FKL®

MADE IN SERBIA

Производство подшипников
Кастомные решения

2026

*Каталог*

# Подшипники и подшипниковые узлы

FKL®

Your partner for

# Providing the Best Solutions

# КАТАЛОГ

2026

# СОДЕРЖАНИЕ


1. Информация о продукции
- 1.1. Введение ... 10
- 1.2. Уплотнение ... 11
- 1.3. Смазывание ... 13
- 1.4. Материалы ... 15

2. Монтаж
- 2.1. Допуски валов и допустимая частота вращения ... 18
- 2.2. Крепление ... 19

3. Программа корпусных подшипников типа Y
- 3.1. Преимущества корпусных подшипников типа Y ... 22
- 3.2. Система обозначений корпусных подшипников типа Y ... 22
- 3.3. Сравнительные обозначения ... 23
- 3.4. Подшипниковые узлы типа Y ... 24
- 3.5. Шариковые подшипники типа Y ... 26
- 3.6. Шариковые подшипники с дюймовым отверстием ... 27

4. Параметры корпусных подшипников типа Y
- 4.1. Корпусные подшипники типа Y со стопорными винтами (UE) ... 30
- 4.2. Корпусные подшипники типа Y со стопорными винтами (LE) ... 32
- 4.3. Корпусные подшипники типа Y с эксцентриковым стопорным кольцом (UY) ... 34
- 4.4. Корпусные подшипники типа Y с эксцентриковым стопорным кольцом (LY) ... 36
- 4.5. Корпусные подшипники типа Y с закрепительной втулкой (UH) ... 38
- 4.6. Корпусные подшипники типа Y с удлиненным стандартным внутренним кольцом (LS) ... 40
- 4.7. Корпусные подшипники типа Y с удлиненным стандартным внутренним кольцом (LN) ... 41
- 4.8. Корпусные подшипники типа Y со стандартным внутренним кольцом (US) ... 42
- 4.9. Корпусные подшипники типа Y с коническим отверстием Корпусные подшипники типа Y с закрепительной втулкой (LK) ... 43
- 4.10. Корпусные подшипники типа Y с коническим отверстием (UK) ... 44
- 4.11. Корпусные подшипники типа Y со стандартным внутренним кольцом (172) ... 45

5. Радиально-упорные шариковые подшипники - Двухрядные ... 47

6. Параметры подшипниковых узлов типа Y
- 6.1. Подшипниковые узлы типа Y - литой корпус типа "S" ... 50
- 6.2. Подшипниковые узлы типа Y - литой корпус типа "V" ... 52
- 6.3. Подшипниковые узлы типа Y - литой корпус типа "U" ... 54
- 6.4. Фланцевые подшипниковые узлы типа Y - квадратный литой корпус типа "F" ... 56
- 6.5. Фланцевые подшипниковые узлы типа Y - овальный литой корпус типа "N" ... 58

6.6. Фланцевые подшипниковые узлы типа Y - круглый литой корпус типа "G" ... 60

6.7. Фланцевые подшипниковые узлы типа Y - круглый литой корпус типа "GS" ... 62

6.8. Натяжные подшипниковые узлы типа Y - литой корпус типа "T" ... 64

6.9. Фланцевые подшипниковые узлы типа Y - круглый штампованный корпус типа "C" ... 66

6.10. Фланцевые подшипниковые узлы типа Y - треугольный штампованный корпус типа "D" ... 68

6.11. Фланцевые подшипниковые узлы типа Y - овальный штампованный корпус типа "P" ... 69

7. Подшипниковые узлы для сельскохозяйственной техники – Специальные решения

7.1. Подшипниковые узлы с уплотнением типа 2TB ... 72

7.2. Подшипниковые узлы с уплотнениями типа 2TC и 2PC ... 73

7.3. Подшипниковые узлы ARMOR ... 74

8. Подшипники и подшипниковые узлы для сельскохозяйственной техники

8.1. Подшипники для сельскохозяйственной техники

8.1.1. Серия с круглым и квадратным отверстием (сферическое наружное кольцо) - без повторного смазывания ... 78

8.1.2. Серия с круглым и квадратным отверстием (цилиндрическое наружное кольцо) – без повторного смазывания ... 80

8.1.3. Серия с круглым отверстием (сферическое и цилиндрическое наружное кольцо) - с повторным смазыванием ... 82

8.1.4. Серия с квадратным отверстием (сферическое и цилиндрическое наружное кольцо) - с повторным смазыванием ... 84

8.1.5. Серия с шестиугольным отверстием (сферическое и цилиндрическое наружное кольцо) ... 86

8.2. Подшипниковые узлы для сельскохозяйственной техники

8.2.1. Серия с квадратным корпусом ... 88

8.2.2. Серия с круглым корпусом ... 90

8.3. Таблица подшипников и подшипниковых узлов ... 91

9. Подшипники, подшипниковые узлы и ступицы для дисковых борон

9.1. Подшипники и подшипниковые узлы для дисковых борон ... 94

9.2. Интегрированные ступицы ... 95

10. Обозначения суффиксов и префиксов ... 97

11. Производственная программа ... 98

12. Дилерская сеть ... 100

# Завод подшипников качения

FKL Темерин является производителем подшипников качения с 1961 года. Завод расположен в Сербии на территории площадью 17 гектаров. Производство состоит из двух цехов, занимающих общую площадь 25 000 м$^2$.

