,1 | 6,00 | 2,1 | 0,6 |
| 292224H | 215 | 40 | 143,5 | +0,020 | 0 | 153,0 | 8,00 | 2,1 | 0,6 |
| 292224A | 215 | 40 | 143,5 | +0,020 | 0 | 153,9 | 6,00 | 2,1 | 0,8 |
| 292226H | 230 | 40 | 156,0 | +0,025 | 0 | 165,5 | 8,00 | 3,0 | 0,6 |
| 292226A | 230 | 40 | 153,5 | +0,025 | 0 | 164,7 | 6,00 | 3,0 | 0,8 |
| 292228 | 250 | 42 | 169,0 | +0,060 | +0,045 | 179,5 | 8,00 | 3,0 | 0,8 |
| 292228H | 250 | 42 | 169,0 | +0,025 | 0 | 179,5 | 8,00 | 3,0 | 0,8 |
| 292228A | 250 | 42 | 169,0 | +0,025 | 0 | 180,2 | 7,00 | 3,0 | 0,8 |
| 292230H | 270 | 45 | 182,0 | +0,025 | 0 | 193,0 | 8,50 | 3,0 | 0,8 |
| 292230A | 270 | 45 | 182,0 | +0,025 | 0 | 194,0 | 7,50 | 3,0 | 0,8 |
| 292232H | 290 | 48 | 195,0 | +0,025 | 0 | 207,0 | 9,00 | 3,0 | 0,8 |
| 292232A | 290 | 48 | 195,0 | +0,025 | 0 | 207,8 | 8,00 | 3,0 | 0,8 |
| 292234H | 310 | 52 | 208,0 | +0,025 | 0 | 220,5 | 10,00 | 4,0 | 0,8 |
| 292234A | 310 | 52 | 207,0 | +0,025 | 0 | 221,4 | 8,00 | 4,0 | 1,2 |
| 292236H | 320 | 52 | 218,0 | +0,025 | 0 | 230,5 | 10,00 | 4,0 | 0,8 |
| 292236A | 320 | 52 | 217,0 | +0,025 | 0 | 231,4 | 8,00 | 4,0 | 1,2 |
| 292238H | 340 | 55 | 231,0 | +0,025 | 0 | 244,5 | 10,50 | 4,0 | 1,2 |
| 292238A | 340 | 55 | 230,0 | +0,025 | 0 | 245,2 | 8,50 | 4,0 | 1,2 |
| 292240H | 360 | 58 | 244,0 | +0,025 | 0 | 258,0 | 11,00 | 4,0 | 1,2 |
| 292240A | 360 | 58 | 243,0 | +0,025 | 0 | 259,0 | 9,00 | 4,0 | 1,2 |
| 292244A | 400 | 65 | 269,0 | +0,030 | 0 | 287,0 | 10,00 | 4,0 | 1,6 |
| 292244H | 400 | 65 | 270,0 | +0,030 | 0 | 286,0 | 12,50 | 4,0 | 1,2 |
| 292248H | 440 | 72 | 295,0 | +0,030 | 0 | 313,0 | 13,50 | 4,0 | 1,2 |
| 292248A | 440 | 72 | 294,0 | +0,030 | 0 | 314,0 | 11,00 | 4,0 | 1,6 |
| 292252H | 480 | 80 | 320,0 | +0,035 | 0 | 340,0 | 15,00 | 5,0 | 1,2 |
| 292252A | 480 | 80 | 319,0 | +0,035 | 0 | 341,0 | 12,50 | 5,0 | 2,0 |
| 292256H | 500 | 80 | 340,0 | +0,035 | 0 | 360,0 | 15,00 | 5,0 | 1,2 |
| 292256A | 500 | 80 | 339,0 | +0,035 | 0 | 361,0 | 12,50 | 5,0 | 2,0 |
| 292260H | 540 | 85 | 364,0 | +0,035 | 0 | 387,0 | 14,50 | 5,0 | 1,6 |
| 292260A | 540 | 85 | 363,0 | +0,035 | 0 | 387,0 | 12,50 | 5,0 | 2,0 |
| 292264H | 580 | 92 | 390,0 | +0,040 | 0 | 415,0 | 16,00 | 5,0 | 2,5 |
| 292264A | 580 | 92 | 389,0 | +0,040 | 0 | 415,0 | 13,50 | 5,0 | 2,0 |

Таблица 8 – Серии диаметров 2, серии ширин 0, конструктивное исполнение 50

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Основное условное обозначение подшипника | *d* | *B* | *Ew* | Δ*Ew* | | *Da* | *a* | *rs* min | *r*asmax |
| верхнее | нижнее |
| мм | | | | | | | | |
| 502206 | 30 | 16 | 53,5 | −0,015 | −0,030 | 50,5 | 4,25 | 1,0 | 0,2 |
| 502207 | 35 | 17 | 61,8 | −0,020 | −0,035 | 59,0 | 4,00 | 1,1 | 0,2 |
| 502210 | 50 | 20 | 80,4 | −0,020 | −0,035 | 77,0 | 5,00 | 1,1 | 0,4 |
| 502212 | 60 | 22 | 97,5 | −0,025 | −0,040 | 93,2 | 5,00 | 1,5 | 0,4 |
| 502218 | 90 | 30 | 143,0 | −0,035 | −0,050 | 136,4 | 6,00 | 2,0 | 0,6 |
| 502220 | 100 | 34 | 160,0 | −0,035 | −0,050 | 152,8 | 7,00 | 2,1 | 0,6 |

