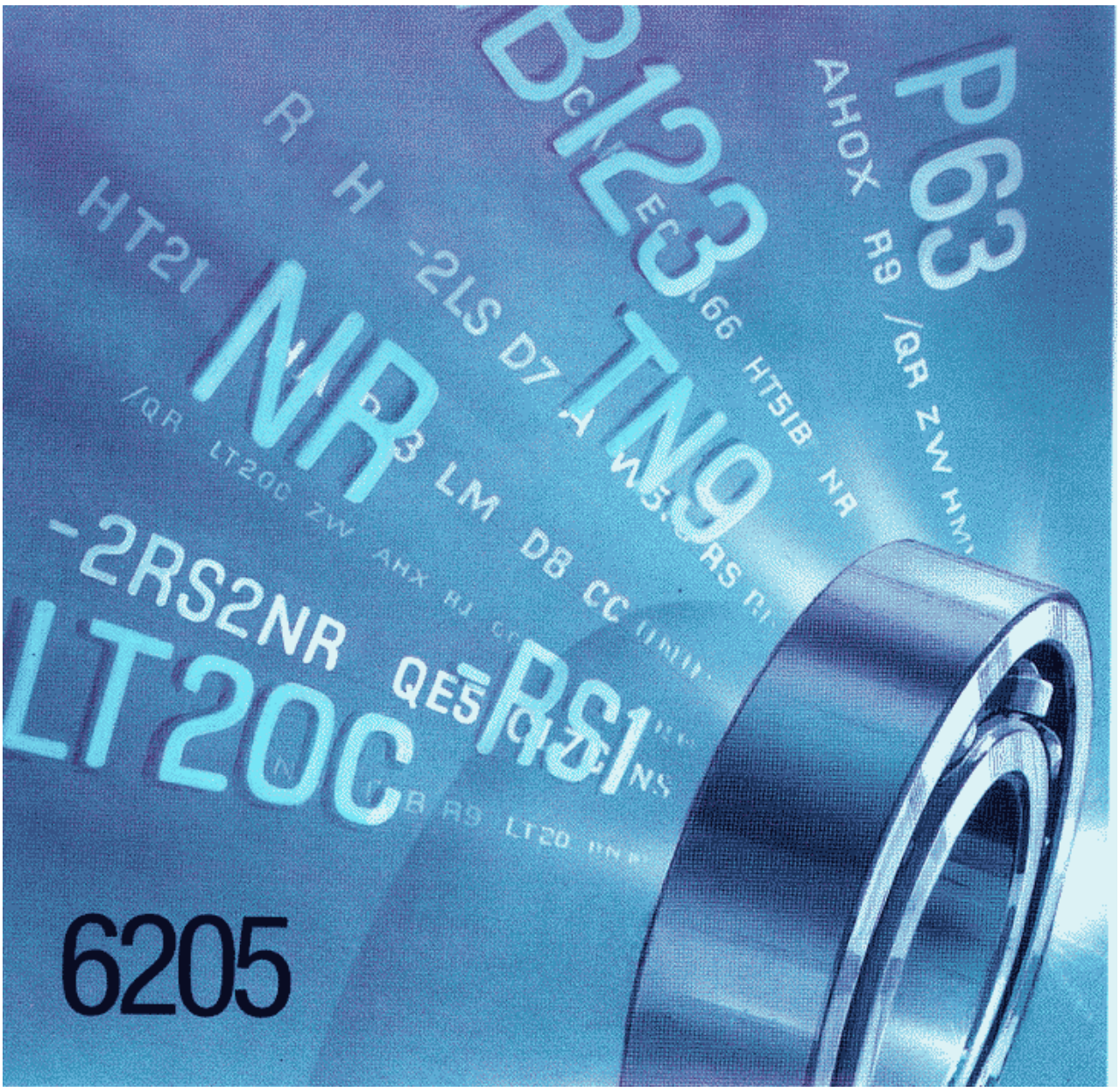
Обозначения подшипников, деталей подшипников и принадлежностей



© Авторское право SKF, 1991, 2002
Данные, опубликованные в этой брошюре, тщательно проверены. Тем не менее возможные ошибки или неполнота данных не влекут за собой юридическую ответственность.

Содержание

Введение 3

Подшипники 4

Закрепительные втулки, стяжные втулки, гайки 7

Тела_качения 10

Дополнительные обозначения 11

Приложение:

Обозначения_начинающиеся_с_букв

Обозначения_начинающиеся_с_цифр

Введение

Подшипники качения, детали подшипников качения и принадлежности имеют обозначения, представляющие собой комбинацию из цифр и/или букв.

В этой брошюре показана система обозначений, принятая фирмой SKF, и детально объяснены значения наиболее распространённых знаков, характеризующих подшипники качения, детали подшипников качения и принадлежностей. В этот материал не включены обозначения особых видов подшипников качения, таких как опорно-поворотные устройства, шариковые втулки линейных перемещений, миниатюрные и инструментальные подшипники и др. Это сделано для обозримости описываемой системы обозначений, поскольку обозначения перечисленных особых видов подшипников качения существенно отличаются от основных обозначений.

Обозначения разделены на две основные группы: обозначение стандартных изделий и обозначения специальных изделий. Как правило, в первом случае речь идёт об изделиях с нормированными (стандартизованными) размерами, во втором — об изделиях, размеры которых отличаются от стандартных и задаются заказчиком. Во всех случаях обозначения могут состоять либо только из базового обозначения, либо из базового и дополнительных обозначений.

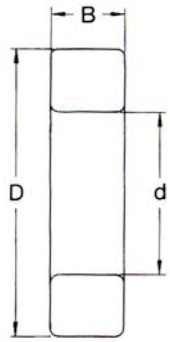
Базовое обозначение указывает на следующее:
— тип подшипника
— основное исполнение
— размеры.
Дополнительные обозначения (суффиксы) указывают на следующее:
— исполнения с отклонениями от базового исполнения
— детали изделия
— тип специальных исполнений

Дополнительные обозначения различают по месту расположения на *обозначение до базового обозначения* и *обозначение за базовым обозначением*.

Базовые обозначения

Подшипники качения

Радиальный подшипник



Стандартные подшипники

Все стандартные типы подшипников SKF имеют характерное стандартное обозначение, которое, как правило, состоит из трех, четырех или пяти цифр или из комбинации букв и цифр. Рисунок на следующей странице схематически представляет систему обозначений, принятую для большинства подшипников.

По отдельности цифры и буквы базового обозначения имеют следующие значения:

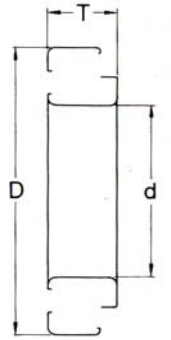
— первая цифра или первая буква (либо комбинация букв) указывают на тип подшипника. Как именно цифры или буквы указывают на определённый тип подшипника можно определить согласно схеме на следующей странице и таблицы в её нижней части.

— следующие две цифры обозначют серию размеров (согласно ISO или DIN): здесь первая цифра это серия ширин или высот (B и T для ширин и H для высот) и вторая - серия диаметров (D).

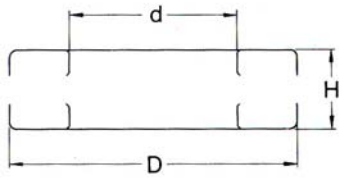
— последние две цифры в базовом обозначении представляют собой код диаметра отверстия; умноженный на 5 код диаметра даёт диаметр отверстия подшипника в мм.

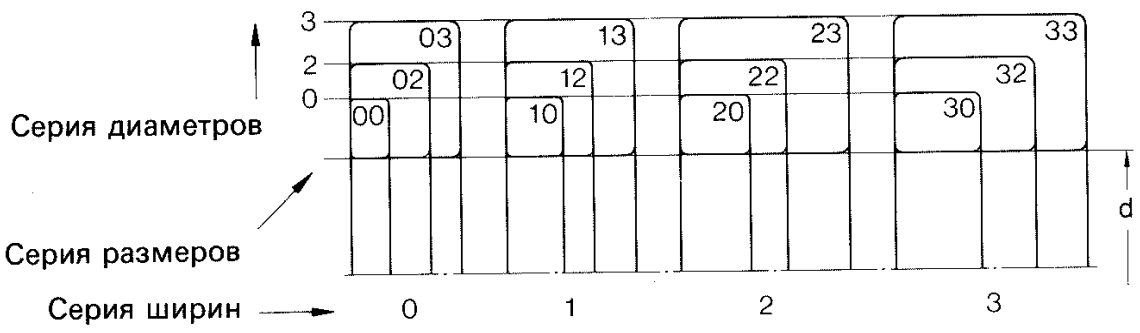
В некоторых случаях цифры, характеризующие тип подшипника и/или первые цифры кода серии размеров не пишутся. О каких цифрах идёт речь, ясно из схемы на следующей странице.

Конический роликоподшипник

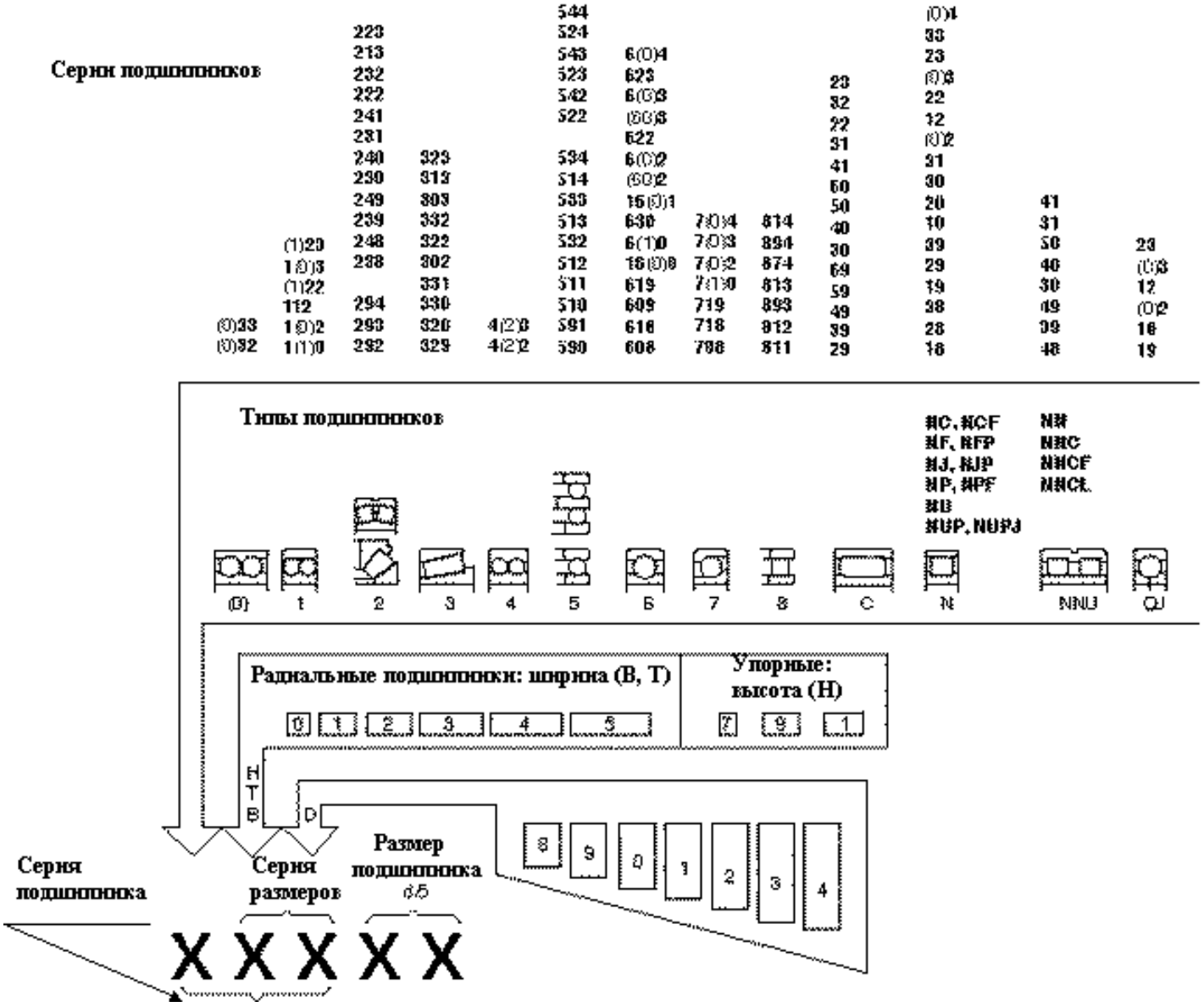


Упорный шарикоподшипник





Система базового обозначения подшипников качения



Обозначение типов подшипников качения

0	Двухрядный радиально-упорный шарикоподшипник	**N**	Радиальный роликоподшипник с цилиндрическими роликами. За буквой N могут следовать еще одна или две буквы, указывающие на конструкцию упорных буртиков, например NJ, NU, NUP и т.д. Для двухрядных или многорядных подшипников обозначение начинается с букв NN. Игольчатый подшипник. Игольчатые подшипники, как правило, обозначают буквами NA или NK.
1	Радиальный шариковый сферический подшипник		
2	Радиальный или упорный сферический роликоподшипник		
3	Конический роликоподшипник		
4	Двухрядный радиальный шарикоподшипник		
5	Упорный шарикоподшипник	**QJ**	Подшипник с четырёхточечным контактом (подшипник радиально-упорный шариковый однорядный с разъёмным внутренним кольцом).
6	Однорядный радиальный шарикоподшипник		
7	Однорядный радиально-упорный шарикоподшипник	**T**	Конический роликоподшипник Подшипники с размерами согласно ISO 355. Конические роликоподшипники с размерами в дюймах согласно сериям подшипников по стандарту США образуют особую группу; сведения об обозначениях приведены на стр. 11.
8	Упорный роликоподшипник с цилиндрическими роликами		
C	Тороидальный роликоподшипник CARB ®		

Если диаметр отверстия подшипника меньше, чем 10 мм, или равен либо больше 500 мм, то его указывают прямо в мм и отделяют косым штрихом от обозначений типа подшипника и серии размеров, например, 618/8 (d = 8 мм) или 511/530 (d = 530 мм).