Уделяя особое внимание сельскому хозяйству, FKL специализируется на разработке и производстве комплексных решений для дисковых борон, сеялок, прикатывающих катков, пресс-подборщиков и других типов сельскохозяйственной техники. Проводимые FKL лабораторные и полевые испытания являются гарантией того, что каждый из выпускаемых продуктов демонстрирует максимально высокую производимость в любых условиях эксплуатации, включая агрессивные и тяжелые. Над изучением запросов клиентов работает целая команда экспертов FKL, ставящих перед собой конечную цель предложить оптимальное для вас решение.

На сегодняшний день завод FKL по праву заслужил признание производителей сельскохозяйственной техники по всему миру. Поставляя более 200 позиций подшипников высокого качества в формате OEM, FKL также имеет разветвленную дистрибьюторскую сеть.

## Цели

Реализация максимально эффективных решений в сочетании с высочайшим уровнем сервиса благодаря непрерывному развитию и совершенствованию.

## Концепция развития

Являться ведущим европейским производителем качественных подшипников и подшипниковых узлов премиум класса для сельского хозяйства.

# **Основа** качества нашей продукции:

- Высокое качество исходных материалов
- Собственное конструкторское бюро
- Современное высокопроизводительное оборудование
- Квалифицированный персонал

**ISO 9001**

TÜV NORD
CERTIFICATE
Management system as per
ISO 9001 : 2015
FKL – Factory of Roller Bearings and Cardan Shafts
Industrijska zona bb
21235 Temerin
Serbia
Design and production of bearings and cardan shafts

**ISO 14001**

TÜV NORD
CERTIFICATE
Management system as per
ISO 14001 : 2015
FKL – Factory of Roller Bearings and Cardan Shafts
Industrijska zona bb
21235 Temerin
Serbia
Design and production of bearings and cardan shafts

**ISO 45001**

TÜV NORD
CERTIFICATE
Management system as per
ISO 45001 : 2018
FKL – Factory of Roller Bearings and Cardan Shafts
Industrijska zona bb
21235 Temerin
Serbia
Design and production of bearings and cardan shafts

Наличие собственной **аккредитованной лаборатории** для проведения испытаний продукции

ATC
01-158
АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPC ISO/IEC 17025:2006
Акредитационо тело Србије
01548
Београд
додељује
СЕРТИФИКАТ О АКРЕДИТАЦИЈИ
којим се потврђује да тело за оцењивање усаглашености
ФКЛ ДОО ТЕМЕРИН
Лабораторија за испитивање котрљајних лежаја
Темерин
акредитационог броја
01-158
задовољава захтеве стандарда
SRPS ISO/IEC 17025:2017
(ISO/IEC 17025:2017)
који су специфицирани у важећем издању Обима акредитације
Акредитација додељена
10.04.2020.
Акредитација важи до
29.12.2022.
ATC
ИЗВРШНИ ДИРЕКТОР

# Информация о продукции

1.1. Введение ..... 10

1.2. Уплотнение ..... 11

1.3. Смазывание ..... 13

1.4. Материалы ..... 15

# 1. Информация о продукте

## 1.1. Введение

В каталоге Вы сможете легко и быстро найти всю необходимую информацию об интересующем Вас продукте, а также найти решение конкретной проблемы. В данном каталоге представлены наиболее востребованные шариковые подшипники и подшипниковые узлы компании FKL. Это именно те продукты, которые постоянно требуются нашим покупателям и используются в самых разных областях. Наши клиенты хорошо знакомы с преимуществами продукции FKL. Данный каталог направлен, в первую очередь, на конечных потребителей, поэтому технические данные здесь сведены к минимуму.

Каталог подшипников качения и подшипниковых узлов включает в себя обозначения и основные размеры всех основных использующихся типов подшипников и подшипниковых узлов. Каталог содержит обзор основной производственной программы со сравнительными обозначениями. Основное обозначение определяет тип подшипника, серии размеров и внутренний диаметр, которые следуют в определенном порядке. Суффиксы, часто использующиеся в данном каталоге, расшифровываются в соответствующей таблице. Обозначения корпусов имеют похожую систему обозначений, и их также можно найти в каталоге. Другие европейские и мировые производители, не включенные в данный каталог, имеют похожие сравнительные обозначения. Дополнительные обозначения с необходимыми пояснениями также указаны.