Таблица 9 – Серия диаметров 5, серия ширин 0, конструктивные исполнения 29, 29Н, 29А

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Основное условное обозначение подшипника | *D* | *B* | *F*w | Δ*F*w | | *da* | *a* | *r*smin | *r*asmax |
| верхнее | нижнее |
| мм | | | | | | | | |
| 292502 | 35 | 14 | 20,0 | +0,030 | +0,015 | 22,4 | 3,0 | 0,6 | 0,1 |
| 292504H | 47 | 18 | 27,0 | +0,010 | 0 | 29,8 | 4,5 | 1,0 | 0,2 |
| 292504А | 47 | 18 | 26,5 | +0,010 | 0 | 29,6 | 3,5 | 1,0 | 0,2 |
| 292505Н | 52 | 18 | 32,0 | +0,015 | 0 | 35,0 | 4,5 | 1,0 | 0,2 |
| 292505А | 52 | 18 | 31,5 | +0,015 | 0 | 34,6 | 3,5 | 1,0 | 0,2 |
| 292506Н | 62 | 20 | 38,5 | +0,015 | 0 | 41,8 | 4,5 | 1,0 | 0,2 |
| 292506А | 62 | 20 | 37,5 | +0,015 | 0 | 41,3 | 3,5 | 1,0 | 0,2 |
| 292507Н | 72 | 23 | 43,8 | +0,015 | 0 | 47,6 | 4,5 | 1,1 | 0,2 |
| 292507А | 72 | 23 | 44,0 | +0,015 | 0 | 48,1 | 4,5 | 1,1 | 0,2 |
| 292508H | 80 | 23 | 50,0 | +0,015 | 0 | 53,8 | 4,5 | 1,1 | 0,2 |
| 292508A | 80 | 23 | 49,5 | +0,015 | 0 | 53,9 | 4,0 | 1,1 | 0,4 |
| 292509 | 85 | 23 | 55,0 | +0,045 | +0,030 | 58,8 | 5,5 | 1,1 | 0,2 |
| 292509H | 85 | 23 | 55,0 | +0,015 | 0 | 58,8 | 4,5 | 1,1 | 0,2 |
| 292509A | 85 | 23 | 54,5 | +0,015 | 0 | 58,9 | 4,0 | 1,1 | 0,4 |
| 292510H | 90 | 23 | 60,4 | +0,015 | 0 | 64,6 | 4,5 | 1,1 | 0,2 |
| 292510A | 90 | 23 | 59,5 | +0,015 | 0 | 63,9 | 4,0 | 1,1 | 0,4 |
| 292511H | 100 | 25 | 66,5 | +0,020 | 0 | 70,8 | 5,0 | 1,5 | 0,4 |
| 292511A | 100 | 25 | 66,0 | +0,020 | 0 | 70,8 | 4,0 | 1,5 | 0,4 |
| 292512H | 110 | 28 | 73,5 | +0,020 | 0 | 78,4 | 5,0 | 1,5 | 0,4 |
| 292512A | 110 | 28 | 72,0 | +0,020 | 0 | 77,6 | 4,0 | 1,5 | 0,4 |
| 292513H | 120 | 31 | 79,6 | +0,020 | 0 | 84,3 | 5,5 | 1,5 | 0,4 |
| 292513A | 120 | 31 | 78,5 | +0,020 | 0 | 84,5 | 4,5 | 1,5 | 0,4 |
| 292514H | 125 | 31 | 84,5 | +0,020 | 0 | 89,6 | 5,5 | 1,5 | 0,4 |
| 292514A | 125 | 31 | 83,5 | +0,020 | 0 | 89,5 | 4,5 | 1,5 | 0,4 |
| 292515H | 130 | 31 | 88,5 | +0,020 | 0 | 94,0 | 5,5 | 1,5 | 0,4 |
| 292515A | 130 | 31 | 88,5 | +0,020 | 0 | 94,5 | 4,5 | 1,5 | 0,4 |
| 292516H | 140 | 33 | 95,3 | +0,020 | 0 | 100,8 | 5,5 | 2,0 | 0,4 |
| 292516A | 140 | 33 | 95,3 | +0,020 | 0 | 101,7 | 4,5 | 2,0 | 0,4 |
| 292517H | 150 | 36 | 101,8 | +0,020 | 0 | 108,2 | 6,0 | 2,0 | 0,4 |
| 292517A | 150 | 36 | 100,5 | +0,020 | 0 | 107,7 | 5,0 | 2,0 | 0,6 |
| 292518H | 160 | 40 | 107,0 | +0,020 | 0 | 114,2 | 7,0 | 2,0 | 0,6 |
| 292518A | 160 | 40 | 107,0 | +0,020 | 0 | 114,6 | 6,0 | 2,0 | 0,6 |
| 292520H | 180 | 46 | 120,0 | +0,020 | 0 | 127,6 | 8,0 | 2,1 | 0,6 |