Аналогично обозначают подшипники, включённые в стандарт ISO и имеющие диаметры 22, 28 и 32 мм, например, 322/28 (d = 28 мм). Подшипники с диаметрами отверстий 10, 12, 15 и 17 мм имеют следующие коды диаметров:

00=10 мм
01=12 мм
02=15 мм
03=17 мм

У некоторых радиальных однорядных шарикоподшипников, радиальных сферических роликоподшипников и радиально-упорных шарикоподшипников с диаметром отверстия менее 10 мм размер этого диаметра также указывается в мм, однако прямо после кодов типа подшипника и серии размеров, например, 629 или 129 (d = 9 мм).

Если диаметр отверстия отклоняется от стандартного ряда диаметров, то его значения указывают в мм с точностью до третьего знака после запятой. Это обозначение относится к базовому, но отделяется от него косым штрихом, например, 6202/15,875 (d = 15,875 вместо стандартного d = 15 мм).

Обозначение серий подшипников

Каждый стандартный подшипник относится к определённой серии подшипников, обозначение которой составляется из обозначений типа и серии размеров подшипника. Обозначение серии подшипника часто содержит дополнительные знаки A, B, C, D, E или комбинации из этих букв, например, CA. Эти буквы обозначают изменения во внутренней конструкции подшипников. На рисунке на предыдущей странице над схематическими изображениями наиболее распространённых типов подшипников указаны обозначения серий подшипников, но без дополнительных обозначений. При строгом следовании системе обозначений, цифры, указанные в скобках, также должны были бы входить в базовое обозначение, однако из практических соображений эти цифры отбрасывают. Обозначения серий изделий SKF, сведённые в определённую последовательность, приведены в списке во второй части настоящей брошюры.

Специальные подшипники

В качестве базового обозначения специальных подшипников обычно используют номер чертежа такого подшипника. Это шести- или семизначные номера, которые, как правило, не содержат указаний о типе, размере и исполнении подшипника.

Подшипники такого вида с конструктивными изменениями или отклонениями от основного исполнения внутренней конструкции часто характеризуют дополнительными знаками от A до E или комбинацией этих букв, например, AB. Значения таких знаков связано с конкретным подшипником и смысл их определяется из чертежа.

С недавних пор номеру чертежа предшествует дополнительное обозначение **Bxxx.** В таком случае буква B (Bearing) означает, что речь идёт о подшипнике, в то время как другие три знака, указывают на тип и конструкцию подшипника.

Следующую группу специальных подшипников образуют подшипники, базовому обозначению которых предшествуют знаки F, G или K.

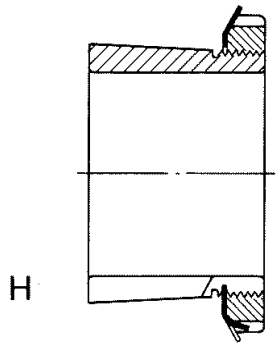
Закрепительные и стяжные втулки, гайки

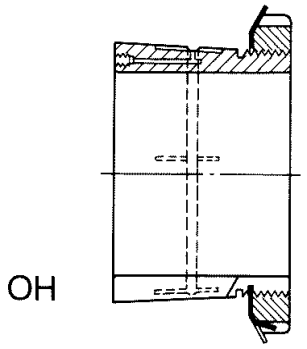
Закрепительные втулки

Базовое обозначение закрепительных втулок (как правило включая гайку и стопорную шайбу) состоит из буквы H и, в некоторых случаях, ещё одной или двух букв, за которыми следует цифровое обозначение. Начальные одна или две цифры цифровой части обозначения указывают на серию размеров, в общем случае такую же, как и у закрепляемого подшипника. Вместе с предшествующими буквами они образуют обозначение серии закрепительной втулки. Последние две цифры обозначения указывают на диаметр конического отверстия подшипника, для которого предназначена закрепительная втулка. Для закрепительных втулок подшипников с диаметром отверстия равным или большим, чем 500 мм, обозначение диаметра указывается в мм (также как для подшипников) за обозначением серии подшипника и отделяется от этого обозначения косой чертой.

Пример: H3O/500 (диаметр отверстия 500мм).

Диаметры отверстий, отличающиеся от стандартных, указывают в мм с точностью до третьего знака после запятой или в дюймах. Это обозначение входит в базовое обозначение закрепительной втулки, от которого отделено косой чертой, например, H312/50 (диаметр отверстия закрепительной втулки 50 мм вместо стандартного диаметра 55 мм) или H312/2.1/16 (диаметр отверстия закрепительной втулки 21/16 дюйма вместо стандартного диаметра 55 мм).





H Стандартная закрепительная втулка с метрическим отверстием.
Пример: H310 Закрепительная втулка с гайкой и стопорной шайбой, серия диаметров 3, для вала диаметром 45 мм и подшипника с диаметром отверстия 50 мм, например, радиального сферического двухрядного роликоподшипника 21310 EK.

HA Закрепительная втулка с диаметром вала в дюймах с нечётной кратностью 1/16 дюйма. Остальные размеры равны размерам закрепительной втулке стандартного исполнения H.
Пример: HA310 это закрепительная втулка H310 для вала диаметром 1 11/16 дюйма.

HE Закрепительная втулка с диаметром отверстия в дюймах кратным 1/4 дюйма. Остальные размеры равны размерам закрепительной втулки стандартного исполнения H.
Пример: HE310 Закрепительная втулка H310 для вала диаметром 1 3/4 дюйма.

HS Закрепительная втулка с диаметром в дюймах с нечётной кратностью 1/8 дюйма. Остальные размеры равны размерам закрепительной втулки стандартного исполнения H.
Пример: HS 310 Закрепительная втулка H310 для вала диаметром 1 5/8 дюйма.

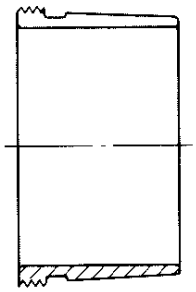
OH Закрепительная втулка, у которой имеются канавки и отверстия для подвода и распределения масла при монтаже и демонтаже подшипников с подводом масла под давлением на посадочную поверхность. Все остальное - как у стандартных закрепительных втулок исполнения H.

Стяжные втулки

Базовое обозначение стяжных втулок состоит из букв АН и, в некоторых случаях, двух последующих букв, за которыми следует цифровое обозначение. Первые от одной до трёх цифр цифровой части обозначения, указывают на серию размеров или серию подшипника и, как правило, совпадают с соответствующим обозначением подшипника, который комплектуют стяжной втулкой. Вместе со стоящей впереди комбинацией букв эти цифры образуют обозначение серии стяжной втулки. Последние две цифры обозначения указывают на диаметр конического отверстия подшипника, для которого предназначена стяжная втулка. Для стяжных втулок подшипников с диаметром отверстия, равным или большим чем 500 мм, обозначение диаметра указывается в мм (также как и для подшипников) за обозначением серии подшипника и отделяется от этого обозначения косой чертой, например, АОН 30/600 (диаметр отверстия 600 мм). Диаметры отверстий, отличающихся от стандартных, указывают в мм с точностью до третьего знака после запятой или в дюймах. Это обозначение входит в базовое обозначение стяжной втулки, от которого отделено косой чертой, например, H314/60 (диаметр отверстия стяжной втулки 60 мм вместо стандартного диаметра 65 мм).

АН Стандартная стяжная втулка.

Пример: АН 309 Стяжная втулка серии диаметров 3 для вала диаметром 40 мм и подшипника с диаметром отверстия 45 мм, например, радиального двухрядного сферического роликоподшипника 21309ЕК



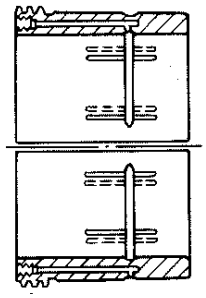
АН

АНХ Стандартная стяжная втулка, размеры которой соответствуют рекомендациям ISO. Изменения относятся, как правило, к резьбе и, иногда, к диаметру отверстия; у некоторых типоразмеров стяжных втулок — только к диаметру отверстия.

Пример: АНХ 310 Стяжная втулка серии диаметров 3 для вала диаметром 45 мм и подшипника с диаметром отверстия 50 мм, например, радиального двухрядного сферического роликоподшипника 21310ЕК.

АОН Стяжная втулка, у которой имеются канавки и отверстия для подвода и распределения масла при монтаже и демонтаже подшипников с подводом масла под давлением на обе посадочные поверхности. Всё остальное — как у стандартных стяжных втулок исполнения АН.

АОНХ Стяжная втулка, у которой имеются канавки и отверстия для подвода и распределения масла при монтаже и демонтаже подшипников с подводом масла под давлением на обе посадочные поверхности. Всё остальное — как у стандартных стяжных втулок исполнения АНХ.

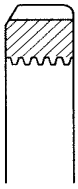


АОН

Гайки

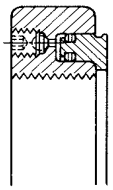
Базовое обозначение гаек состоит из комбинации букв КМ или НМ; оно может быть продолжено ещё одной или двумя буквами, равно как и кодовой цифрой или числом. Цифры в базовом обозначении представляют собой код резьбы: умноженные на 5 они определяют номинальный диаметр резьбы в мм. Исключение составляют только гайки серий НМ 30 и НМ 31 к закрепительным втулкам серий Н 30 и Н 31. Эти гайки имеют четырёхзначное числовое обозначение, включаемое в базовое обозначение, последние две цифры которого характеризуют резьбу; умноженные на 5 они определяют номинальный диаметр резьбы в мм. У гаек этих двух серий с номинальным диаметром резьбы равным или большим, чем 500 мм, этот диаметр указывают в мм, отделяя это обозначение (аналогично обозначению подшипников), например, НМ 30/500 (диаметр резьбы 500 мм).

НМ Гайки с трапецеидальной резьбой по стандарту ISO, класс точности «средний».
Примеры: НМ3044 Гайка с трапецеидальной резьбой Tr 220 x 4 (для закрепительной втулки Н 3044).
НМ 52 Т Гайка с трапецеидальной резьбой Tr 260 x 4, наружный диаметр 330 мм, ширина 36 мм.


НМ

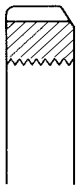
HML Гайки соответствуют гайкам типа НМ-Т, но с меньшим поперечным сечением.
Пример: HML52T Гайка с трапецеидальной резьбой Tr 260x4, наружным диаметром 310 мм и шириной 34 мм.

HMV Гидравлические гайки с метрической резьбой по стандарту ISO, класс точности «средний» (до размера — кодового знака — 40) или с трапецеидальной метрической резьбой по стандарту ISO, класс точности «средний» (при размере от 41).
Пример: HMV52 Гидравлическая гайка с трапецеидальной резьбой Tr 260 x 4.


HMV

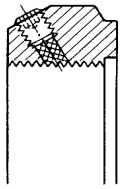
HMVC Гидравлические гайки с резьбой по American National Form Threads Class 3 (до размера 64) или Acme Class 3G, General Purpose Threads (от размера 68).
Пример: HMVC 30 Гидравлическая гайка с резьбой по American National Form Threads Class 3 и номинальным диаметром резьбы 149,555 мм.

KM Гайки с метрической резьбой по стандарту ISO, класс точности «средний».
Пример: KM24 Гайка с резьбой M120x2 и наружным диаметром 155 мм.

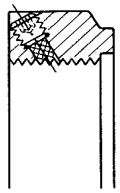

KM

KML Гайки соответствующие КМ, однако с меньшим поперечным сечением.
Пример: KML24 Гайка с резьбой M120x2 и наружным диаметром 145 мм.

KMT Гайки с фиксирующими штифтами и регулировочными винтами, с метрической резьбой по стандарту ISO, класс точности «средний». Исполнение в виде гайки с пазами.
Пример: KMT24 Гайка с резьбой M120 x 2.


KMT

KMTA Гайки, соответствующие КМТ, но с гладкой цилиндрической наружной поверхностью.
Пример: KMTA8 Гайка с резьбой M40x 1,5.

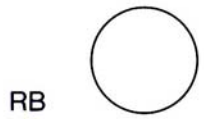

KMTA

Тела качения

Базовое обозначение тел качения состоит из комбинации двух букв, которые указывают на тип тела качения, и кода (цифрового размера тел качения). Далее в обозначении указывают либо размеры тела качения в миллиметрах, с точностью до третьего знака, либо обозначение подшипника, в которых эти тела качения используют или в первый раз будут использовать.

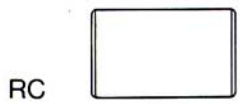
RB Шарики

Пример: RB-3.175 Шарик из подшипниковой стали, закалённый, с диаметром 3,175 мм.



RC Цилиндрические ролики

Пример: RC-8x12 Цилиндрический ролик из подшипниковой стали, закалённый, с диаметром 8 мм и длиной 12 мм.



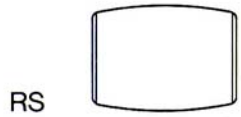
RN Игольчатые ролики

Пример: RN-3x9,8 Игольчатый ролик из подшипниковой стали, закалённый, с диаметром 3 мм и длиной 9,8 мм.



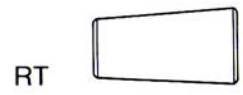
RS Сферические ролики

Пример: RS-22318CC Бочкообразный ролик к подшипнику 22318CC из подшипниковой стали, закалённый.



RT Конические ролики

Пример: RT-30210 Конический ролик к подшипнику с базовым обозначением 30210 из подшипниковой стали, закалённый.