Технология, использующаяся в производстве подшипников и подшипниковых узлов, дает нашим клиентам значительные преимущества за счет минимальных затрат на техническое обслуживание. Каждый подшипник имеет более продолжительный срок службы и не имеет проблем при эксплуатации. Тем не менее, необходимо заметить, что на работу подшипников влияют определенные внешние факторы. Они не должны подвергаться воздействию высоких температур, а также должны быть защищены от попадания внутрь посторонних примесей. Кроме того, подшипники следует правильно смазывать.

В данном каталоге представлены подшипники, предназначенные для сельскохозяйственного оборудования, такого как зерноуборочные комбайны, бороны, косилки, свеклоуборочные комбайны и т.д. Следствием развития сельскохозяйственной промышленности является усовершенствование техники для обработки почвы и уборки урожая. Каждый этап культивации требует определенного оборудования, которое, в зависимости от условий эксплуатации, является самопередвижным или прицепным. Предыдущие поколения техники были оборудованы подшипниками, которые работали на меньших скоростях и выдерживали более легкие нагрузки.

Современные шариковые подшипники соответствуют растущим требованиям эксплуатации в сложных условиях с повышенной производительностью.

Тенденции развития требуют более продолжительного срока службы в условиях повышенной сложности и более экономически эффективного проектирования сельскохозяйственной техники. Корпусные подшипники широко применяются в производстве сельскохозяйственной техники. Эти подшипники быстро и легко устанавливаются. Широкое внутреннее кольцо может крепиться на вал с помощью эксцентрикового кольца, винтов или закрепительных втулок. На наружное кольцо установлены специально разработанные уплотнения. Преимущества этих подшипников привели к их быстрому признанию среди производителей сельскохозяйственной техники.

Каждый подшипник компании FKL произведен в соответствии с самыми высокими стандартами качества.

# 1.2. Уплотнение

Применение уплотнений является эффективным решением, увеличивающим срок службы подшипника. Крышки или уплотнения могут устанавливаться как только с одной, так и с обеих его сторон. Если подшипник закрыт с обеих сторон, то он, как правило, не требует повторного смазывания и технического обслуживания. Обычно подшипники с уплотнениями применяются там, где в связи с недостаточным пространством или из-за высоких расходов нельзя установить достаточно эффективное внешнее уплотнение. Подшипники с крышками устанавливаются там, где существует низкая вероятность проникновения примесей и нет опасности попадания воды, пара и т.д., либо там, где в связи с частотой вращения или температурой эксплуатации подшипника, важным является отсутствие трения этих бесконтактных уплотнений. Подшипники с контактным уплотнением предпочтительным при умеренном количестве примесей, при возможном попадании влаги, воды, пара и т.д. или в случаях, когда требуется обеспечить длительный срок службы без технического обслуживания.

## Виды уплотнений подшипников

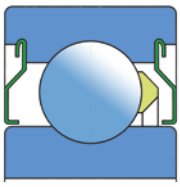


**Рис. 1 Уплотнение 2Z**
Простое и дешевое бесконтактное уплотнение со штампованной стальной шайбой. Смазка предотвращает проникновение крупных загрязняющих частиц. Допускает максимальные частоты вращения. Применяется для радиальных однорядных шариковых подшипников.

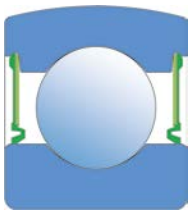


**Рис. 2 Уплотнение 2RS**
Предыдущее поколение одноступенчатого уплотнения. Предотвращает проникновение земли, пыли и воды. Однако, в связи с воздействием абразивных частиц, оно изнашивается быстрее, чем новые типы уплотнений. Из-за увеличенного трения допустимые частоты вращения меньше. Это уплотнение постепенно было заменено на улучшенную версию (2S). По традиции, корпусные подшипники типа Y с этим типом уплотнения не имеют дополнительного обозначения уплотнения. Применяется для корпусных подшипников типа Y и для радиальных однорядных шариковых подшипников.

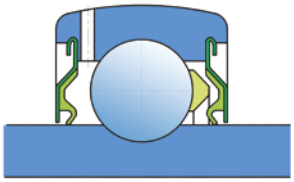


**Рис. 3 Уплотнение 2S**
Одноступенчатое уплотнение с лабиринтом между стальной шайбой и резиновой кромкой, которая обеспечивает контактное уплотнение. Трение и частоты вращения не отличаются от 2RS, но это уплотнение обеспечивает лучшую защиту от крупных загрязняющих частиц. 2S является очень эффективной системой уплотнения: стальная шайба защищает уплотнение от земли, пыли и крупных загрязняющих частиц, одновременно создавая лабиринт с резиновой кромкой. Резиновая кромка обеспечивает контактное уплотнение, предотвращающее проникновение мелких примесей, воды, влаги, пара и т.д. В связи с присутствием посторонних частиц этот тип уплотнения подходит для нейтральных условий. Применяется для корпусных подшипников типа Y и для радиальных однорядных шариковых подшипников.