*Окончание таблицы 9*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Основное условное обозначение подшипника | *D* | *B* | *F*w | Δ*F*w | | *da* | *a* | *r*smin | *r*asmax |
| верхнее | нижнее |
| мм | | | | | | | | |
| 292520A | 180 | 46 | 119,0 | +0,020 | 0 | 127,8 | 6,0 | 2,1 | 0,6 |
| 292522H | 200 | 53 | 132,5 | +0,020 | 0 | 141,5 | 9,5 | 2,1 | 0,6 |
| 292522A | 200 | 53 | 132,5 | +0,020 | 0 | 142,1 | 8,5 | 2,1 | 0,6 |
| 292524H | 215 | 58 | 143,5 | +0,020 | 0 | 153,0 | 11,0 | 2,1 | 0,6 |
| 292524A | 215 | 58 | 143,5 | +0,020 | 0 | 153,9 | 9,0 | 2,1 | 0,8 |
| 292526H | 230 | 64 | 156,0 | +0,025 | 0 | 165,5 | 14,0 | 3,0 | 0,6 |
| 292526A | 230 | 64 | 153,5 | +0,025 | 0 | 164,7 | 10,0 | 3,0 | 0,8 |
| 292528H | 250 | 68 | 169,0 | +0,025 | 0 | 179,5 | 14,0 | 3,0 | 0,8 |
| 292528A | 250 | 68 | 169,0 | +0,025 | 0 | 180,2 | 12,0 | 3,0 | 0,8 |
| 292530H | 270 | 73 | 182,0 | +0,025 | 0 | 193,0 | 14,5 | 3,0 | 0,8 |
| 292530A | 270 | 73 | 182,0 | +0,025 | 0 | 194,0 | 12,5 | 3,0 | 0,8 |
| 292532H | 290 | 80 | 195,0 | +0,025 | 0 | 207,0 | 16,0 | 3,0 | 0,8 |
| 292532А | 290 | 80 | 193,0 | +0,025 | 0 | 206,6 | 12,5 | 3,0 | 1,2 |
| 292534Н | 310 | 86 | 208,0 | +0,025 | 0 | 220,5 | 17,0 | 4,0 | 0,8 |
| 292534А | 310 | 86 | 205,0 | +0,025 | 0 | 220,2 | 12,0 | 4,0 | 1,2 |
| 292536Н | 320 | 86 | 218,0 | +0,025 | 0 | 230,5 | 17,0 | 4,0 | 0,8 |
| 292536А | 320 | 86 | 215,0 | +0,025 | 0 | 230,2 | 12,0 | 4,0 | 1,2 |
| 292538Н | 340 | 92 | 231,0 | +0,025 | 0 | 244,5 | 18,5 | 4,0 | 1,2 |
| 292538А | 340 | 92 | 228,0 | +0,025 | 0 | 244,0 | 13,5 | 4,0 | 1,2 |
| 292540Н | 360 | 98 | 244,0 | +0,025 | 0 | 258,0 | 20,0 | 4,0 | 1,2 |
| 292540А | 360 | 98 | 241,0 | +0,025 | 0 | 257,8 | 14,0 | 4,0 | 1,2 |
| 292544Н | 400 | 108 | 270,0 | +0,030 | 0 | 286,0 | 21,5 | 4,0 | 1,2 |
| 292544А | 400 | 108 | 269,0 | +0,030 | 0 | 287,0 | 16,5 | 4,0 | 1,6 |
| 292548Н | 440 | 120 | 295,0 | +0,030 | 0 | 313,0 | 22,5 | 4,0 | 1,2 |
| 292552Н | 480 | 130 | 320,0 | +0,035 | 0 | 340,0 | 22,5 | 5,0 | 1,6 |
| 292556Н | 500 | 130 | 340,0 | +0,035 | 0 | 360,0 | 22,5 | 5,0 | 1,2 |
| 292560Н | 540 | 140 | 364,0 | +0,035 | 0 | 387,0 | 25,0 | 5,0 | 1,6 |
| 292564Н | 580 | 150 | 390,0 | +0,040 | 0 | 415,0 | 27,5 | 5,0 | 2,5 |

Таблица 10 – Серия диаметров 3, серия ширин 0, конструктивные исполнения 29, 29Н, 29А