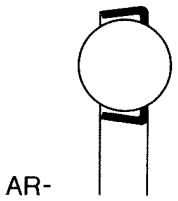


Дополнительные обозначения

Обозначения, проставляемые до базового обозначения

Обозначения, проставляемые до базового, характеризуют либо детали подшипников (за этими знаками обычно следует обозначение соответствующего подшипника), либо детали конических роликоподшипников согласно стандарту США AFBMA, либо определённые специальные подшипники согласно нормам изготовителей подшипников в США.

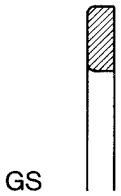
AR- Комплект шариков — или роликов с сепаратором.



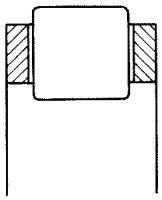
F- Специальные подшипники, эквивалентные подшипникам фирмы «Hyatt» (США). Знак F- входит в систему обозначений подшипников этой фирмы. Перед знаком F-, как правило, стоит одна цифра, которая в каждом случае связана с соответствующим подшипником и с элементами внутренней конструкции, зазором и т.п., принятыми SKF.

Примеры: 4 F-UC1306TM Радиальный роликоподшипник с цилиндрическими роликами.
2F-KA11950Z Однорядный упорно-радиальный роликоподшипник со сферическими роликами.

G- Специальные подшипники, эквивалентные подшипникам фирмы «New Departure». Знак G- входит в систему обозначений подшипников этой фирмы. Перед знаком G- стоит, как правило, одна цифра или комбинация цифр, которые в каждом случае связаны с соответствующим подшипником и с элементами внутренней конструкции, зазором, смазкой и т. п., принятыми SKF.
Пример 2G-909025 Однорядный радиально-упорный шарикоподшипник
24G-88506 Однорядный радиальный шарикоподшипник



GS Свободное кольцо упорного роликоподшипника с цилиндрическими роликами.

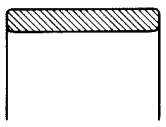


IR- Внутреннее кольцо радиального подшипника

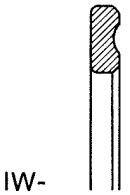
IW- Тугое кольцо упорного подшипника

K Комплект цилиндрических роликов с сепаратором для радиального или упорного подшипника

K- 1. Внутренняя деталь (внутреннее кольцо с сепаратором и роликами) или наружное кольцо конического роликоподшипника с дюймовыми размерами согласно стандарту США на серии размеров. За знаком К- следует базовое обозначение детали подшипника. Кроме того, в обозначение могут входить еще одна или несколько букв, иногда в сочетании с цифрами. Комбинации букв следуют в алфавитном порядке.



A Изменённая внутренняя конструкция у внутренних деталей
B одинакового типа и размера; например, комплект роликов с
C сепаратором с увеличенным числом роликов.
D
E Кольцо подшипника из цементированной стали
E1 Кольцо подшипника и ролики из цементированной стали
H Ужесточённый допуск на твёрдость, от 62 до 65 HRC
N «Приработанные»(прикатанные) внутренние детали
P Сепаратор из пластмассы
S Собственно или в сочетании с последующими цифрами обозначают специальное исполнение. Значение знаков связано с соответствующей деталью



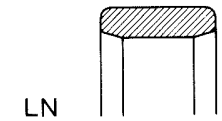
X Исполнение подшипника, предназначенного в качестве опоры шестерни с хвостовиком; заменено дополнительным обозначением, следующим за базовым, CL7A



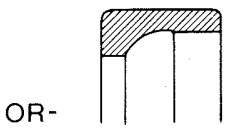
Пример: АРК-15100 Внутреннее кольцо с изменённой внутренней конструкцией и сепаратором из пластмассы. Внутренняя деталь (внутреннее кольцо и комплект тел качения с сепаратором) и наружное кольцо одного подшипника имеют в каждом случае собственное обозначение описанного типа и, как правило, раздельно упаковываются и поставляются. Если рассматриваются комплектные подшипники, то обозначения соответствующих внутренней детали и наружного кольца проставляют совместно, разделяя их косым штрихом, например, АРК-15100/SK-15243.



2.Упорный роликоподшипник с цилиндрическими или с коническими роликами, соответствующий подшипникам фирмы Timken (США). За знаком К- следует базовое обозначение подшипника Timken. Перед знаком К-, как правило, стоит одна цифра или комбинация цифр, которые в каждом случае связаны с соответствующим подшипником и с элементами внутренней конструкции, принятыми SKF.



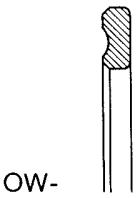
Примеры: 2К-ВТ126 Упорный роликоподшипник с цилиндрическими роликами
3К-Т126 Упорный роликоподшипник с коническими роликами



L Свободное кольцо разборного подшипника.

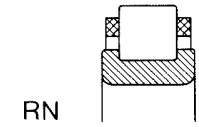
OR- Наружное кольцо радиального подшипника.

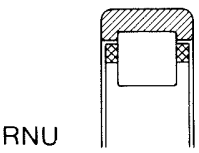
OW- Свободное кольцо упорного подшипника.

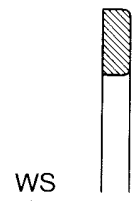


R Внутреннее — или наружное кольцо с комплектом тел качения разборного подшипника

WS Тугое кольцо упорного роликоподшипника с цилиндрическими роликами







Обозначения, проставляемые за базовым обозначением (суффиксы)

Дополнительные обозначения характеризуют исполнения подшипников, изменённые относительно первоначального исполнения, либо исполнения, отличающиеся от стандартного. Они по определённой системе разделены на группы и, в тех случаях, когда таких изменений и отклонений много, дополнительные обозначения располагают за базовым обозначением в определённой последовательности. Комбинации одного или нескольких обозначений, отделяемых от других обозначений косым штрихом, как правило, записывают так, что косой штрих ставят только перед первым знаком комбинированного обозначения. Такие комбинированные обозначения, в свою очередь, отделяют одно от другого косыми штрихами, если:

а) первое дополнительное обозначение кончается, а второе начинается цифрой, например, 6310/C4/630251;

в) знак, обозначающий категорию зазора, и знак, характеризующий наполнение подшипника пластичной смазкой, записанные подряд не создают однозначного представления о рассматриваемых признаках, например

6205-2Z/C2L/HT51, (= C2L+HT51), или 6205-2Z/C2LHT51 (= C2+LHT51).

Другие примеры размещения комбинированных обозначений см. на стр. 28.

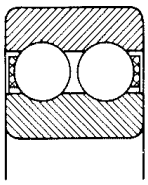
Полное обозначение изделия (базовое обозначение и дополнительное обозначение) печатается на упаковке, в тех случаях, когда возможность размещения полного обозначения на изделии ограничено его размерами и производственными условиями.

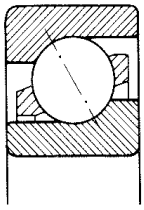
Следует иметь ввиду, что сводка дополнительных обозначений, (расположенных на последующих страницах в алфавитном порядке), содержащая расшифровку содержания этих дополнительных обозначений, не является указанием на возможность поставки тех или иных конструктивных исполнений и модификаций подшипников.

.Дополнительные обозначение подшипников

A Изменения во внутренней конструкции подшипников одного и того же типа и размера. Как правило, значение знака связано с соответствующим подшипником или серией подшипников. Часто это дополнительное обозначение, введённое на определённый переходный период, тем не менее, многократно используют для постоянного обозначения таких же подшипников различной внутренней конструкции.
Примеры: 4210A Двухрядный радиальный шарикоподшипник без канавки для ввода шариков.

7056A Однорядный радиально-упорный шарикоподшипник с углом контакта 30°.


A

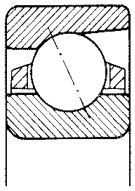

A

AC Однорядные радиально-упорные шарикоподшипники с углом контакта 25°.

ACD Однорядные радиально-упорные шарикоподшипники с углом контакта 25°.

ACDGA ACD + GA

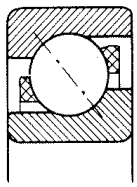
ADA Роликоподшипник серии NNF 50, имеющий разъемное внутреннее кольцо, изменённую внутреннюю конструкцию, съемное упорное кольцо на наружном кольце подшипника.


AC

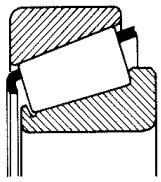
AS Игольчатые подшипники с отверстиями для смазывания в наружном кольце. Цифры указывают на число таких отверстий

ASR Игольчатые подшипники с кольцевой канавкой и отверстиями для смазывания на наружном кольце. Цифры указывают на число таких отверстий.

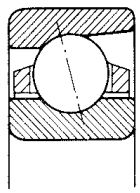
ATN9 A + TN9


B

/Axx(x) За знаком A следует двухзначное или трёхзначное число, указывающее на то, что имеются отклонения от стандартной конструкции, которые не могут быть охарактеризованы действующими дополнительными обозначениями.
Например: A15 –измененный радиальный зазор (радиальный сферический роликоподшипник применяемый при вибрационных нагрузках)


B

B 1. Изменения во внутренней конструкции подшипников одного и того же типа и размера. Как правило, значение знака связано с соответствующим подшипником или серией подшипников. Часто это дополнительное обозначение, введённое на определённый переходный период, тем не менее многократно используют для постоянного обозначения таких же подшипников различной внутренней конструкции.
Примеры: 7210B Однорядный радиально-упорный шарикоподшипник с углом контакта 40°.
32210B Конический роликоподшипник с увеличенным углом контакта.


C

2. Фланец на наружном кольце конических роликоподшипников исполнения «К-» (см. стр. 11).

BCBM B + CB + M

BECBJ B + E_+ CB + J

BECBM B + E + CB + M

BECBP D + E + CB + P

BEGAF B + E + GA + F

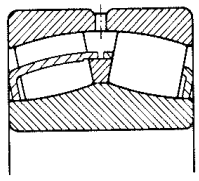
BEGAP B + E + GA + P

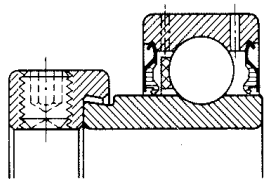
BEM B + E + M

BEP D + E + P

BGM B + G + M

BJ2 B + J2


C


C

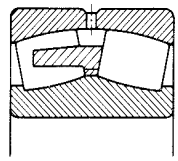
BIR Игольчатые подшипники с бомбинированной дорожкой качения внутреннего кольца.

BK B + K

BM B + M

BM1 B + M1

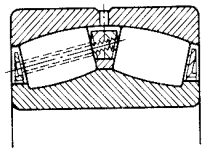
/Bxx(x) За знаком B следует двухзначное или трёхзначное число; обозначение указывает на то, что имеются отклонения от стандартной конструкции, которые не могут быть охарактеризованы действующими дополнительными обозначениями. Например : B20 – Уменьшенный допуск на ширину, кольца подшипника термостабилизированы на рабочую температуру до 150 градусов Цельсия.



CA

C 1.

одного и того же типа и размера. Как правило, значение знака связано с соответствующим подшипником или серией подшипников. Часто это дополнительное обозначение, введённое на определённый переходный период, тем не менее многократно используют для постоянного обозначения таких же подшипников различной внутренней конструкции.

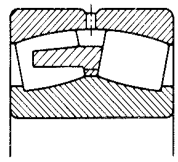


CABC

Примеры: 7210C Однорядный радиально-упорный шарикоподшипник с углом контакта 15°.

22310C Радиальный двухрядный сферический роликоподшипник с безбортовым внутренним кольцом, симметричными роликами, свободным направляющим кольцом и штампованным сепаратором.

2. Подшипник типа Y с цилиндрической наружной поверхностью, например, YET205C.

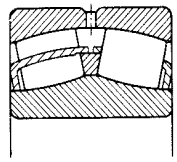


CAC

CA 1. Радиальный двухрядный сферический роликоподшипник исполнения C, однако с удерживающими бортами на внутреннем кольце и механически обработанным латунным сепаратором.

2. Однорядный радиально-упорный шарикоподшипник в универсальном исполнении, при котором возможно комплектование пар подшипников при любой избранной схеме, т. е. по 0-образной схеме, X-образной схеме или схеме тандем. При монтаже пары подшипников по

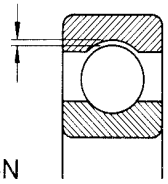
0-образной или X-образной схемам возникает небольшой осевой зазор.



CC

CAB Радиальный двухрядный сферический роликоподшипник исполнения CA со сверленными роликами и пальцевым (с осями для роликов) сепаратором.

CABC Радиальный двухрядный роликоподшипник исполнения CA с улучшенным ведением роликов и, благодаря этому, сниженным потерям на трение.



/CN

CAC Радиальный сферический роликоподшипник исполнения CA с улучшенным ведением роликов и, благодаря этому, сниженным потерям на трение.

CB Однорядный радиально-упорный шарикоподшипник в универсальном исполнении, при котором возможно комплектование пар подшипников по любой избранной схеме, т. е. по 0-образной схеме, X-образной схеме или схеме тандем. При монтаже по 0-образной или X-образным схемам осевой зазор больший, чем у подшипников исполнения CA.

CD Прецизионный однорядный радиально-упорный шарикоподшипник, угол контакта 15^0

CDGA CD + GA

CC

1. Радиальный сферический роликоподшипник исполнения C с улучшенным ведением роликов и, благодаря этому, сниженным потерям на трение.

Однорядный радиально-упорный шарикоподшипник в универсальном исполнении, при котором возможно комплектование пар подшипников по любой избранной схеме или схеме тандем. При монтаже по 0-образной или X-образной схемам возникает осевой зазор больший, чем у подшипников исполнения CB.

/CLN Конический роликоподшипник с ужесточенными допусками на ширину колец и общую ширину подшипника (соответственно классу точности 6X по ISO).

/CLO Класс точности 0 по ISO.

/CLOO Класс точности 00 по ISO

/CL3 Класс точности 3 по ISO

/CL7A Конический роликоподшипник, используемый в качестве опоры шестерни с хвостовиком, стандартное исполнение.