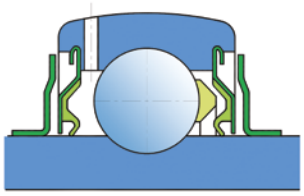


**Рис. 4 Уплотнение 2F**
Двухступенчатое уплотнение: маслоотражательное кольцо, установленное на внутреннее кольцо подшипника, защищает от крупных загрязняющих частиц и создает лабиринт со стальной шайбой уплотнения; затем идет уплотнение типа 2S с лабиринтом между стальной шайбой и резиновой кромкой, которая обеспечивает контактное уплотнение. Трение и частоты вращения не отличаются от 2S, но это уплотнение обеспечивает лучшую защиту от крупных загрязняющих частиц. 2F является очень эффективной системой уплотнения: стальная шайба защищает уплотнение от земли, пыли и крупных загрязняющих частиц и одновременно создает лабиринт с резиновой кромкой. Резиновая кромка обеспечивает контактное уплотнение, которое предотвращает проникновение мелких примесей, воды, влаги, пара и т.д. Благодаря лучшей защите от посторонних частиц, этот тип уплотнения подходит для более тяжелых условий. Применяется для корпусных подшипников типа Y.

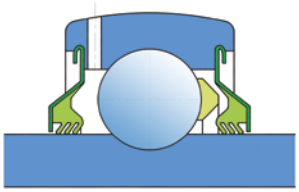


**Рис. 5 Уплотнение 2T**

Конструкция не отличается от 2S, за исключением того, что уплотнение является трехкромочным, поэтому оно лучше уплотняет, но отличается повышенным трением. Допустимые частоты вращения должны быть значительно ниже, не более 500 об/мин. Уплотнение выходит за пределы ширины наружного кольца и применяется только для специальных подшипников сельскохозяйственных машин (практически стандартное уплотнение для подшипников дисковых борон) и, в меньшей степени, для корпусных подшипников типа Y (поставка производится по запросу).

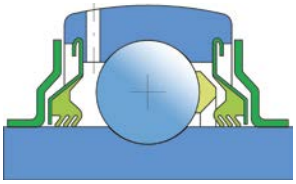


**Рис. 6 Уплотнение 2TB**

Двухступенчатое уплотнение: сочетание уплотнения 2T и усиленного маслоотражательного кольца. Трение и частоты вращения не отличаются от 2T, но это уплотнение обеспечивает значительно лучшую защиту от крупных загрязняющих частиц. Данный тип уплотнения применяется для сельскохозяйственной техники. Маслоотражательное кольцо обеспечивает защиту от почвы, пыли, крупных загрязняющих частиц и механического воздействия на уплотнение. Трехкромочное уплотнение обеспечивает контактное уплотнение, которое препятствует проникновению мелких примесей, воды, влаги и т.д. Подходит для работы в трудных условиях с повышенным присутствием посторонних частиц. Применяется для корпусных подшипников типа Y.

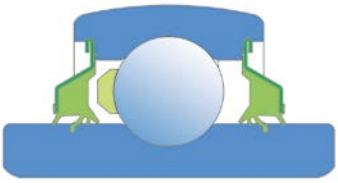


**Рис. 7 Уплотнение 2P**

Конструкция похожа на 2T, кроме того, что уплотнение является пятикромочным, поэтому оно лучше уплотняет, но отличается повышенным трением. Допустимые частоты вращения должны быть значительно ниже, не более 500 об/мин. Уплотнение выходит за пределы ширины наружного кольца и применяется только для специальных подшипников сельскохозяйственных машин (практически стандартное уплотнение для подшипников дисковых борон) и, в меньшей степени, для корпусных подшипников типа Y (поставка производится по запросу).

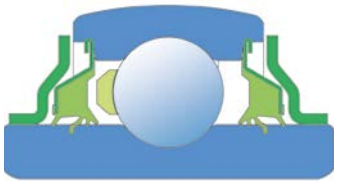


**Рис. 8 Уплотнение 2PB**

Двухступенчатое уплотнение: сочетание уплотнения 2P и усиленного маслоотражательного кольца. Трение и частоты вращения не отличаются от 2P, но это уплотнение обеспечивает значительно лучшую защиту от крупных загрязняющих частиц. Данный тип уплотнения применяется для сельскохозяйственной техники. Маслоотражательное кольцо обеспечивает защиту от почвы, пыли, крупных загрязняющих частиц и механического воздействия на уплотнение. Пятикромочное уплотнение обеспечивает контактное уплотнение, которое препятствует проникновению мелких примесей, воды, влаги и т.д. Подходит для работы в трудных условиях с повышенным присутствием посторонних частиц. Применяется для корпусных подшипников типа Y по запросу.