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Основное условное обозначение подшипника | *D* | *B* | *F*w | Δ*F*w | | *da* | *a* | *r*s min | *r*asmax |
| верхнее | нижнее |
| мм | | | | | | | | |
| 292304Н | 52 | 15 | 28,5 | +0,010 | 0 | 32,0 | 3,5 | 1,1 | 0,2 |
| 292304А | 52 | 15 | 27,5 | +0,010 | 0 | 31,3 | 2,5 | 1,1 | 0,2 |
| 292305Н | 62 | 17 | 35,0 | +0,015 | 0 | 39,0 | 4,0 | 1,1 | 0,2 |
| 292305А | 62 | 17 | 34,0 | +0,015 | 0 | 38,0 | 3,0 | 1,1 | 0,2 |
| 292306 | 72 | 19 | 42,0 | +0,030 | +0,015 | 46,2 | 4,5 | 1,1 | 0,2 |
| 292306Н | 72 | 19 | 42,0 | +0,015 | 0 | 46,2 | 4,5 | 1,1 | 0,2 |
| 292306А | 72 | 19 | 40,5 | +0,015 | 0 | 44,9 | 3,5 | 1,1 | 0,4 |
| 292307Н | 80 | 21 | 46,2 | +0,015 | 0 | 50,8 | 5,0 | 1,5 | 0,4 |
| 292307А | 80 | 21 | 46,2 | +0,015 | 0 | 51,0 | 3,5 | 1,5 | 0,4 |
| 292308 | 90 | 23 | 53,5 | +0,035 | +0,020 | 58,0 | 5,5 | 1,5 | 0,4 |
| 292308Н | 90 | 23 | 53,5 | +0,015 | 0 | 58,3 | 5,5 | 1,5 | 0,4 |

*Продолжение таблицы 10*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Основное условное обозначение подшипника | *D* | *B* | *F*w | Δ*F*w | | *da* | *a* | *r*smin | *r*as max |
| верхнее | нижнее |
| мм | | | | | | | | |
| 292308А | 90 | 23 | 52,0 | +0,015 | 0 | 57,6 | 4,0 | 1,5 | 0,4 |
| 292309Н | 100 | 25 | 58,5 | +0,015 | 0 | 64,0 | 5,5 | 1,5 | 0,4 |
| 292309А | 100 | 25 | 58,5 | +0,015 | 0 | 64,5 | 4,5 | 1,5 | 0,4 |
| 292310 | 110 | 27 | 65,0 | +0,035 | +0,020 | 71,0 | 6,0 | 2,0 | 0,4 |
| 292310Н | 110 | 27 | 65,0 | +0,015 | 0 | 71,0 | 6,0 | 2,0 | 0,4 |
| 292310А | 110 | 27 | 65,0 | +0,015 | 0 | 71,4 | 5,0 | 2,0 | 0,4 |
| 292311Н | 120 | 29 | 70,5 | +0,020 | 0 | 77,2 | 6,0 | 2,0 | 0,6 |
| 292311A | 120 | 29 | 70,5 | +0,020 | 0 | 77,7 | 5,0 | 2,0 | 0,6 |
| 292312H | 130 | 31 | 77,0 | +0,020 | 0 | 84,2 | 6,5 | 2,1 | 0,6 |
| 292312A | 130 | 31 | 77,0 | +0,020 | 0 | 84,6 | 5,5 | 2,1 | 0,6 |
| 292313Н | 140 | 33 | 83,5 | +0,020 | 0 | 90,8 | 7,0 | 2,1 | 0,6 |
| 292313А | 140 | 33 | 82,5 | +0,020 | 0 | 90,9 | 5,5 | 2,1 | 0,6 |
| 292314Н | 150 | 35 | 90,0 | +0,020 | 0 | 98,0 | 7,5 | 2,1 | 0,6 |
| 292314А | 150 | 35 | 89,0 | +0,020 | 0 | 97,8 | 5,5 | 2,1 | 0,6 |
| 292315Н | 160 | 37 | 95,5 | +0,020 | 0 | 103,9 | 7,5 | 2,1 | 0,6 |
| 292315А | 160 | 37 | 95,0 | +0,020 | 0 | 104,6 | 5,5 | 2,1 | 0,6 |
| 292316Н | 170 | 39 | 103,0 | +0,020 | 0 | 111,8 | 8,5 | 2,1 | 0,6 |
| 292316А | 170 | 39 | 101,0 | +0,020 | 0 | 111,0 | 6,0 | 2,1 | 0,8 |
| 292317Н | 180 | 41 | 108,0 | +0,020 | 0 | 117,5 | 8,5 | 3,0 | 0,6 |
| 292317А | 180 | 41 | 108,0 | +0,020 | 0 | 118,4 | 6,5 | 3,0 | 0,8 |
| 292318Н | 190 | 43 | 115,0 | +0,020 | 0 | 125,0 | 9,0 | 3,0 | 0,8 |
| 292318А | 190 | 43 | 113,5 | +0,020 | 0 | 124,7 | 6,5 | 3,0 | 0,8 |
| 292320Н | 215 | 47 | 129,5 | +0,020 | 0 | 140,5 | 9,5 | 3,0 | 0,8 |
| 292320А | 215 | 47 | 127,5 | +0,020 | 0 | 140,3 | 7,5 | 3,0 | 0,8 |
| 292322Н | 240 | 50 | 143,0 | +0,020 | 0 | 155,5 | 9,0 | 3,0 | 0,8 |
| 292322А | 240 | 50 | 143,0 | +0,020 | 0 | 156,6 | 8,0 | 3,0 | 1,2 |
| 292324Н | 260 | 55 | 154,0 | +0,020 | 0 | 168,5 | 9,5 | 3,0 | 1,2 |
| 292324А | 260 | 55 | 154,0 | +0,020 | 0 | 169,2 | 8,5 | 3,0 | 1,2 |
| 292326Н | 280 | 58 | 167,0 | +0,025 | 0 | 182,0 | 10,0 | 4,0 | 1,2 |
| 292326А | 280 | 58 | 167,0 | +0,025 | 0 | 183,0 | 9,0 | 4,0 | 1,2 |
| 292328Н | 300 | 62 | 180,0 | +0,025 | 0 | 196,0 | 11,0 | 4,0 | 1,2 |
| 292328А | 300 | 62 | 180,0 | +0,025 | 0 | 196,8 | 10,0 | 4,0 | 1,2 |
| 292330Н | 320 | 65 | 193,0 | +0,025 | 0 | 210,0 | 11,5 | 4,0 | 1,2 |
| 292330А | 320 | 65 | 193,0 | +0,025 | 0 | 211,0 | 10,0 | 4,0 | 1,2 |
| 292332Н | 340 | 68 | 208,0 | +0,025 | 0 | 225,0 | 13,0 | 4,0 | 1,2 |
| 292332А | 340 | 68 | 204,0 | +0,025 | 0 | 223,2 | 10,0 | 4,0 | 1,2 |
| 292334Н | 360 | 72 | 220,0 | +0,025 | 0 | 238,0 | 13,5 | 4,0 | 1,2 |
| 292334А | 360 | 72 | 216,0 | +0,025 | 0 | 236,4 | 10,5 | 4,0 | 1,6 |
| 292336Н | 380 | 75 | 232,0 | +0,025 | 0 | 252,0 | 13,5 | 4,0 | 1,2 |
| 292336А | 380 | 75 | 230,0 | +0,025 | 0 | 251,2 | 11,0 | 4,0 | 1,6 |
| 292338Н | 400 | 78 | 245,0 | +0,025 | 0 | 255,0 | 14,0 | 5,0 | 1,2 |
| 292338А | 400 | 78 | 242,0 | +0,025 | 0 | 264,4 | 11,0 | 5,0 | 2,0 |
| 292340Н | 420 | 80 | 260,0 | +0,025 | 0 | 280,0 | 15,0 | 5,0 | 1,2 |
| 292340А | 420 | 80 | 254,0 | +0,025 | 0 | 277,6 | 10,5 | 5,0 | 2,0 |
| 292344Н | 460 | 88 | 284,0 | +0,030 | 0 | 307,0 | 16,0 | 5,0 | 1,6 |