/CL7C Конический роликоподшипник, используемый в качестве опоры шестерни с хвостовиком, специальное исполнение.

/CN Нормальный зазор в подшипнике; такое обозначение обычно используют только в сочетании с буквами H, M, L и P, характеризуя уменьшенный по величине и/или смещённый зазор.
Примеры: /CNH Верхняя половина нормального зазора.
/CNM Обе средние четверти нормального зазора.
/CNL Нижняя половина нормального зазора.
/CNP Верхняя половина нормального зазора и нижняя половина зазора C3

2CS Сферический двухрядный роликоподшипник с уплотнениями из бутадиенакрилнитрильного каучука (NBR), армированными стальными шайбами. Подшипник заполнен консистентной смазкой LGEP 2 от 25 до 35% объема. Кольцевая канавка и три отверстия для подвода смазки в наружном кольце.

2CSW 2CS + W. Подшипник типа 2CS без кольцевой канавки и отверстий для подвода смазки в наружном кольце.

2CS2 Сферический двухрядный роликоподшипник с уплотнениями из фторэластомера (FPM), армированного стальными шайбами. Подшипник заполнен от 70 до 100% объема высокотемпературной смазкой . Кольцевая канавка и три отверстия для подвода смазки в наружном кольце.

2CS2W 2CS2 + W

2CS5 Сферический двухрядный роликоподшипник с уплотнениями из гидрированного бутадиенакрилнитрильного каучука (H-NBR), армированными стальными шайбами. Подшипник заполнен от 70 до 100% высокотемпературной консистентной смазкой. Кольцевая канавка и три отверстия для подвода смазки в наружном кольце.

2CS5W 2CS5 + W

/C1 Зазор в подшипнике меньший, чем C2.
/C2 Зазор в подшипнике меньший, чем нормальный
C2L C2, уменьшенный наполовину.
/C3 Зазор в подшипнике больший, чем нормальный
/C4
/C5 Зазор в подшипнике больший, чем C4

Уменьшенный по величине или смещённый зазор в подшипнике обозначается буквами H, M, L или P; смотри CN; буква P указывает на использование следующей (по порядку) расширенной категории зазора.

/C6 Уровень шума меньший, чем нормальный. Заменено на Q6.

/C7 Уровень шума меньший, чем C6. Заменено на Q5.

/C01 Ужесточенный допуск на биение внутреннего кольца

/C02 Особенно ужесточенный допуск на биение внутреннего кольца: меньший, чем C01.

/C03 Ужесточенный допуск на биение наружного кольца.

/C04 Особенно ужесточенный допуск на биение наружного кольца, меньший чем C03.

/C05 C01+C02.

/C06 C02+C03.

/C07 C01+C04.

/C08 C02+C04.

/C10 Ужесточенный допуск на диаметр отверстия и наружный диаметр. У подшипников с коническим отверстием только ужесточенный допуск на наружный диаметр

/C20 Допуск на диаметр отверстия меньший чем C10.

/C30 Ужесточенный допуск на диаметр отверстия, смещённый в минусовую сторону.

/C40 Допуск на наружный диаметр меньший чем C10.

/C50 Ужесточенный допуск на наружный диаметр, смещённый в минусовую сторону.

/C60 C20+C50.

/C70 C20+C40

/C80 Ужесточенный допуск на высоту упорного подшипника

/C15 C10+C05
/C18 C10+C08
/C78 C70+C08

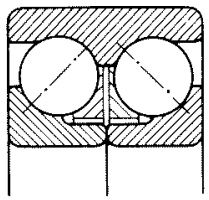
Примеры комбинированных двухместных C-обозначений для ужесточенных допусков на размеры и биения колец.

/C023 C02+C3
/C102 C10+C2
/C153 C15+C3
/C182 C18+C2
/C783 C78+C3

Примеры комбинированных двухместных C-обозначений точности и C-обозначений зазоров

D 1. Изменения во внутренней конструкции подшипников одного и того же типа и размера. Как правило, значение знака связано с соответствующим подшипником или серией подшипников. Часто это дополнительное обозначение, введённое на определённый переходный период, тем не менее используют для обозначения таких же подшипников различной внутренней конструкции.
Примеры: 3310 D Двухрядный радиально-упорный шарикоподшипник с составным внутренним кольцом и углом контакта 45°.
К40 х 45х17D Составной комплект игольчатых роликов с сепаратором.

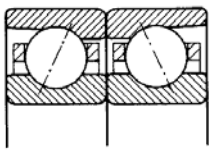
D



2. Внутренняя деталь (внутреннее кольцо с двумя комплектами роликов) или наружная деталь (наружное кольцо с двумя дорожками качения) двухрядного конического роликоподшипника типа «К-»

/DB Два однорядных радиальных шарикоподшипника или радиально-упорных шарикоподшипника, или конических роликоподшипника спаренных для монтажа по 0-образной схеме. Следующие за этим обозначением буквы или комбинации букв — они приведены и разъясняются далее — указывают на величину осевого зазора или предварительного натяга пары подшипников до монтажа. У конических роликоподшипников в тех случаях, когда проставочное кольцо между внутренними и/или наружными кольцами отличается от нормального, характеристика зазора-натяга указывается двухзначным числом, стоящим за буквенным обозначением, следуя непосредственно за знаком DB.

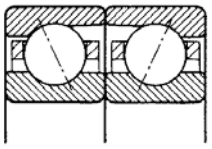
/DB



A Лёгкий предварительный натяг (радиально-упорные шарикоподшипники).

B Предварительный натяг больший чем A (радиально-упорные шарикоподшипники).

/DF



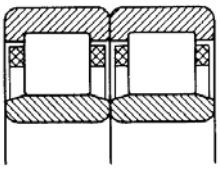
CA Малый осевой зазор (радиальные-и радиально-упорные шарикоподшипники).

CB Осевой зазор больший, чем A (радиальные-и радиально-упорные шарикоподшипники).

CC Осевой зазор больший, чем CB (радиальные-и радиально-упорные шарикоподшипники).

CG Радиальный зазор «нуль» (конические роликоподшипники).

/DR



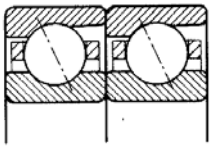
C… Специальный осевой зазор в мкм.

GA Лёгкий предварительный натяг (радиальные шарикоподшипники).

GB Предварительный натяг больший, чем GA (радиальные шарикоподшипники).

G … Специальный предварительный натяг в десятках ньютонов даН.

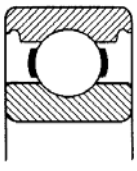
/DT



/DF Два однорядных радиальных шарикоподшипника или радиально-упорных шарикоподшипника, или конических роликоподшипника, спаренных для монтажа по Х-образной схеме.
Остальное также как у DB.

/DG Два однорядных радиально-упорных шарикоподшипника в универсальном исполнении, т. е. пригодные для монтажа по любой схеме: 0-образной, Х-образной или тандем. Обозначения осевого зазора или предварительного натяга также, как у DB.

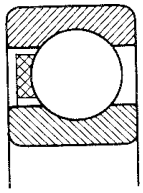
/D7



DH Упорный шарикоподшипник одинарный с двумя свободными кольцами.

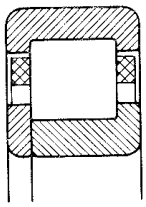
DHP DH+DP

DP Диаметр отверстия свободного кольца меньший, чем нормальный.


E

/DR Два радиальных шарикоподшипника или радиальных роликоподшипника, подобранных так, что радиальная нагрузка равномерно распределяется между подшипниками.

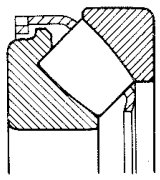
DS 1. Одинарный упорный подшипник с двумя тугими кольцами.
2. Комплект игольчатых роликов с сепаратором, разрезной


E

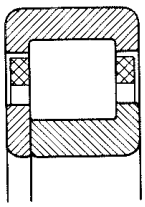
/DT Два однорядных радиальных шарикоподшипника или радиально-упорных шарикоподшипника или конических роликоподшипника, спаренных для монтажа по схеме тандем; обозначение проставочных колец конических роликоподшипников такое же, как у DB.

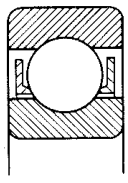
/D7 Радиальные шарикоподшипники основного исполнения с проточками в наружном кольце под защитные шайбы (для последующего монтажа).

/D8 Радиальные шарикоподшипники основного исполнения, которые серийно производятся также с защитными шайбами и контактными уплотнениями, однако без необходимых для этого проточек.


E

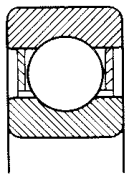
E Изменения во внутренней конструкции подшипников одного и того же типа и размера. Как правило, значение знака связано с соответствующим подшипником или серией подшипников. Часто это дополнительное обозначение, введённое на определённый переходный период, тем не менее, используют для обозначения таких же подшипников различной внутренней конструкции.
Примеры: 6206 E Однорядный радиальный шарикоподшипник с шариками большего, чем обычно диаметра.
NUP 314 E Однорядный радиальный роликоподшипник с большим числом и большими размерами роликов по сравнению с обычными (заменяются соответствующими подшипниками исполнения EC).
29320 E Упорный сферический роликоподшипник с роликами большего размера, чем в предыдущих исполнениях, измененная конструкция сепаратора.


EC


F

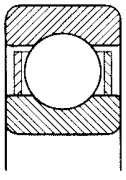
EC Однорядные радиальные роликоподшипники с большим числом и большими размерами роликов, по сравнению с обычным исполнением, с повышенной грузоподъёмностью.

ECA Радиальный сферический роликоподшипник исполнения CA с усиленным комплектом роликов.


FA

ECAC Радиальный сферический роликоподшипник исполнения CAC с усиленным комплектом роликов.

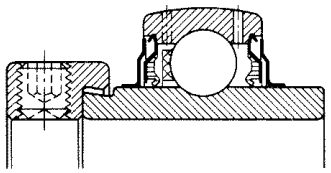
/EP5 Подшипники повышенной точности для некоторых типов электродвигателей


FB

/Exx(x) За знаком E следует двухзначное или трёхзначное число; обозначение указывает на то, что имеются отклонения от

стандартной конструкции, которые не могут быть охарактеризованы действующими дополнительными обозначениями.

F Массивный сепаратор из стали или специального чугуна. Различные исполнения сепаратора или сорта материала характеризуют дополнительные цифры, например, F1.



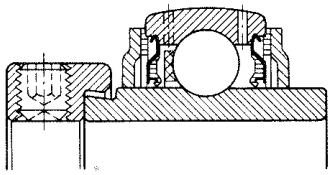
-2F

FA Массивный сепаратор из стали или специального чугуна, центрируемый по наружному кольцу.

FB Массивный сепаратор из стали или специального чугуна, центрируемый по внутреннему кольцу.

FE Массивный сепаратор из фосфатированной стали.

FMA Массивный сепаратор из стали, с профилем М для игольчатых подшипников.



-2FF

FP Сепаратор с окнами из стали или специального чугуна (из одной заготовки со штампованными или обработанными протягиванием карманами); центрирование по наружному или по внутреннему кольцу.

-2F Подшипники типа Y с маслоотражательными кольцами с обеих сторон.

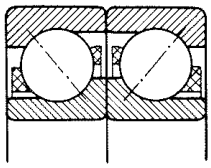
-2FF Подшипники типа Y с маслоотражательными кольцами с ворсистым покрытием с обеих сторон.



G Однорядные радиально-упорные шарикоподшипники в универсальном исполнении,т. е. пригодные для установки парами по любой схеме: 0-образной, Х-образной или тандем. При установке по 0-образной или Х-образной схеме в паре подшипников образуется нулевой натяг.

GB, GC

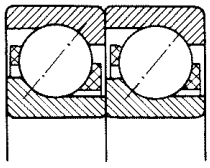
GA Однорядные радиально-упорные шарикоподшипники в универсальном исполнении, т. е. пригодные для установки парами по любой схеме: 0-образной, Х-образной или тандем. При установке по 0-образной, или Х-образной схемам возникает лёгкий предварительный натяг.



GB Однорядные радиально-упорные шарикоподшипники в универсальном исполнении, т. е. пригодные для установки парами по любой схеме: 0-образной, Х-образной или тандем. При установке по 0-образной или Х-образной схемам возникает больший предварительный натяг, чем при GA.

G, GA, GB, GC

GC Однорядные радиально-упорные шарикоподшипники в универсальном исполнении, т. е. пригодные для установки парами по любой схеме: 0-образной, Х-образной или тандем. При установке по 0-образной или Х-образной схемам возникает больший предварительный натяг, чем при GB.



G

GP Игольчатые подшипники, контролируемые по уровню вибраций и/или шума.

H Сепаратор из стального листа штампованный и закалённый (защёлкивающийся сепаратор).

/H Игольчатые подшипники без внутренних колец с уменьшенным допуском на диаметр окружности, огибающей игольчатые ролики. За буквой Н следует цифры, например, Н + 20 + 27, указывающие на поле допуска в мкм.

/HA Подшипники или детали подшипников, подвергаемые

цементации и закалке. Для более детальной характеристики используют следующие цифровые обозначения

0 Комплектный подшипник
1 Наружное и внутреннее кольца
2 Наружное кольцо
3 Внутреннее кольцо
4 Наружное кольцо, внутреннее кольцо и тела качения
5 Тела качения
6 Наружное кольцо и тела качения
7 Внутреннее кольцо и тела качения

HA3C084W33 HA3 + C08 + C4 + W33

/HB Подшипники или детали подшипников, подвергаемые изотермической закалке (закалке на бейнит). Обозначение деталей подшипника такое же, как при HA.

/HC, /HC5 Гибридные шарикоподшипники (стальные кольца, керамические тела качения)

/HC4 Полностью керамические подшипники

/HE Подшипники или детали подшипников из вакуумированной стали. Обозначение деталей подшипников такое же, как при HA.

/HM Подшипники или детали подшипников, подвергаемые закалке на мартенсит. Обозначение деталей подшипников такое же, как при HA.