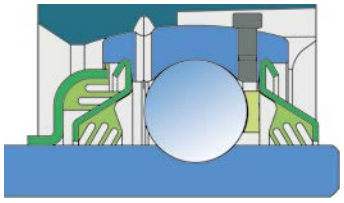


**Рис. 9 Уплотнение TDT**

Дополнительная металлическая крышка толщиной 1 мм обеспечивает надежную механическую защиту. Уникальное сочетание шестикромочного уплотнения: двойное трехкромочное уплотнение защищает подшипник с наружной стороны, одинарное трехкромочное уплотнение - с внутренней. На сегодняшний день это лучшая система уплотнения для применения в сельскохозяйственной технике.

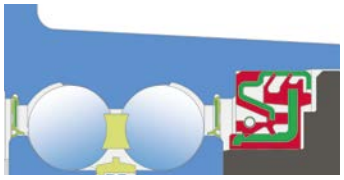


**Рис. 10 Кассетное уплотнение**

Разработано для работы в трудных условиях неблагоприятной окружающей среды. Наполовину металлическая и наполовину резиновая наружная сторона обеспечивает надежное крепление в отверстии и улучшает уплотняющие характеристики. Внутренняя сторона покрыта резиной, улучшает уплотняющие характеристики и упрощает установку. Данное уплотнение обеспечивает максимальную защиту от жидких или твердых примесей, что значительно увеличивает срок эксплуатации подшипника.

# 1.3. Смазывание

Подшипники и подшипниковые узлы FKL с уплотнениями и маслоотражательными кольцами с обеих сторон снабжены смазкой, достаточной для всего срока службы и поэтому не нуждаются в повторном смазывании за исключением их использования в очень неблагоприятных условиях работы. Стандартные смазки, используемые компанией FKL в своих продуктах, имеют оптимальный температурный интервал и прочие характеристики, подходящие для соответствующих областей применения. Степень наполнения смазкой соответствует размеру подшипника. Возможность повторного смазывания предусматривается для корпусных подшипников типа Y и подшипниковых узлов, снабженных масленками и соответствующими каналами для подачи смазки. Подшипники со встроенным уплотнением компании FKL заполняются литиевой смазкой класса консистенции 2 с кинематической вязкостью основного минерального масла около 90 мм$^2$/с; температурный интервал применения колеблется от - 30 до +120°C.

## Смазывание пластичной смазкой

Около 90% всех подшипников качения смазывается пластичной смазкой. Пластичная смазка имеет определенные преимущества по сравнению с маслом, поскольку она лучше удерживается в подшипниковом узле, особенно в случаях с наклонными или вертикальными валами, а также обеспечивает дополнительную защиту от загрязнений, влаги или воды. Недостаток заключается в меньших частотах вращения, чем при смазывании маслом. Для подшипников, у которых частота вращения больше, избыток смазки является причиной быстрого повышения рабочей температуры, поэтому, как правило, полностью заполняется смазкой только подшипник, а свободное пространство внутри корпуса заполняется на 30-50% объема. Корпуса подшипников с низкой частотой вращения, которые должны быть хорошо защищены от коррозии, рекомендуется заполнять смазкой полностью.

## Пластичные смазки

Пластичные смазки состоят из минерального или синтетического масла и загустителя. Обычно в качестве загустителей применяются металлические мыла. Кроме того, для улучшения определенных характеристик, в состав пластичных смазок могут включаться добавки. Консистенция пластичной смазки во многом зависит от типа и концентрации используемого загустителя. Наиболее важными факторами при выборе пластичной смазки являются вязкость базового масла, консистенция, диапазон рабочих температур и несущая способность.

## Вязкость базового масла

Обычно вязкость базового масла пластичных смазок, использующихся для подшипников качения, находится в пределах от 15 до 500 мм$^2$/с при 40°C. Смазки на основе масел с вязкостью более 1 000 мм$^2$/с при 40°C отделяют масло для смазывания подшипника слишком медленно.

Поэтому, если вследствие низких частот вращения требуется очень высокая вязкость, более надежным является смазывание маслом. Максимально допустимая частота вращения, при которой может применяться данная пластичная смазка, также зависит от вязкости базового масла. Для очень высоких частот вращения наиболее пригодными являются пластичные смазки, содержащие диэфирные масла низкой вязкости. На максимально допустимую частоту вращения также влияет сопротивление смазки сдвигу, которое определяется загустителем. Для выражения скоростных характеристик производители смазок часто используют коэффициент быстроходности A=n x dm, где n - частота вращения, а dm=0,5(d+D) - средний диаметр подшипника.

## Консистенция

В соответствии с классификацией Национального института пластичных смазочных материалов (NLGI), смазки делятся на несколько классов консистенции (DIN 51 818). Консистенция пластичных смазок, используемых для смазывания подшипников, не должна существенно изменяться в диапазоне рабочих температур или в связи с механической обработкой. Пластичные смазки, размягчающиеся при повышенных температурах, могут вытекать из подшипникового узла, а смазки, затвердевающие при низких температурах, могут затруднять вращение подшипника. Обычно для подшипников качения используются пластичные смазки классов консистенции 1, 2 или 3 на основе металлического мыла, используемого в качестве загустителя. Пластичные смазки 3 класса консистенции рекомендуются прежде всего для подшипниковых узлов, работающих на вертикальных валах.