*Окончание таблицы 10*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Основное условное обозначение подшипника | *D* | *B* | *F*w | Δ*F*w | | *da* | *a* | *r*smin | *r*as max |
| верхнее | нижнее |
| мм | | | | | | | | |
| 292344А | 460 | 88 | 279,0 | +0,030 | 0 | 304,6 | 12,0 | 5,0 | 2,0 |
| 292348Н | 500 | 95 | 310,0 | +0,030 | 0 | 335,0 | 17,5 | 5,0 | 2,5 |
| 292348А | 500 | 95 | 304,0 | +0,030 | 0 | 332,0 | 12,5 | 5,0 | 2,0 |
| 292352Н | 540 | 102 | 336,0 | +0,035 | 0 | 362,0 | 19,0 | 6,0 | 2,5 |
| 292356Н | 580 | 108 | 362,0 | +0,035 | 0 | 390,0 | 20,0 | 6,0 | 3,0 |
| 292360Н | 620 | 109 | 402,0 | +0,035 | 0 | 429,0 | 20,5 | 7,5 | 3,0 |

Таблица 11 – Серия диаметров 3, серия ширин 0, конструктивное исполнение 50

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Основное условное обозначение подшипника | *d* | *B* | *E*w | Δ*E*w | | *Da* | *a* | *r*smin | *r*as max |
| верхнее | нижнее |
| мм | | | | | | | | |
| 502307 | 35 | 21 | 68,2 | −0,020 | −0,035 | 64,3 | 5,0 | 1,5 | 0,4 |
| 502308 | 40 | 23 | 77,5 | −0,020 | −0,035 | 73,3 | 5,5 | 1,5 | 0,4 |
| 502309 | 45 | 25 | 86,5 | −0,020 | −0,035 | 81,5 | 5,5 | 1,5 | 0,4 |
| 502310 | 50 | 27 | 95,0 | −0,020 | −0,035 | 89,6 | 6,0 | 2,0 | 0,4 |
| 502311 | 55 | 29 | 104,5 | −0,025 | −0,040 | 98,2 | 6,0 | 2,0 | 0,6 |
| 502312 | 60 | 31 | 113,0 | −0,025 | −0,040 | 106,5 | 6,5 | 2,1 | 0,6 |

Таблица 12 – Серия диаметров 6, серия ширин 0, конструктивные исполнения 29, 29Н, 29А