Знаки HA, HB, HE и HM не проставляются в тех случаях, когда указанные материалы или термическая обработка подшипников для рассматриваемой серии подшипников является стандартной

/HT Специальные пластичные смазки для высокой температуры (до + 130°C).

Дополняющее двухзначное цифровое обозначение указывает на используемую пластичную смазку. Если заполнение смазкой отличается от нормального (т. е. от 25 до 35% свободного пространства подшипника), то для обозначения используют следующие буквы:

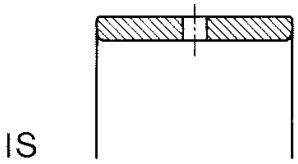
A — объём пластичной смазки меньший, чем нормальный B — объём пластичной смазки больший, чем нормальный C — объём пластичной смазки больший, чем при B (полное наполнение)

Пример: 6210-2Z/HT51B Радиальный шарикоподшипник 6210 с двумя защитными шайбами и определённой пластичной смазкой для высокой температуры. Объём пластичной смазки больший, чем нормальный.

/HU Подшипники или детали подшипников из незакаливаемой нержавеющей стали. Обозначение деталей подшипника такое же, как при HA.

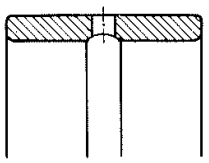
/HV Подшипники или детали подшипников из закаливаемой нержавеющей стали. Обозначение деталей подшипника такое же, как при HA

IS Игольчатые подшипники с отверстиями для смазывания во внутреннем кольце. Цифры указывают на число таких отверстий.


IS

ISR Игольчатые подшипники с кольцевой канавкой и отверстиями
для смазывания во внутреннем кольце. Цифры указывают на
число таких отверстий

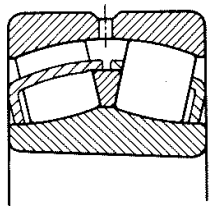
J Сепаратор стальной штампованный незакалённый. Различные исполнения сепаратора и/или сорта стали обозначаются
цифрами, например, J1.


ISR

/J Внутренняя деталь конических роликоподшипников типа «К-»
при уровне вибраций, меньшем, чем нормальный

JA Стальной штампованный сепаратор, незакалённый, центрируемый по наружному кольцу.

JBCS Стальной штампованный сварной сепаратор для комплектов игольчатых роликов с сепаратором (игольчатых подшипников без колец).


K

JBS Стальной штампованный сепаратор, сварной, для игольчатых подшипников.

JE Стальной штампованный сепаратор, незакалённый, фосфатированный.

JR
Сепаратор из двух незакалённых стальных дисков, склепанных вместе (для крупногабаритных подшипников).

JW Сепаратор стальной штампованный, незакалённый, сварной.

K Подшипник с коническим отверстием, конусность 1:12.

K30 Подшипник с коническим отверстием, конусность 1:30

L Массивный сепаратор из лёгкого сплава. Различные исполнения сепаратора или вид материала характеризуют дополнительные цифры, например, LI.

LA Массивный сепаратор из лёгкого сплава, центрирование по наружному кольцу.

LB Массивный сепаратор из лёгкого сплава, центрирование по внутреннему кольцу

L5DA Специальное алмазоподобное покрытие роликов «No Wear»

/LHT Специальная пластичная смазка для низкой и высокой температуры (от -40 до +140°C). Дополняющее двухзначное цифровое обозначение указывает на используемую пластичную смазку. Если заполнение подшипника пластичной смазкой отличается от нормального (т. е. от 25 до 35% свободного пространства подшипника), то дополнительные буквенные обозначения соответствуют указанному для HT.

/LO Подшипники, не защищённые специальными смазками от коррозии, но имеющие защитное покрытие в виде маловязкого масла. На используемый сорт масла указывает число стоящее за обозначением, например, L010

LP Сепаратор из лёгкого сплава с окнами (из одной заготовки со штампованными или обработанными протягиванием карманами); центрирование по наружному или внутреннему кольцу.

LPS Сепаратор из лёгкого сплава с окнами (из одной заготовки со штампованными или обработанными протягиванием карманами); центрирование по наружному или по внутреннему кольцу; с канавками для смазывания на направляющей поверхности.

-LS Подшипники с односторонним специальным контактным уплотнением (т. н. Land-riding Seal); во внутреннем кольце проточек нет. Как правило, контактное уплотнение — из синтетического каучука с армированием стальным листом

-2LS Подшипник с двухсторонним контактным уплотнением типа LS

/LT Специальная пластичная смазка для низкой температуры (до -50 °C). Дополнительное двухзначное цифровое обозначение характеризует применяемую пластичную смазку. Если заполнение подшипника пластичной смазкой отличается от нормального (т. е. от 25 до 35% свободного пространства подшипника), то дополнительные буквенные обозначения соответствуют указанному для HT

M Массивный латунный сепаратор. Различные исполнения сепаратора или сорта материала обозначаются цифрами, например, M2

MA Массивный латунный сепаратор; центрирование по наружному кольцу

MAS Массивный латунный сепаратор, центрируемый по наружному кольцу, с канавками для смазывания на направляющей поверхности

MB Массивный латунный сепаратор, центрируемый по внутреннему кольцу

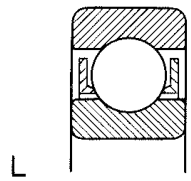
MBS Массивный латунный сепаратор, центрируемый по внутреннему кольцу, с канавками для смазывания на направляющей поверхности

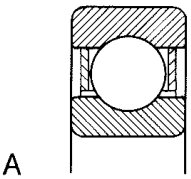
ML Массивный латунный сепаратор, оптимизированная конструкция, центрирование по наружному или внутреннему кольцу

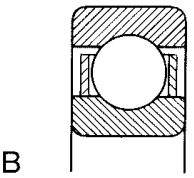
MO Подшипник, незащищённый специальными смазками от коррозии, но имеющий защитное покрытие в виде масла средней вязкости. На используемый сорт масла указывает число, стоящее за обозначением, например, M10.

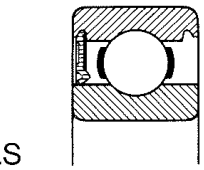
MP Латунный сепаратор с окнами (из одной заготовки со штампованными или обработанными протягиванием карманами); центрирование по наружному или по внутреннему кольцу.

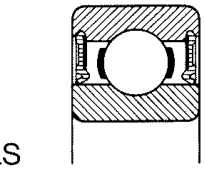
MPS Латунный сепаратор с окнами (из одной заготовки со штампованными или обработанным протягиванием карманами); центрирование по наружному или по внутреннему кольцу; с канавками для смазывания на направляющей поверхности.

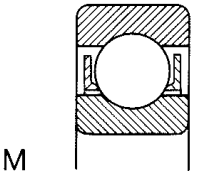

L

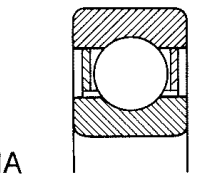

LA

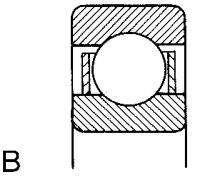

LB


-LS

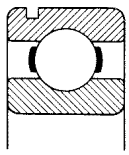

-2LS


M


MA


MB

/MT Специальная пластичная смазка для средней температуры (от -30 до +110°C). Дополнительное двухзначное цифровое обозначение характеризует применяемую пластичную смазку. Если заполнение подшипника пластичной смазкой отличается от нормального (т. е. от 25 до 35% свободного пространства подшипника), то дополнительные буквенные обозначения соответствуют указанному для НТ.

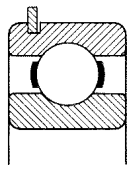


N

MT33 Смазка NLGI на литиевой основе с диапазоном рабочих температур от –30 до +140 ^{0} C

N Подшипник с кольцевой канавкой на наружном кольце

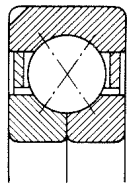
NR Подшипник с кольцевой канавкой на наружном кольце в комплекте со стопорным (упорным) кольцом (для осевой фиксации подшипника в корпусе).



NR

N1 Подшипник со стопорящим пазом на наружной поверхности наружного кольца (для удерживания подшипника от проворачивания).

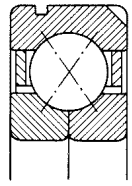
N2 Подшипник с двумя смещёнными на 180° стопорящими пазами на наружной поверхности наружного кольца (для удерживания подшипника от проворачивания).



N1, N2

N4 N + N2; стопорящие пазы расположены на стороне, противоположной кольцевой канавке.

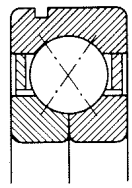
N6 N + N2; стопорящие пазы расположены на стороне кольцевой канавки



N4

P

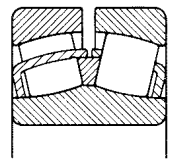
1. Массивный сепаратор из стеклонаполненного полиамида.
2. 2. Радиальный двухрядный сферический роликоподшипник с составным наружным кольцом.
3. Опорные ролики с цилиндрической наружной поверхностью



N6

PP Опорные ролики или опорные ролики с цапфой с двухсторонним уплотнением

PR Радиальный двухрядный сферический роликоподшипник такой, как указано для обозначения P(2.), однако со специально пригнанным проставочным кольцом между двумя частями наружного кольца.



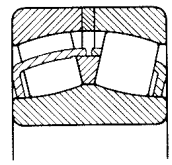
P

/P4 Точность размеров и биение соответствует допускам класса 4 согласно ISO (выше, чем класс P5).

/P4A Точность размеров соответствует допускам класса 4 согласно ISO, а биение — классу 9 стандарта AFBMA (AFBMA 9), США

/P5 Точность размеров и биение соответствуют допускам класса 5 согласно ISO (выше, чем классу P6).

/P6 Точность размеров и биение соответствуют допускам класса 6 согласно ISO.



PR

/P43 P4+C3
/P52 P5+C2
/P62 P6+C2
/P63 P6+C3

Примеры комбинированных дополнительных обозначений точности P и зазора C.

/PA9 Точность размеров и биение соответствуют классу 9 стандарта AFBMA (AFBMA 9) США

/PA9B Точность размеров согласно стандарту AFBMA, класс 9 (AFBMA 9), биение — по нормам более жёстким, чем указано в стандарте AFBMA, класс 9

Q Конические роликоподшипники новой конструкции с оптимизированным контактом роликов и дорожек качения колец.

/QBC Комплект из четырёх взаимно пригнанных однорядных радиальных шарикоподшипников или радиально-упорных шарикоподшипников; две пары подшипников, установленных по схеме тандем, составляются в комплект по 0-образной схеме. Обозначения осевого зазора или предварительного натяга такое же,как у DB.

/QBT Комплект из четырёх взаимно пригнанных однорядных радиальных шарикоподшипников или радиально-упорных шарикоподшипников; две пары подшипников, установленных по О-образной схеме, составляются в комплект с парой подшипников, установленных по схеме тандем. Обозначение осевого зазора или предварительного натяга такое же, как у DB.

QE5 Специальное качество подшипников для электродвигателей ; точность размеров и биение соответствуют классу точности P6, малый уровень вибрации.

QE6 Стандартное качество подшипников для электродвигателей

/QFC Комплект из четырёх взаимно пригнанных однорядных радиальных шарикоподшипников или радиально-упорных шарикоподшипников; две пары подшипников, установленных по схеме тандем, составляются в комплект по X-образной схеме. Обозначение осевого зазора или предварительного натяга такое же как у DB

/QFT Комплект из четырёх взаимно пригнанных однорядных радиальных шарикоподшипников или радиально-упорных шарикоподшипников; составляются пара подшипников, установленных по X-образной схеме и пара подшипников установленных по схеме тандем. Обозначение осевого зазора или предварительного натяга такое же, как у DB

/QR Комплект из четырёх однорядных радиальных шарикоподшипников или радиальных роликоподшипников, подобранных так, что радиальная нагрузка равномерно распределяется между ними

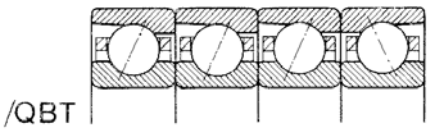
/QT Комплект из четырёх взаимно пригнанных однорядных радиальных шарикоподшипников, составленный по схеме тандем

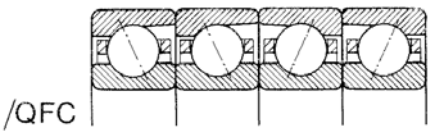
/Q05 Особо низкий уровень пиков вибраций.

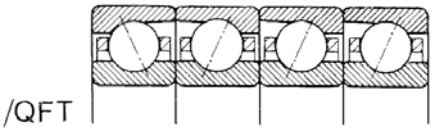
/Q06 Уровень пиков вибраций меньше, чем нормальный .

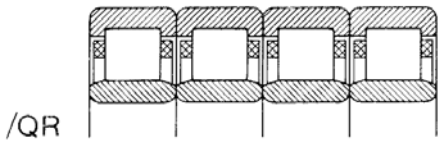
/Q5 Особо низкий уровень вибраций (замена исполнения C7)

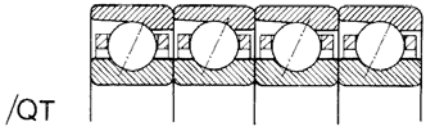
/Q6 Уровень вибраций меньше, чем нормальный (замена исполнения C6)

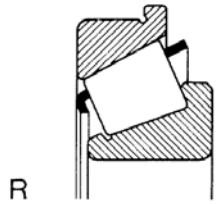

/QBT

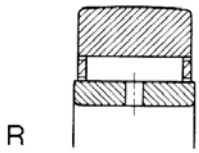

/QFC

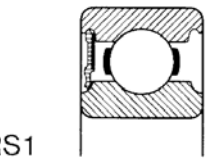

/QFT

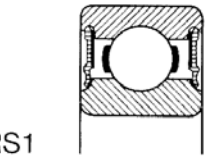

/QR


/QT


R


R


-RS1


-2RS1

/Q55 Q5 + Q05

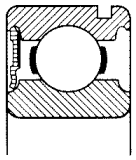
/Q66 Q6 + Q06

R 1. Подшипники с фланцем на наружном кольце.