## Антикоррозионная защита

Антикоррозионные свойства пластичной смазки зависят от антикоррозионных добавок и загустителя. Пластичная смазка должна защищать подшипник от коррозии и не должна вымываться в случае попадания воды. Этими двумя качествами обладают пластичные смазки на основе лития и кальция, содержащие добавки на основе свинца. Однако, по экологическим причинам и причинам, связанным с охраной здоровья, такие добавки заменяют другими комбинациями добавок, которые не всегда обеспечивают смазывание такого хорошего качества.

## Грузоподъемность

Для сильно нагруженных подшипников, например, для подшипников прокатных станов, принято рекомендовать использование смазок, содержащих антизадирные присадки, поскольку эти присадки увеличивают грузоподъемность смазочной пленки. Изначально большинство антизадирных добавок производилось на основе свинца. Их преимуществом является то, что они увеличивают срок службы подшипника. В противном случае, в связи с отсутствием эластогидродинамической смазочной пленки, смазывание получается невысокого качества.

## Смешиваемость

Некоторые смазки являются несовместимыми, поскольку в результате смешивания может значительно измениться как консистенция, так и допустимая рабочая температура. Пластичные смазки с одинаковым загустителем и подобными базовыми маслами, как правило, могут смешиваться без каких-либо последствий. Смазки на основе лития и кальция, как правило, могут смешиваться между собой, но не могут смешиваться со смазками на основе натрия. Однако результат смешивания совместимых смазок может иметь консистенцию меньше любой из смешиваемых смазок, хотя смазочные свойства при этом не обязательно снижаются. В случае подшипниковых узлов, когда ввиду низкой консистенции возможна утечка смазки, ее нужно не пополнять, а полностью заменить.

## Повторное смазывание

Подшипники качения должны повторно смазываться, если срок службы пластичной смазки меньше предполагаемого срока службы подшипника. Повторное смазывание выполняется до того, как пластичная смазка подшипника придет в негодность. Периодичность смазывания зависит от ряда взаимосвязанных факторов, таких как типоразмер подшипника, частота вращения, рабочая температура, тип пластичной смазки, наличие свободного пространства вокруг подшипника и рабочая среда подшипника. Нижеследующая информация основана на опытных данных, полученных в результате длительной эксплуатации и испытаний на различных устройствах, но она касается только тех случаев, когда вода и/или твердые частицы не могут попасть в подшипник. В противном случае, для того, чтобы удалить частицы из подшипника, рекомендуется чаще обновлять смазку.

## Интервалы повторного смазывания

Интервалы повторного смазывания $t_1$ указаны в диаграмме 1. В нормальных условиях эксплуатации они зависят от частоты вращения подшипника n и диаметра отверстия d определенного типа подшипника. Данная диаграмма применима к подшипникам на горизонтальных валах стационарных машин при нормальных нагрузках. Интервал смазывания представляет собой расчетную величину, действительную при использовании пластичных смазок хорошего качества на основе лития для температуры не выше 70°C. Для расчета ускоренного износа пластичной смазки по мере повышения температуры, рекомендуется вдвое уменьшать величину интервала, полученную из диаграммы, на каждые 15°C повышения температуры свыше 70°C. При температурах ниже 70°C интервалы могут быть увеличены, но при уменьшении рабочих температур смазка отделяет масло с трудом, поэтому при пониженных температурах не рекомендуется увеличивать интервалы более, чем в два раза. Для подшипников на вертикальных валах полученные из диаграммы интервалы должны быть уменьшены в два раза. Для крупногабаритных подшипников, диаметр которых равен или превышает 300 мм, в связи с высокими нагрузками в подшипнике, повторное смазывание выполняется чаще, чем указано в диаграмме, поэтому соответствующие кривые представлены контурными линиями. По техническим и экономическим причинам в таких случаях рекомендуется непрерывное смазывание. Количество подаваемой смазки определяется из нижеприведенного выражения:

$$G_k=(0,3...0,5)D\ B\ 10^{-4}$$

где

$G_k$ - количество непрерывно подаваемой смазки, г/ч

D - наружный диаметр подшипника, мм

B - общая ширина подшипника (для упорных подшипников используется общая высота H), мм

## Процедуры повторного смазывания

Повторное смазывание осуществляется одним из нижеприведенных способов в зависимости от полученного интервала $t_1$:

1. Если интервалы повторного смазывания составляют менее 6 месяцев, рекомендуется пополнять смазку через $0,5t_1$. Не позднее, чем после трех таких пополнений смазку следует полностью заменить. Количество пополняемой смазки определяется следующим образом:

$$G_p=0,005\ D\ B$$

где

$G_p$ - количество пополняемой смазки, г

D - наружный диаметр подшипника, мм

B - общая ширина подшипника (для упорных подшипников используется общая высота H), мм

2. Если периодичность повторного смазывания составляет более 6 месяцев, рекомендуется удалить из подшипника всю использовавшуюся смазку и заменить ее на новую.