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Основное условное обозначение подшипника | *D* | *B* | *F*w | Δ*F*w | | *da* | *a* | *r*smin | *r*as max |
| верхнее | нижнее |
| мм | | | | | | | | |
| 292604Н | 52 | 21 | 28,5 | +0,010 | 0 | 32,0 | 4,5 | 1,1 | 0,2 |
| 292604А | 52 | 21 | 27,5 | +0,010 | 0 | 31,3 | 3,5 | 1,1 | 0,2 |
| 292605Н | 62 | 24 | 35,0 | +0,015 | 0 | 39,0 | 5,0 | 1,1 | 0,2 |
| 292605А | 62 | 24 | 34,0 | +0,015 | 0 | 38,0 | 4,0 | 1,1 | 0,2 |
| 292606Н | 72 | 27 | 42,0 | +0,015 | 0 | 46,2 | 6,5 | 1,1 | 0,2 |
| 292606А | 72 | 27 | 40,5 | +0,015 | 0 | 44,9 | 4,5 | 1,1 | 0,4 |
| 292607 | 80 | 31 | 46,2 | +0,035 | +0,020 | 50,3 | 8,0 | 1,5 | 0,4 |
| 292607H | 80 | 31 | 46,2 | +0,015 | 0 | 50,8 | 8,0 | 1,5 | 0,4 |
| 292607A | 80 | 31 | 46,2 | +0,015 | 0 | 51,0 | 5,0 | 1,5 | 0,4 |
| 292608H | 90 | 33 | 53,5 | +0,015 | 0 | 58,3 | 7,5 | 1,5 | 0,4 |
| 292608A | 90 | 33 | 52,0 | +0,015 | 0 | 57,6 | 5,5 | 1,5 | 0,4 |
| 292609H | 100 | 36 | 58,5 | +0,015 | 0 | 64,0 | 8,0 | 1,5 | 0,4 |
| 292609A | 100 | 36 | 58,5 | +0,015 | 0 | 64,5 | 6,0 | 1,5 | 0,4 |
| 292610Н | 110 | 40 | 65,0 | +0,015 | 0 | 71,0 | 9,0 | 2,0 | 0,4 |
| 292610А | 110 | 40 | 65,0 | +0,015 | 0 | 71,4 | 6,5 | 2,0 | 0,4 |
| 292611Н | 120 | 43 | 70,5 | +0,020 | 0 | 77,2 | 9,5 | 2,0 | 0,6 |
| 292611A | 120 | 43 | 70,5 | +0,020 | 0 | 77,7 | 6,5 | 2,0 | 0,6 |
| 292612H | 130 | 46 | 77,0 | +0,020 | 0 | 84,2 | 10,0 | 2,1 | 0,6 |
| 292612А | 130 | 46 | 77,0 | +0,020 | 0 | 84,6 | 7,0 | 2,1 | 0,6 |
| 292613Н | 140 | 48 | 83,5 | +0,020 | 0 | 90,8 | 10,0 | 2,1 | 0,6 |
| 292613А | 140 | 48 | 82,5 | +0,020 | 0 | 90,9 | 8,0 | 2,1 | 0,6 |
| 292614Н | 150 | 51 | 90,0 | +0,020 | 0 | 98,0 | 10,5 | 2,1 | 0,6 |