2. Опорные ролики с бомбинированной (бочкообразной) наружной поверхностью.

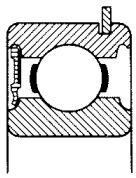
3.

-RS1N



RS Игольчатые подшипники с односторонним контактным уплотнением. Уплотнение изготавливается из полиуретана (синтетического каучука) без или вместе со стальными армирующими пластинами.

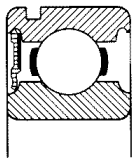
-RS1NR



-RS Шарикоподшипники с односторонним контактным уплотнением. Уплотнение изготавливается из синтетического каучука с опорным элементом из стального листа.

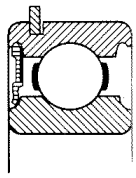
-RS1 Шарикоподшипники с односторонним контактным уплотнением. Уплотнение изготавливают из синтетического каучука с армированием стальным листом.

-RS1NB



-RS2 Шарикоподшипники с односторонним контактным уплотнением. Уплотнение изготавливают из синтетического каучука с армированием стальным листом.

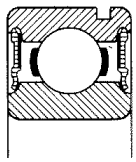
-RS1NBR



-2RS Шарикоподшипники с двухсторонним контактным уплотнением исполнения RS

-2RS1 Шарикоподшипники с двухсторонним контактным уплотнением исполнения RS1

-2RS1N

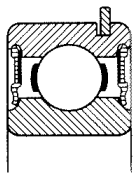


-2RS2 Шарикоподшипники с двухсторонним контактным уплотнением RS2

-RSN RS+N
-RS1N RS1+N
-RS2N RS2+N
-RSNR RS+NR
-RS1NR RS1+NR
-RS2NR RS2+NR

Уплотнение расположено со стороны подшипника, противоположной кольцевой канавке.

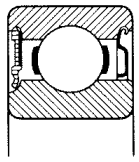
-2RS1NR



-RSNB RS+N
-RS1NB RS1+N
-RS2NB RS2+N
-RSNBR RS+NR
-RS1NBR RS1+NR
-RS2NBR RS2+NR

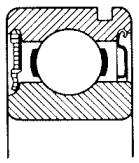
Уплотнение расположено со стороны кольцевой канавки подшипника.

-RS1Z

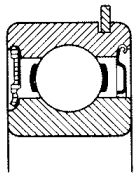


-2RSN 2RS + N
-2RS1N 2RS1+N
-2RS2N 2RS2+N
-2RSNR 2RS+NR
-2RS1NR 2RS1+NR
-2RS2NR 2RS2+NR
-RSZ RS+Z
-RS1Z RS1+Z
-RS2Z RS2+Z

-RS1ZN



-RS1ZNR

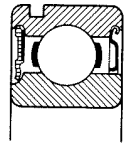


-RSZN RS+Z+N
-RS1ZN RS1+Z+N
-RS2ZN RS2+Z+N
-RSZNR RS+Z+NR
-RS1ZNR RS1+Z+NR
-RS2ZNR RS2+Z+NR

Уплотнение расположено со стороны подшипника, противоположной кольцевой канавке.

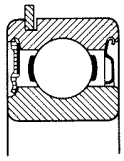
-RSZNB RS + Z+N
-RS1ZNB RS1+Z+N
-RS2ZNB RS2+Z+N
-RSZNBR RS+Z+NR
-RS1ZNBR RS1+Z+NR
-RS2ZNBR RS2+Z+NR

Уплотнение расположено со стороны кольцевой канавки подшипника.


-RS1ZNB

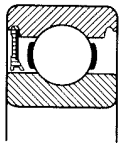
.2RS
Игольчатые подшипники с двухсторонним уплотнением RS.

-RZ Шарикоподшипники с односторонним уплотнением малого трения. Уплотнение изготавливается из синтетического каучука с опорным элементом из стального листа.

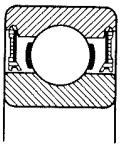

-RS1ZNBR

-2RZ Шарикоподшипники с двухсторонним уплотнением исполнения -RZ.

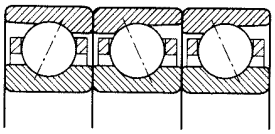
/Rxx(x) За знаком R следует двухзначное или трёхзначное числовое обозначение, которое указывает на то, что имеются отклонения от стандартной конструкции, которые не могут быть охарактеризованы действующими дополнительными обозначениями.


-RZ

SM Игольчатые подшипники, наполненные определённым сортом пластичной смазки. Следующее за обозначением двухзначное число указывает на используемый вид пластичной смазки

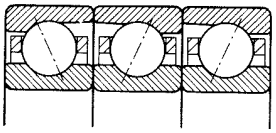

-2RZ

/SORT Сорт допуска игольчатых роликов, составляющих комплект игольчатых роликов с сепаратором. Следующие за обозначением цифры характеризуют границы допуска сортировки игольчатых роликов, например, /SORT-2-4


/TBT

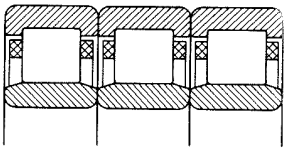
/SP Подшипники специальной точности. Точность размеров пример но соответствует классу точности P5, биение подшипника—классу точности P4

/SO Подшипники, кольца которых подвергнуты стабилизации для использования при рабочей температуре до 150 °C


/TFT

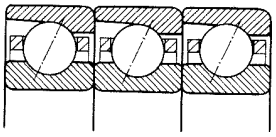
/S1 Подшипники, кольца которых подвергнуты стабилизации для использования при рабочей температуре до 200 °C

/S2 Подшипники, кольца которых подвергнуты стабилизации для использования при рабочей температуре до 250 °C


/TR

/S3 Подшипники, кольца которых подвергнуты стабилизации для использования при рабочей температуре до 300 °C

/S4 Подшипники, кольца которых подвергнуты стабилизации для использования при рабочей температуре до 350 °C


/TT

T
1. Пластмассовый сепаратор с тканным наполнителем (текстолитовый сепаратор).

2. Конические роликоподшипники исполнения «К-» с коническим отверстием, номинальным диаметром отверстия является наибольший диаметр

TA Текстолитовый сепаратор, центрируемый по наружному кольцу

TB Текстолитовый сепаратор, центрируемый по внутреннему кольцу.

/TBT Комплект из трёх взаимно пригнанных однорядных радиальных шарикоподшипников или радиально-упорных шарикоподшипников, устанавливаемых по схеме тандем-О. Обозначение осевого зазора или предварительного натяга такое же, как у DB

/TFT Комплект из трёх однорядных взаимно пригнанных радиальных шарикоподшипников или радиально-упорных шарикоподшипников, устанавливаемых по схеме тандем-Х. Обозначения осевого зазора или предварительного натяга такое же, как у DB

/TG Три однорядных радиально-упорных шарикоподшипника в универсальном исполнении для монтажа по схемам TBT-, TFT или TT. Обозначения осевого зазора или предварительного натяга такое же, как у DB

TH Текстолитовый защёлкивающийся сепаратор

TN Сепаратор из пластмассы. Различные исполнения и материалы обозначают дополнительными цифрами. Пример: TN9 — сепаратор из стеклонаполненного полиамида 6,6

/TR Комплект из трёх взаимно пригнанных радиальных шарикоподшипников или роликоподшипников, подобранных так, что радиальная нагрузка равномерно распределяется между ними.

/TT Комплект из трёх однорядных взаимно пригнанных радиальных или радиально-упорных шарикоподшипников, устанавливаемых по схеме тандем.

/Txx(x) За знаком T следует двухзначное или трёхзначное числовое обозначение, которое указывает на то, что имеются отклонения от стандартной конструкции, которые не могут быть охарактеризованы действующими дополнительными обозначениями.

U 1. Самоустанавливающиеся шарикоподшипники серий 115 и 116 без втулки.
2. Подшипниковые узлы типа Y без установочного и без эксцентрикового кольца.
3. Установочные или эксцентриковые кольца для подшипников типа Y без фиксирующего штифта.

/UP Подшипники особо высокой точности: точность размеров примерно соответствует классу точности P4, а биение подшипника меньшее, чем установлено нормами класса точности P4.

/UPG Однорядные радиальные шарикоподшипники класса точности UP в универсальном исполнении, т. е. пригодные для установки парами по любой схеме: О-образной, Х-образной или тандем. При установке по О-образной или Х-образной схеме в паре подшипников образуется лёгкий предварительный натяг.

/U2
/U4 Однорядные метрические конические роликоподшипники с ужесточенным допуском на общую ширину. Цифры (2, 4 и т. д.) характеризуют величину допуска и соответствуют нормам для конических роликоподшипников исполнения «К-», приведённым в таблице 1 на стр. 27.

V Бессепараторный подшипник

/VGS Внутреннее кольцо радиального роликоподшипника или игольчатого подшипника с предварительно прошлифованной дорожкой. У радиальных роликоподшипников заменяется знаком VU001.

/Vxxxx За знаком V следует другая буква и трёхзначное числовое обозначение, которые указывают на то, что имеются отклонения от стандартной конструкции, которые не могут быть охарактеризованы действующими дополнительными обозначениями.
Примеры:

VA	Исполнение определённого целевого назначения
VA201	Подшипник для вагонеток обжиговых печей.
VA208	Подшипник для тележки нагревательной печи. Новое стандартное исполнение.
VA301	Радиальный роликоподшипник с цилиндрическими роликами для тяговых двигателей.
VA405	Подшипники, применяемые в условиях вибрации. Специальная термообработка стального штампованного сепаратора, центрируему по направляющему кольцу. Направляющее кольцо центируется по наружному кольцу
VA406	Подшипники, применяемые в условиях вибрации, покрытие отверстия политетрафторэтилен (PTFE).
VL024	Наружное кольцо имеет электроизолирующее покрытие Insocoat
VL065	Цинковое покрытие внутреннего кольца.
VL086	Цинковое покрытие, толщина слоя от 2 до 8 микрон
VB	Подшипник с изменёнными наружными размерами, главным образом, координатами монтажных фасок.
VE	Подшипник с изменённой внутренней или внешней конструкцией.
VE552(E)	Наружное кольцо имеет три резьбовых отверстия для транспортировки; индекс E указывает на то, что подшипник поставляется с соответствующими рым-болтами.

VE553(E) Наружное кольцо имеет по три резьбовых отверстия с двух сторон для транспортировки; индекс E указывает на то, что подшипник поставляется с соответствующими рым-болтами.

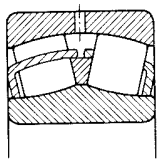
VG186. Закаленный сепаратор

VQ Подшипники с особой точностью размеров, формы или биения.

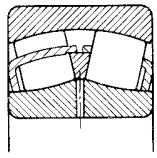
VQ424 Точность вращения выше чем C08.

VS . Подшипник с особым зазором

VT Подшипник с особым смазывающим материалом или особой нормой заполнения подшипника пластичной смазкой.
Обозначения V с номерами заменяются применяемыми до сих пор вышеописанными обозначениями A-, B-, E-, R- и T-, равно как и описанным далее обозначением WM.


/W20

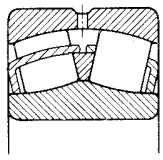
VT143 . Подшипник заполнен консистентной смазкой LGEP 2 от 25 до 35% объема подшипника


/W26

W 1. Подшипниковые узлы типа Y без отверстия для смазывания.
2. Конические роликоподшипники типа «K-»; внутренняя деталь или наружное кольцо с фиксирующим пазом

/W Конический роликоподшипник типа «K-» с допуском на ширину O/+0,050 мм.

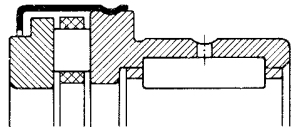
/WMxx (x) За знаком WM следует двухзначное или трёхзначное числовое обозначение, указывающее на то, что имеются отклонения от стандартной конструкции, которые не могут быть охарактеризованы действующими дополнительными обозначениями.


/W33

W4 Маркировка положения наибольшего эксцентриситета внутреннего кольца.

W20 Подшипник с тремя отверстиями для смазывания в наружном кольце

W26 Подшипник с шестью отверстиями для смазывания во внутреннем кольце


Z

W31 Подшипники прошедшие контроль качества.

W33 Подшипник с кольцевой канавкой и тремя отверстиями в наружном кольце

W33X Подшипник с кольцевой канавкой и шестью отверстиями в наружном кольце.

W58 Маркировка положения наибольшего эксцентриситета внутреннего кольца.

W64 Подшипник заполнен смазкой Poly Oil

W77 Отверстия для подвода смазки в наружных кольцах двухрядных сферических роликоподшипниках (W33) закрыты пластмассовыми пробками.

W503 W33 + W4

W506 W31 + W33

W507 W4 + W31 + W33

W509 W26 + W33

W513 W26 + W33

W518 W20 + W26

W529 W33 + W58

X 1. Подшипник, присоединительные размеры которого будут согласованы с международными нормами. Обозначение как правило действует только в переходный период.
2. Опорные ролики и опорные ролики с цапфой с цилиндрической наружной поверхностью.

XC Конические роликоподшипники , применяемые в металлорежущих станках (серия 320).

Y Латунный штампованный сепаратор. Различные исполнения сепаратора или сорта материала характеризуют дополнительные цифры, например Y1

YA Латунный штампованный сепаратор, центрируемый по наружному кольцу.

Z Комбинированный игольчатый подшипник с защитным кожухом

-Z Подшипник с защитной шайбой (бесконтактным уплотнением) с одной стороны

-2Z Подшипник с защитными шайбами (бесконтактными уплотнениями) с двух сторон

-ZN Z+N; защитная шайба на стороне, противоположной кольцевой канавке

-ZNR Z+NR; защитная шайба на стороне, противоположной кольцевой канавке

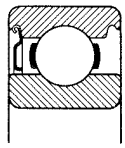
-ZNB Z+N; защитная шайба со стороны кольцевой канавки.