Все эти инструкции применяются в том случае, если отсутствуют рекомендации производителя или отдела технического обслуживания. Для облегчения подачи смазки на корпус устанавливается масленка. Кроме того, для предотвращения скапливания смазки в полости корпуса подшипника, на корпусе должно быть предусмотрено выпускное отверстие. В противном случае скапливание смазки приведет к постоянному повышению рабочей температуры.

Когда после повторного смазывания достигается необходимая температура, на это выпускное отверстие должна устанавливаться заглушка для того, чтобы масло, отделяемое смазкой, могло оставаться в подшипнике. Опасность скапливания излишков смазки в полости корпуса подшипника, вызывающих сильный нагрев подшипника и оказывающих вредное воздействие как на пластичную смазку, так и на подшипник, наиболее выражена в тех случаях, когда подшипники вращаются с высокими скоростями. В этих случаях вместо отверстия для удаления смазки рекомендуется использовать регулятор количества смазки. Регулятор состоит из диска, который вращается вместе с валом и образует узкую щель с поверхностью торцевой крышки корпуса. Излишняя и израсходованная смазка выталкиваются этим диском в кольцевую полость и удаляются из корпуса через отверстие на нижней части торцевой крышки корпуса.

Для того, чтобы обеспечить попадание свежей смазки в подшипник и заменить старую смазку, она должна подаваться по смазочному каналу корпуса или на боковую поверхность наружного кольца, или на дорожки подшипника. В целом, нужно учитывать плотность смазки и избегать ее скапливания в подшипнике.

### Хранение подшипников

В оригинальной упаковке подшипники защищены от коррозии в течение нескольких лет. Влажность воздуха на складе не должна превышать 60%. Должно быть принято во внимание, что в случае подшипников с уплотнениями после длительного хранения смазка может затвердеть, в связи с чем после установки подшипника его момент трения будет выше, чем у новых подшипников.

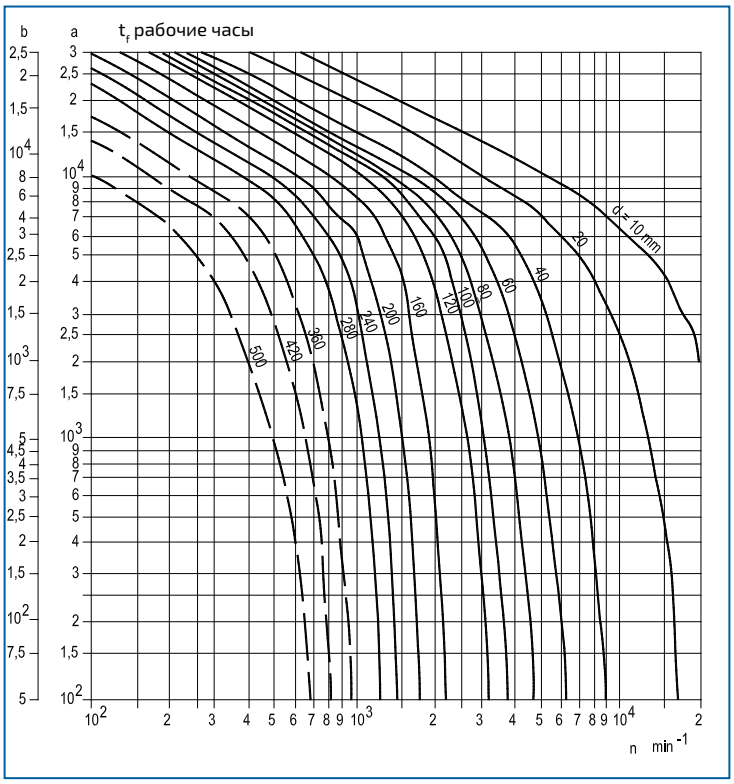



***Диаграмма 1. Интервалы повторного смазывания***

*Шкала a: шариковые радиальные подшипники*

*Шкала b: цилиндрические роликовые подшипники, игольчатые подшипники*

*Шкала c: сферические, конические роликовые подшипники, упорные подшипники*

*подшипники качения - все ($0{,}2t_f$),*

*перекрестные роликовые подшипники с обоймой ($0{,}3t_f$),*

*упорные, игольчатые, сферические подшипники ($0{,}5t_f$)*

## 1.4. Материалы

Кольца подшипников и роликовые элементы изготавливаются из специальной стали (100Cr6 по ISO 683-17:1999), произведенной методом вакуумного выпуска воздуха. Термическая обработка обеспечивает стабильность их размеров при температурах до 150°C. Обоймы для стандартных рабочих температур (от -20 до +120°C) изготавливаются из пластика (ULTRAMID A4H, POLYAMIDE 66). Положительные эффекты полиамида (упругость и небольшой вес) проявляются при высокой ударной нагрузке подшипника и при торможении. Обоймы из полиамида обладают очень хорошими свойствами скольжения и стабильной работой.