*Окончание таблицы 12*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Основное условное обозначение подшипника | *D* | *B* | *F*w | Δ*F*w | | *da* | *a* | *r*smin | *r*asmax |
| верхнее | нижнее |
| мм | | | | | | | | |
| 292614А | 150 | 51 | 89,0 | +0,020 | 0 | 97,8 | 8,5 | 2,1 | 0,6 |
| 292615Н | 160 | 55 | 95,5 | +0,020 | 0 | 103,9 | 10,5 | 2,1 | 0,6 |
| 292615А | 160 | 55 | 95,0 | +0,020 | 0 | 104,6 | 8,5 | 2,1 | 0,6 |
| 292616Н | 170 | 58 | 103,0 | +0,020 | 0 | 111,8 | 12,0 | 2,1 | 0,6 |
| 292616А | 170 | 58 | 101,0 | +0,020 | 0 | 111,0 | 9,0 | 2,1 | 0,8 |
| 292617 | 180 | 60 | 108,0 | +0,050 | +0,035 | 116,0 | 12,0 | 3,0 | 0,6 |
| 292617Н | 180 | 60 | 108,0 | +0,020 | 0 | 117,5 | 12,0 | 3,0 | 0,6 |
| 292617А | 180 | 60 | 108,0 | +0,020 | 0 | 118,4 | 10,0 | 3,0 | 0,8 |
| 292618Н | 190 | 64 | 115,0 | +0,020 | 0 | 125,0 | 14,0 | 3,0 | 0,8 |
| 292618А | 190 | 64 | 113,5 | +0,020 | 0 | 124,7 | 10,0 | 3,0 | 0,8 |
| 292620Н | 215 | 73 | 129,5 | +0,020 | 0 | 140,5 | 14,5 | 3,0 | 0,8 |
| 292620А | 215 | 73 | 127,5 | +0,020 | 0 | 140,3 | 10,5 | 3,0 | 0,8 |
| 292622Н | 240 | 80 | 143,0 | +0,020 | 0 | 155,5 | 14,0 | 3,0 | 0,8 |
| 292622А | 240 | 80 | 143,0 | +0,020 | 0 | 156,6 | 12,5 | 3,0 | 1,2 |
| 292624Н | 260 | 86 | 154,0 | +0,020 | 0 | 168,5 | 14,0 | 3,0 | 1,2 |
| 292624А | 260 | 86 | 154,0 | +0,020 | 0 | 169,2 | 12,0 | 3,0 | 1,2 |
| 292626Н | 280 | 93 | 167,0 | +0,025 | 0 | 182,0 | 15,5 | 4,0 | 1,2 |
| 292626А | 280 | 93 | 167,0 | +0,025 | 0 | 183,0 | 14,0 | 4,0 | 1,2 |
| 292628Н | 300 | 102 | 180,0 | +0,025 | 0 | 196,0 | 18,5 | 4,0 | 1,2 |
| 292628А | 300 | 102 | 180,0 | +0,025 | 0 | 196,8 | 16,0 | 4,0 | 1,2 |
| 292630Н | 320 | 108 | 193,0 | +0,025 | 0 | 210,0 | 19,0 | 4,0 | 1,2 |
| 292630А | 320 | 108 | 193,0 | +0,025 | 0 | 211,0 | 16,5 | 4,0 | 1,2 |
| 292632Н | 340 | 114 | 208,0 | +0,025 | 0 | 225,0 | 22,0 | 4,0 | 1,2 |
| 292632А | 340 | 114 | 204,0 | +0,025 | 0 | 223,2 | 17,0 | 4,0 | 1,2 |
| 292634Н | 360 | 120 | 220,0 | +0,025 | 0 | 238,0 | 22,5 | 4,0 | 1,2 |
| 292634А | 360 | 120 | 216,0 | +0,025 | 0 | 236,4 | 17,5 | 4,0 | 1,6 |
| 292636Н | 380 | 126 | 232,0 | +0,025 | 0 | 252,0 | 23,0 | 4,0 | 1,2 |
| 292636А | 380 | 126 | 230,0 | +0,025 | 0 | 251,2 | 18,0 | 4,0 | 1,6 |
| 292638Н | 400 | 132 | 245,0 | +0,025 | 0 | 255,0 | 23,5 | 5,0 | 1,2 |
| 292638А | 400 | 132 | 242,0 | +0,025 | 0 | 264,4 | 18,5 | 5,0 | 2,0 |
| 292640Н | 420 | 138 | 260,0 | +0,025 | 0 | 280,0 | 26,5 | 5,0 | 1,2 |
| 292640A | 420 | 138 | 254,0 | +0,025 | 0 | 277,6 | 19,0 | 5,0 | 2,0 |
| 292644H | 460 | 145 | 284,0 | +0,030 | 0 | 307,0 | 27,5 | 5,0 | 1,6 |
| 292644A | 460 | 145 | 279,0 | +0,030 | 0 | 304,6 | 20,0 | 5,0 | 2,0 |
| 292648H | 500 | 155 | 310,0 | +0,030 | 0 | 335,0 | 30,0 | 5,0 | 2,5 |
| 292652H | 540 | 165 | 336,0 | +0,035 | 0 | 362,0 | 32,5 | 6,0 | 2,5 |
| 292656H | 580 | 175 | 362,0 | +0,035 | 0 | 390,0 | 32,5 | 6,0 | 2,5 |
| 292660H | 620 | 185 | 402,0 | +0,035 | 0 | 429,0 | 24,5 | 7,5 | 3,0 |