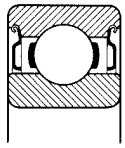
-ZNBR Z+NR; защитная шайба со стороны кольцевой канавки

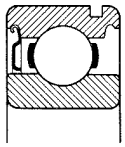
-2ZN 2Z+N

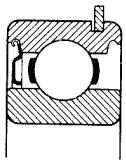
-2ZNR 2Z+NR

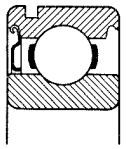
ZW Комплект игольчатых роликов с сепаратором, двухрядный

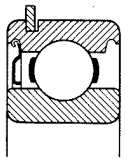

-Z

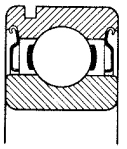

-2Z

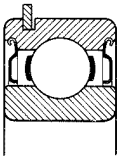

-ZN


-ZNR


-ZNB


-ZNBR


-2ZN


-2ZNR

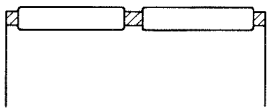

ZW

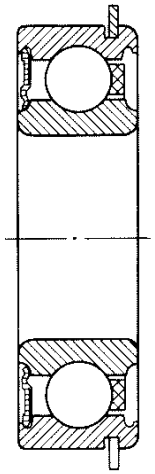
Таблица 1. Дополнительные обозначения, проставляемые за базовым для внутренней детали и наружного кольца подшипника исполнения «К-». Конические роликоподшипники с ужесточенным допуском или ужесточенным и смещённым допуском на общую ширину Т.

Дополнительное обозначение	**Допуск в мм**[1)] max	min
/1	+ 0,025	0
/1A	+ 0,038	+ 0,013
/-1	0	- 0,025
/11	+ 0,025	- 0,025
/15	+ 0,038	- 0,038
/2	+ 0,051	0
/2B	+ 0,076	+ 0,025
/2C	+ 0,102	+ 0,051
/-2	0	- 0,051
/22	+ 0,051	- 0,051
/3	+ 0,076	0
/-3	0	- 0,076
/4	+ 0,102	0

1) Допуск на общую ширину комплектного подшипника равен сумме допусков на внутреннюю деталь и наружное кольцо, например, для подшипника К-47686/2/К-47620/3 допуск будет: +0,127/0 мм.

Комбинированные примеры дополнительных и базового обозначений

1. **6205-RS1NRTN9/P63LT20CVB123**



Базовое обозначение	6205	Однорядный радиальный шарикоподшипник с диаметром отверстия 25 мм.
Серия подшипника	62	
Дополнительные обозначения	RS1	Одностороннее контактное уплотнение.
	NR	Кольцевая канавка на стороне, противоположной уплотнению, и стопорное кольцо.
	TN9	Сепаратор из стеклонаполненного полиамида 6,6.
	P63	Класс точности 6 по ISO, группа зазора подшипника C3.
	LT20C	Заполнение пластичной смазкой для низкой температуры.
	VB123	Изменённые наружные размеры.

2. **23064 CACKF/HA3C084S2W33**

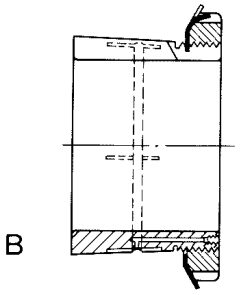
Базовое обозначение	23064	Радиальный сферический двухрядный роликоподшипник с диаметром отверстия 320 мм.
Серия подшипника	230	
Дополнительные Обозначения	CAC	Исполнение C с удерживающим бортом на внутреннем кольце и улучшенное направление роликов
	K	Коническое отверстие. Конусность 1:12
	F	Массивный сепаратор из стали.
	HA3	Цементируемое закалённое внутреннее кольцо.
	C084	Особо ужесточенный допуск на точность вращения и радиальный зазор C4.
	S2	Внутреннее и наружное кольца стабилизированы для работы при температуре до 250° C.
	W33	Кольцевая канавка и три отверстия для смазывания.



Дополнительные обозначения, устанавливаемые за базовым, для закрепительных и стяжных втулок

A 1. Закрепительные втулки до размера 13 включительно, которые должны быть переведены от дюймовой на метрическую резьбы.
2. Закрепительные втулки серии H23 и H31 (размеры от 44 до 56), у которых крепление бугелем MS должно быть заменено креплением стопорными шайбами MB.

B Закрепительная втулка с отверстиями для подвода масла при монтаже способом подачи масла под давлением со стороны резьбы.

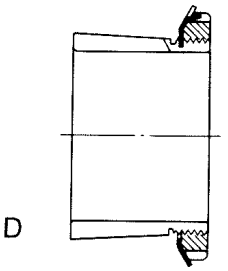

B

D Составная закрепительная втулка

F Фосфатированная поверхность

U Закрепительная втулка без гайки и стопорной шайбы

Z Оцинкованная поверхность


D

Дополнительные обозначения, устанавливаемые за базовым, для гаек

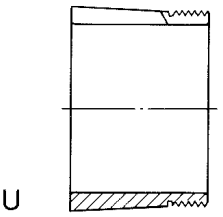
/G82 Гайки изготавливаемые из материала G82

LH Гайки с левой резьбой

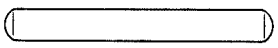
P Гайки из порошкового материала.

T Гайки с трапецеидальной резьбой за исключением серии HM30 и HM31

Z Оцинкованная поверхность.


U

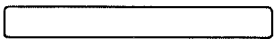
Дополнительные обозначения, устанавливаемые за базовым, для тел качения


B

B Игольчатые ролики с цилиндрической средней частью и лёгкой сферичностью на концах

BF Игольчатые ролики типа B с плоскими торцами

C Цилиндрические ролики с цилиндрической средней частью и лёгкой сферичностью на концах


BF

/G2 Игольчатые ролики класса 2; сортировочный допуск 2 мкм

/G3 Игольчатые ролики класса 2; сортировочный допуск 2 мкм

/G5 Игольчатые ролики класса 2; сортировочный допуск 2 мкм

L «Длинные ролики»; цилиндрические ролики со специальными допусками

LB Тела качения из бронзы

LM Тела качения из латуни

/LMx(x) **/LN** **/LPx(x)**	Сортировочные допуски по длине цилиндрических роликов, причём M — для минуса, N — для нуля, P — для плюса. M и P ставят только в сочетании с цифрами (знаки x), которые указывают на среднее отклонение длины в мкм
/Mx(x) **/N** **/Px(x)**	Сортировочные допуски шариков и цилиндрических роликов, причём M — для минуса, N — для нуля и P — для плюса M и P ставят только в сочетании с цифрами (знаки x), которые указывают на среднее отклонение диаметра в мкм.
/Mx/Mx(X) **/N/Mx** **/Px/N** **/Px/PX(x)**	Сортировочные допуски игольчатых роликов, причём M — для минуса, N — для нуля, P — для плюса. M и P ставят только в сочетании с цифрами (знаки x), которые указывают на границы сортировочных групп в мкм.
RJ	Тела качения из нержавеющей, не закаливаемой стали. Материалы различного состава и структуры обозначают с помощью цифр, проставляемых за буквами, например, RJ2.
RS	Тела качения из нержавеющей, закаливаемой стали. Материалы различного состава и структуры обозначают с помощью цифр, проставляемых за буквами, например, RS1.
SC	Хромированные тела качения.
/SP	Цилиндрические ролики с повышенной точностью размеров и формы; на 50% ужесточены допуски на сортировку, некруглость и конусность.
/UP	Цилиндрические ролики с особо высокой точностью размеров и формы; на 75% ужесточены допуски на сортировку, некруглость и конусность.
VXxxx	За знаком VX следует трёхзначное числовое обозначение, указывающее на то, что имеются отклонения от стандартного исполнения, которые не могут быть охарактеризованы действующими дополнительными обозначениями.
/X **/I** **/II** **/III** **/IV**	Классы точности шариков из подшипниковой стали

Примеры обозначений тел качения

RB-6.35/IIP4

Шарик
из подшипниковой стали, закалённый.
Диаметр 6,35 мм (1/4 дюйма).
Класс точности II, что означает допуск на сортировку 1 мкм.
Среднее отклонение P4: +4 мкм.

RC-12X18C/P10LN

Цилиндрический ролик
из подшипниковой стали закалённый.
Диаметр 12 мм, длина 18 мм.
Форма поверхности: цилиндрическая средняя
часть со слегка сферическими концами.
Среднее отклонение диаметра P10: +10 мкм.
Среднее отклонение длины LN: 0 мкм.
Класс точности «нормальный» (не обозначается).

RC-10x10C/P10LN/SP

Цилиндрический ролик
из подшипниковой стали закалённый.
Диаметр 10 мм, длина 10 мм.
Форма поверхности: цилиндрическая, средняя часть со слегка сферическими концами.
Средний диаметр P10: +10 мкм.
Среднее отклонение длины LN: 0 мкм.
Класс точности SP.

RN-3x15,8/G2MI/M3

Игольчатый ролик
из подшипниковой стали.
Диаметр 3 мм, длина 15,8 мм.
Класс точности 2 это означает, что допуск на сортировку по диаметрам 2 мкм.
Отклонение диаметра: границы допуска M1/M3: -1/-3 мкм.

Обозначение серий стандартных изделий

Далее приводятся обозначения наиболее распространённых серий подшипников качения, закрепительных и стяжных втулок, гаек, а также других стопорящих элементов, в том числе монтируемых способом подачи масла под давлением, производимых фирмой SKF. В тех случаях, когда обозначения диаметра отверстия подшипника отличаются от указанных в разделе «Базовые обозначения», за обозначением подшипника ставят следующие знаки:

(d)	Диаметр отверстия, в мм.
(dD)	Диаметр отверстия и наружный диаметр, в мм.
(d/B)	Диаметр отверстия (диаметр огибающей окружности роликов для подшипника без внутреннего кольца)/ширина, в мм.
(d x D x B)	Диаметр отверстия (диаметр огибающей окружности роликов для подшипника без внутреннего кольца) наружный диаметр x ширину, в мм.
(D)	Наружный диаметр, в мм.
(CI)	Характеристика (код) диаметра отверстия в дюймах.

Обозначения разделены на две части, а именно «обозначения, начинающиеся с букв» и «обозначения, начинающиеся с цифр».
Наличие наименования изделия в этом перечне не означает возможность его поставки.

Обозначения, начинающиеся с букв

Обозначение серии Обозначение серии изделия, как правило составляется из кода изделия и кода серии. Если код серии отсутствует, то код изделия одновременно является и кодом серии.		**Изделие**
Код изделия	Код серии	
AH(X)	**2, 3, 22, 23, 30, 31, 32, 240, 241**	Стяжные втулки
ALS(C1)		Однорядные радиально-упорные шарикоподшипники с дюймовыми размерами
AMS(C1)		Однорядные радиально-упорные шарикоподшипники с дюймовыми размерами
AOH(X)	**22, 23, 30, 31, 32, 240, 241**	Стяжные втулки с отверстиями и канавками для подвода масла при использовании способа монтажа и демонтажа посредством подачи масла под давлением
AS(dD)		Упорные кольца упорных подшипников
AXK(dD)		Осевые (упорные) комплекты игольчатых роликов с сепаратором
BK(dB)		Игольчатые роликоподшипники с штампованным наружным кольцом и открытыми торцами
BO(N)(d)		Приборные радиально-упорные (магнетные) шарикоподшипники
C	**22, 23, 29, 30, 31, 32, 39, 40, 41, 49, 50, 59, 60, 69**	Тороидальный роликоподшипник CARB®
CFL(C1)		Однорядные радиальные роликоподшипники с цилиндрическими роликами, размеры в дюймах
CFM(C1)		Однорядные радиальные роликоподшипники с цилиндрическими роликами, размеры в дюймах
CRL(CL)		Однорядные радиальные роликоподшипники с цилиндрическими роликами, размеры в дюймах
CRM(Cl)		Однорядные радиальные роликоподшипники с цилиндрическими роликами, размеры в дюймах
CUL(Cl)		Однорядные радиальные роликоподшипники с цилиндрическими роликами, размеры в дюймах
E(N)(d)		Приборные однорядnые радиально-упорные (магнетные) шарикоподшипники
EE(Cl)		Радиальные шарикоподшипники, размеры в дюймах
EEB(Cl)		Радиальные шарикоподшипники, размеры в дюймах
H	**2, 3, 23, 31, 32, 39**	Закрепительные втулки
HA	**2, 3, 23, 31, 32**	Закрепительные втулки с отверстиями, размеры в дюймах
HE	**2, 3, 23, 31, 32**	Закрепительные втулки с отверстиями, размеры в дюймах
HJ	**2, 3, 4, 10, 20, 22, 23**	Фасонные кольца к радиальным роликоподшипникам с цилиндрическими роликами