Таблица 13 – Серия диаметров 4, серия ширин 0, конструктивное исполнение 29

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Основное условное обозначение подшипника | *D* | *B* | *F*w | Δ*F*w | | *da* | *a* | *r*s min | *r*as max |
| верхнее | нижнее |
| мм | | | | | | | | |
| 292406H | 90 | 23 | 45,0 | +0,015 | 0 | 50,5 | 4,5 | 1,5 | 0,4 |
| 292407H | 100 | 25 | 53,0 | +0,015 | 0 | 59,0 | 5,0 | 1,5 | 0,4 |
| 292408H | 110 | 27 | 58,0 | +0,015 | 0 | 65,3 | 5,0 | 2,0 | 0,6 |
| 292409H | 120 | 29 | 64,5 | +0,015 | 0 | 71,6 | 5,5 | 2,0 | 0,6 |
| 292410H | 130 | 31 | 70,8 | +0,015 | 0 | 78,0 | 5,5 | 2,1 | 0,6 |
| 292411H | 140 | 33 | 77,2 | +0,020 | 0 | 65,2 | 6,5 | 2,1 | 0,6 |
| 292412H | 150 | 35 | 83,0 | +0,020 | 0 | 91,8 | 6,5 | 2,1 | 0,6 |
| 292413H | 160 | 37 | 89,3 | +0,020 | 0 | 98,5 | 7,0 | 2,1 | 0,6 |
| 292414H | 180 | 42 | 100,0 | +0,020 | 0 | 110,5 | 8,0 | 3,0 | 0,8 |
| 292415H | 190 | 45 | 104,5 | +0,020 | 0 | 116,0 | 8,5 | 3,0 | 0,8 |
| 292416H | 200 | 48 | 110,0 | +0,020 | 0 | 122,0 | 9,0 | 3,0 | 0,8 |
| 292417 | 210 | 52 | 113,0 | +0,050 | +0,035 | 122,0 | 10,0 | 4,0 | 0,8 |
| 292417H | 210 | 52 | 113,0 | +0,020 | 0 | 126,0 | 10,0 | 4,0 | 0,8 |
| 292418H | 225 | 54 | 123,5 | +0,020 | 0 | 137,0 | 10,0 | 4,0 | 1,2 |
| 292420H | 250 | 58 | 139,0 | +0,020 | 0 | 153,5 | 11,0 | 4,0 | 1,2 |
| 292422Н | 280 | 65 | 155,0 | +0,020 | 0 | 171,0 | 12,5 | 4,0 | 1,2 |
| 292424H | 310 | 72 | 170,0 | +0,020 | -0,020 | 188,0 | 13,5 | 5,0 | 1,2 |
| 292426H | 340 | 78 | 185,0 | +0,025 | 0 | 205,0 | 14,0 | 5,0 | 1,2 |
| 292428H | 360 | 82 | 198,0 | +0,025 | 0 | 219,0 | 15,0 | 5,0 | 1,6 |
| 292430Н | 380 | 85 | 213,0 | +0,025 | 0 | 234,0 | 16,0 | 5,0 | 1,6 |
| 292432Н | 400 | 88 | 226,0 | +0,025 | 0 | 248,0 | 17,0 | 5,0 | 1,6 |
| 292434Н | 420 | 92 | 239,0 | +0,025 | 0 | 262,0 | 18,0 | 5,0 | 1,6 |
| 292436Н | 440 | 95 | 250,0 | +0,025 | 0 | 275,0 | 17,5 | 6,0 | 2,0 |
| 292438Н | 460 | 98 | 265,0 | +0,025 | 0 | 290,0 | 19,0 | 6,0 | 2,0 |
| 292440Н | 480 | 102 | 276,0 | +0,025 | 0 | 302,0 | 19,0 | 6,0 | 2,0 |
| 292444Н | 540 | 115 | 305,0 | +0,030 | 0 | 336,0 | 20,0 | 6,0 | 2,5 |
| 292448Н | 580 | 122 | 330,0 | +0,030 | 0 | 364,0 | 21,0 | 6,0 | 2,5 |

# 5 Указания по применению и эксплуатации

5.1 Подшипники используют при радиальной нагрузке в узлах машин, ограниченных размерами в радиальном направлении.

5.2 Интервалы допусков и технические требования к посадочным поверхностям валов и корпусов, указания по выбору посадок подшипников и допустимые углы взаимного перекоса колец подшипников в соответствии с настоящим стандартом и по ГОСТ 3325.

5.3 Подшипники используют в изделии с длиной поверхности вала Б (см. рисунок 1) или с длиной поверхности корпуса А (см. рисунок 2) не менее номинальной ширины бортика подшипника.

5.4 Твердость поверхности качения вала под подшипники конструктивного исполнения 29 должна быть в пределах от 58 до 64 HRC.

5.5 Твердость поверхности качения корпуса должна быть не ниже твердости поверхности дорожки качения внутреннего кольца подшипника конструктивного исполнения 50.

По согласованию с изготовителем допускается использовать корпус с твердостью поверхности качения ниже, чем у дорожки качения подшипника.

5.6 Предельные отклонения поверхности качения вала и корпуса должны обеспечить радиальный внутренний зазор подшипника.

5.7 Параметр шероховатости поверхности *Ra* качения вала должен соответствовать значениям, указанным в таблице 14.

Таблица 14

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Класс точности подшипников | *Ra,* мкм, не более | | | | |
| *F*w, мм | | | | |
| До 80 включ. | Св. 80 до 180 включ. | Св. 180 до 250 включ. | Св. 250 до 500 включ. | Св. 500 |
| 0 | 0,32 | 0,63 | 0,63 | 0,63 | 0,63 |
| 6 и 5 | 0,16 | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,32 |

5.8 Параметр шероховатости поверхности *Ra* торцов заплечиков должен быть не более 0,63 мкм.

5.9 Параметр шероховатости поверхности *Ra* качения корпуса для подшипников конструктивного исполнения 50 должен быть не более 0,63 мкм.

5.10 Допуск круглости и цилиндричности поверхности качения вала должен быть не более половины допуска на диаметр вала.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| УДК 621.822.8:006.354 |  |  | МКС 21.100.20 |
| Ключевые слова: подшипники качения, цилиндрический радиальный однорядный подшипник без внутреннего или наружного кольца, классификация, присоединительные размеры, указания по применению и эксплуатации | | | |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | | Руководитель разработки:  Заместитель начальника отдела проектирования подшипников и стандартизации КТД ОАО «УК ЕПК» |  | Л. И. Фолманис | |  |  |  | |  |  |  | | Исполнитель:  Инженер-конструктор первой категории отдела проектирования подшипников и стандартизации КТД ОАО «УК ЕПК» |  | Д. Э. Братякина | | | | |

1. Прежнее название этого типа подшипников – роликовые радиальные с короткими цилиндрическими роликами. [↑](#footnote-ref-1)