HK(dB)	--	Игольчатые роликоподшипники с штампованным наружным кольцом и с открытыми торцами
HM	--	Гайки
HM	**30, 31**	Гайки
HML	--	Гайки
HMV(E)	--	Гидравлические гайки
HMVC(E)	--	Гидравлические гайки
HMVP(E)	--	Гидравлические гайки
HNC	**2, 3**	Однорядные радиальные роликоподшипники с цилиндрическими роликами
HNCF	**2, 3**	Однорядные радиальные роликоподшипники с цилиндрическими роликами
HNJ	**2, 3**	Однорядные радиальные роликоподшипники с цилиндрическими роликами
HNU	**2, 3**	Однорядные радиальные роликоподшипники с цилиндрическими роликами
HS	**2, 3, 23, 31, 32**	Закрепительные втулки, размеры отверстия в дюймах
IR (dxDxB)	**--**	Внутренние кольца игольчатых подшипников
IRZ(dxDxB)	**--**	Внутренние кольца игольчатых подшипников
K (dxDxB)		Комплекты игольчатых роликов с сепаратором (игольчатые подшипники без колец
KBK (dxDxB)		Комплекты игольчатых роликов с сепаратором (игольчатые подшипники без колец
KH	**30, 38, 39**	Клиновая закрепительная втулка
KM		Гайки
KML		Гайки
KMT		Гайки
KMTA		Гайки
KOH	**30, 38, 39**	Клиновые втулки с отверстиями и канавками для подвода масла при использовании способа монтажа и демонтажа посредством подачи масла под давлением
KR(D)		Опорные ролики с цапфой
KRV(D)		Опорные ролики с цапфой
KZK (dxDxB)		Комплект игольчатых роликов с сепаратором (игольчатые подшипники без колец)
L(N) (d)		Приборные радиально-упорные (магнетные) шарикоподшипники
LR (dxDxB)		Внутренние кольца игольчатых подшипников
LS(dB)		Кольца упорных подшипников
M(N) (d)		Приборные радиально-упорные (магнетные) шарикоподшипники

MB		Стопорные шайбы для гаек
MBL		Стопорные шайбы для гаек
MS	**30, 31**	Стопорные бугели для гаек
N	**2, 3, 4, 10, 12, 18, 19, 20, 22, 23, 28, 29, 30, 31, 39**	Однорядные радиальные роликоподшипники с цилиндрическими роликами
NA	**22**	Опорные ролики
NA	**48, 49, 69**	Игольчатые подшипники
NA (d)		Игольчатые роликоподшипники, бессепараторные
NAO (dxDxB)		Игольчатые подшипники
NAST (d)		Опорные ролики
NATR(d)		Опорные ролики
NATV (d)		Опорные ролики
NBD	**20**	Однорядный радиальный роликоподшипник с цилиндрическими роликами, составной
NC	**18, 28, 29, 30**	Однорядный радиальный роликоподшипник с цилиндрическими роликами
NCBD	**20**	Однорядный радиальный роликоподшипник с цилиндрическими роликами, составной
NCF	**18, 28, 29, 30**	Однорядный радиальный роликоподшипник с цилиндрическими роликами,
NF	Смотри N	Однорядный радиальный роликоподшипник с цилиндрическими роликами
NJ	Смотри N	Однорядный радиальный роликоподшипник с цилиндрическими роликами
NJG	**22, 23**	Однорядный радиальный роликоподшипник с цилиндрическими роликами
NJP	Смотри N	Однорядный радиальный роликоподшипник с цилиндрическими роликами
NK (d/B)		Игольчатые подшипники без внутреннего кольца
NKI (d/B)		Игольчатые подшипники с внутренним кольцом
NKIA	**59**	Комбинированные игольчато-шариковые подшипники
NKIB	**59**	Комбинированные игольчато-шариковые подшипники
NKIS (d/B)		Игольчатые подшипники с внутренним кольцом
NKS (d/B)		Игольчатые подшипники без внутреннего кольца
NKX (d)		Комбинированные игольчато-шариковые упорные подшипники
NKXR (d)		Комбинированные игольчато-роликовые упорные подшипники
NN	**30, 49**	Двухрядные радиальные роликоподшипники с цилиндрическими роликами
NNC	**48, 49, 50**	Двухрядные радиальные роликоподшипники с цилиндрическими роликами

NNCF	**48, 49, 50**	Двухрядные радиальные роликоподшипники с цилиндрическими роликами
NNCL	**48, 49, 50**	Двухрядные радиальные роликоподшипники с цилиндрическими роликами
NNF	**50**	Двухрядные радиальные роликоподшипники с цилиндрическими роликами
NNU	**31, 39, 40, 41, 48, 49, 50, 60, 69**	Двухрядные или многорядные радиальные роликоподшипники с цилиндрическими роликами
NP	Смотри N	Однорядные радиальные роликоподшипники с цилиндрическими роликами
NU	Смотри N	Однорядные радиальные роликоподшипники с цилиндрическими роликами
NUB	Смотри N	Однорядные радиальные роликоподшипники с цилиндрическими роликами
NUBZ	Смотри N	Однорядные радиальные роликоподшипники с цилиндрическими роликами
NUKR(D)		Опорный ролик с цапфой
NUP	Смотри N	Однорядные радиальные роликоподшипники с цилиндрическими роликами
NUPG	Смотри N	Однорядные радиальные роликоподшипники с цилиндрическими роликами
NUPJ	Смотри N	Однорядные радиальные роликоподшипники с цилиндрическими роликами
NUTR (d)		Опорный ролик
NX(d)		Игольчатый упорный подшипник
O(Cl)		Упорный шарикоподшипник одинарный с размерами в дюймах
OH	**23, 30, 31, 32**	Закрепительные втулки с отверстиями и канавками для подвода масла при использовании способа монтажа и демонтажа посредством подачи масла под давлением
PNA(d/D)		Специальные игольчатые подшипники
QJ	**2, 3, 10, 12, 19, 23**	Радиальные шарикоподшипники с четырёхточечным контактом (шариковые радиально-упорные однорядные с разъёмным внутренним кольцом)
RAY	**2**	Установочные кольца для подшипниковых узлов типа Y
RB		Шарики
RC		Цилиндрические ролики
RIC	**2**	Подкладные кольца в подшипники типа Y
RIS	**2**	Подкладные кольца в подшипники типа Y
RL(Cl)		Радиальные двухрядные сферические шарикоподшипники с дюймовыми размерами
RLS(Cl)		Радиальные шарикоподшипники с дюймовыми размерами
RLYE	**2**	Стопорные кольца к подшипникам типа Y
RM (Cl)		Радиальные двухрядные сферические роликоподшипники с дюймовыми размерами

RMS (Cl)		Радиальные шарикоподшипники с дюймовыми размерами
RN		Игольчатые ролики
SUU	**2, 3, 22**	Однорядные радиальные роликоподшипники с цилиндрическими роликами
T(d)	**2CC, 2CD, 2DC, 2DD, 2DE, 2ED, 2EE, 3EE, 3FE, 4CB, 4DB, 4EB, 4EE, 4FE, 5DD, 5ED, 7FC, 7GC** и т.д.	Однорядные метрические конические роликоподшипники по ISO 355 (за трёхместным обозначением серии следует трёхзначное число указывающее на диаметр отверстия в мм, например,T2DC020)
T(Cl)		Одинарный упорный шарикоподшипник с дюймовыми размерами
TRE(d)		Подшипники типа Y (шариковые радиальные однорядные с широким внутренним кольцом и сферической наружной поверхностью)
U	**2, 3, 4**	Подкладные кольца для упорных шарикоподшипников со сферическим свободным кольцом
VM(Cl)		Одинарный упорный шарикоподшипник с дюймовыми размерами
VMU(Cl)		Подкладные кольца для подшипников VM
YAR	**2**	Подшипники типа Y
YEL	**2**	Подшипники типа Y
YET	**2**	Подшипники типа Y

Обозначения, начинающиеся с цифр

Обозначение серии	Изделие
10	Радиальные двухрядные сферические шарикоподшипники
104	Радиальные двухрядные сферические шарикоподшипники
112	Радиальные двухрядные сферические шарикоподшипники
113	Радиальные двухрядные сферические шарикоподшипники
115	Радиальные двухрядные сферические шарикоподшипники
116	Радиальные двухрядные сферические шарикоподшипники
12	Радиальные двухрядные сферические шарикоподшипники
13	Радиальные двухрядные сферические шарикоподшипники
14	Радиальные двухрядные сферические шарикоподшипники
160	Однорядные радиальные шарикоподшипники
161	Однорядные радиальные шарикоподшипники
17022(00)	Подшипники типа Y
17062(00)	Подшипники типа Y
17162(00)	Подшипники типа Y
17232(00)	Подшипники типа Y
17233(00)	Подшипники типа Y
17262(00)	Подшипники типа Y
17263(00)	Подшипники типа Y
17322(00)	Подшипники типа Y
17462(00)	Подшипники типа Y
2	Однорядные радиальные шарикоподшипники
202	Радиальные однорядные сферические роликоподшипники
203	Радиальные однорядные сферические роликоподшипники
204	Радиальные однорядные сферические роликоподшипники
213	Радиальные двухрядные сферические роликоподшипники
22	Радиальные двухрядные сферические шарикоподшипники
222	Радиальные двухрядные сферические роликоподшипники
223	Радиальные двухрядные сферические роликоподшипники
23	Радиальные двухрядные сферические шарикоподшипники
230	Радиальные двухрядные сферические роликоподшипники
231	Радиальные двухрядные сферические роликоподшипники
232	Радиальные двухрядные сферические роликоподшипники
2344(00)	Упорно-радиальные шарикоподшипники двухрядные
2347(00)	Упорно-радиальные шарикоподшипники двухрядные
2377(00)	Подшипники для пальца поршня
238	Радиальные двухрядные сферические роликоподшипники
2382(00)	Подшипники типа Y
239	Радиальные двухрядные сферические роликоподшипники
240	Радиальные двухрядные сферические роликоподшипники
241	Радиальные двухрядные сферические роликоподшипники
2468(00)	Упорно-радиальные двухрядные шарикоподшипники
248	Радиальные двухрядные сферические роликоподшипники
249	Радиальные двухрядные сферические роликоподшипники
2494(00)	Упорно-радиальные шарикоподшипники двухрядные
29	Упорные одинарные шарикоподшипники
292	Упорные сферические роликоподшипники
293	Упорные сферические роликоподшипники
294	Упорные сферические роликоподшипники
295	Упорные сферические роликоподшипники
3	Радиальные однорядные шарикоподшипники
302	Однорядные конические роликоподшипники
303	Однорядные конические роликоподшипники
3057(00)	Направляющие опорные ролики
3058(00)	Направляющие опорные ролики
313	Однорядные конические роликоподшипники
3194(00)	Радиальные двухрядные роликоподшипники с цилиндрическими роликами
32	Двухрядные радиально-упорные шарикоподшипники
320	Однорядные конические роликоподшипники

322	Однорядные конические роликоподшипники
323	Однорядные конические роликоподшипники
329	Однорядные конические роликоподшипники
33	Двухрядные радиально-упорные шарикоподшипники
330	Однорядные конические роликоподшипники
331	Однорядные конические роликоподшипники
332	Однорядные конические роликоподшипники
3605(00)	Подшипники типа Y
3612(00)	Направляющие опорные ролики
3620(00)	Подшипники типа Y
4	Однорядные радиальные шарикоподшипники
4132(00)	Подшипники типа Y
4172(00)	Подшипники типа Y
42	Двухрядные радиальные шарикоподшипники
43	Двухрядные радиальные шарикоподшипники
4462(00)	Подшипники типа Y
4523(00)	Радиальные двухрядные сферические роликоподшипники
4542(00)	Подшипники типа Y
4772(00)	Подшипники типа Y
4782(00)	Подшипники типа Y
4792(00)	Подшипники типа Y
510	Упорные одинарные шарикоподшипники
511	Упорные одинарные шарикоподшипники
511Z(d)	Упорные одинарные шарикоподшипники с защитным кожухом
512	Упорные одинарные шарикоподшипники
512Z(d)	Упорные одинарные шарикоподшипники с защитным кожухом
513	Упорные одинарные шарикоподшипники
514	Упорные одинарные шарикоподшипники
52	Двухрядные радиально-упорные шарикоподшипники
522	Упорные шарикоподшипники двойные
523	Упорные шарикоподшипники двойные
524	Упорные шарикоподшипники двойные
53	Двухрядные радиально-упорные шарикоподшипники
532	Упорные одинарные шарикоподшипники
533	Упорные одинарные шарикоподшипники
534	Упорные одинарные шарикоподшипники
54	Двухрядные радиально-упорные шарикоподшипники
542	Упорные шарикоподшипники двойные
543	Упорные шарикоподшипники двойные
544	Упорные шарикоподшипники двойные
590	Упорные одинарные шарикоподшипники
591	Упорные одинарные шарикоподшипники
60	Радиальные однорядные шарикоподшипники
60Z(d)	Радиальные однорядные шарикоподшипники с защитным кожухом
608	Радиальные однорядные шарикоподшипники
609	Радиальные однорядные шарикоподшипники
617	Радиальные однорядные шарикоподшипники
618	Радиальные однорядные шарикоподшипники
619	Радиальные однорядные шарикоподшипники
62	Радиальные однорядные шарикоподшипники
622	Радиальные однорядные шарикоподшипники
623	Радиальные однорядные шарикоподшипники
628	Радиальные однорядные шарикоподшипники
63	Радиальные однорядные шарикоподшипники
630	Радиальные однорядные шарикоподшипники
6303(00)	Подшипники типа Y
6342(00)	Упорно-радиальные шарикоподшипники одинарные
638	Радиальные однорядные шарикоподшипники
639	Радиальные однорядные шарикоподшипники
64	Радиальные однорядные шарикоподшипники
69	Радиальные однорядные шарикоподшипники

70	Однорядные радиально-упорные шарикоподшипники
708	Однорядные радиально-упорные шарикоподшипники
718	Однорядные радиально-упорные шарикоподшипники
719	Однорядные радиально-упорные шарикоподшипники
72	Однорядные радиально-упорные шарикоподшипники
73	Однорядные радиально-упорные шарикоподшипники
74	Однорядные радиально-упорные шарикоподшипники
79	Однорядные радиально-упорные шарикоподшипники
810	Упорные одинарные роликоподшипники
811	Упорные одинарные роликоподшипники
812	Упорные одинарные роликоподшипники
813	Упорные одинарные роликоподшипники
814	Упорные одинарные роликоподшипники
874	Упорные одинарные роликоподшипники
891	Упорные одинарные роликоподшипники
893	Упорные одинарные роликоподшипники
894	Упорные одинарные роликоподшипники
982	Радиальные однорядные шарикоподшипники
983	Радиальные однорядные шарикоподшипники
992	Радиальные однорядные шарикоподшипники
993	Радиальные однорядные шарикоподшипники