Штампованные обоймы изготавливаются из стального листа. Некоторые массивные обоймы изготавливаются из латуни. Уплотнения изготавливаются из резины (PERBUNAN, BUNA M) и крепятся к защитному кольцу методом вулканизации. Они предназначены для работы при температурах от -20 до +120°C. Маслоотражательные кольца изготавливаются из стального листа. Корпуса типа T корпусных подшипников типа Y изготавливаются из литейного чугуна прочностью 200 HB или из холоднокатаного стального листа. Для нормальных рабочих температур (между -20 и +120°C) применяется пластичная смазка на основе лития класса консистенции 2 с вязкостью 90 мм$^2$/с при 40°C.

# Монтаж

2.1. Допуски валов и допустимая частота вращения ..... 18
2.2. Крепление..... 19

# 2. Монтаж

## 2.1. Допуски валов и допустимая частота вращения

### Допустимая частота вращения

Частота вращения ограничена двумя факторами:

1. Допуском вала, на который устанавливается подшипник; чем больше натяг, тем больше сопротивление ударным нагрузкам и вибрациям, и наоборот, чем больше зазор, тем больше чувствительность к таким воздействиям и допускается уменьшение частоты вращения. Рекомендации по частоте вращения в зависимости от допуска валов указаны в таблице 1.

2. Типом уплотнения, поскольку трение между уплотнением и кольцом подшипника увеличивает рабочую температуру пропорционально частоте вращения. В нижеприведенной таблице указаны данные для типовых уплотнений 2S и 2F. Допустимая частота вращения для уплотнения 2B равна 55-60% от указанного в таблице.

Для подшипников с трехкромочным уплотнением 2T, 2TB и 2TC (подшипники для сельскохозяйственной техники) допустимая частота вращения не превышает 500 об/мин, за исключением случаев, приведенных в таблице 1.

| Тип подшипника → | UE, LE, UY, LY Допуски вала | | | | | | LK | 1726..., LS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Диаметр вала d | m7, k7 | h6 | h7 | h8 | h9 | h11 | | |
| 12 | 12000 | 9500 | 6000 | 4300 | 1500 | 950 | - | 14000 |
| 15 | 12000 | 9500 | 6000 | 4300 | 1500 | 950 | - | 13000 |
| 17 | 12000 | 9500 | 6000 | 4300 | 1500 | 950 | - | 12000 |
| 20 | 10000 | 8500 | 5300 | 3800 | 1300 | 850 | 7000 | 10000 |
| 25 | 9000 | 7000 | 4500 | 3200 | 1000 | 700 | 6300 | 10000 |
| 30 | 7500 | 6300 | 4000 | 2800 | 900 | 630 | 5300 | 7500 |
| 35 | 6300 | 5300 | 3400 | 2200 | 750 | 530 | 4800 | 6300 |
| 40 | 5600 | 4800 | 3000 | 1900 | 670 | 480 | 4300 | 5600 |
| 45 | 5300 | 4300 | 2600 | 1700 | 600 | 430 | 4000 | 5000 |
| 50 | 4800 | 4000 | 2400 | 1600 | 560 | 400 | 3600 | 4800 |
| 55 | 4300 | 3600 | 2000 | 1400 | 500 | 360 | 3400 | - |
| 60 | 4000 | 3400 | 1900 | 1300 | 480 | 340 | 3000 | - |
| 65 | 3600 | 3000 | 1700 | 1100 | 430 | 300 | 2600 | - |
| 70 | 3300 | 2800 | 1600 | 1000 | 400 | 280 | 2400 | - |
| 80 | 2800 | 2400 | 1400 | 900 | 360 | 240 | 2200 | - |
| 90 | 2400 | 2000 | 1200 | 800 | 320 | 200 | - | - |
| 100 | 2200 | 1900 | 1100 | 750 | 300 | 190 | - | - |
| 120 | 1900 | 1700 | 900 | 600 | 250 | 160 | - | - |

*Таблица 1. Допустимые частоты вращения для корпусных подшипников типа Y*

# 2.2. Крепление

## Осевая грузоподъемность

Моменты затяжки для стопорных винтов, с помощью которых подшипники крепятся на вал, а также осевая грузоподъемность узлов вал-подшипник, представлены в таблице 2.

| Диаметр вала (мм) | до 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 | 75 | 80 | 85 | 90 | 100 | 120 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Момент затяжки (Нм) | 4 | 5 | 6 | 12 | 12 | 12 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 |
| Размер ключа (мм) | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| Осевая нагрузка (кН) | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 8 | 9 | 10 | 12 | 14 | 14 | 15 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 |

*Таблица 2. Осевая грузоподъемность*

# Программа корпусных подшипников типа Y

3.1. Преимущества корпусных подшипников и подшипниковых узлов типа Y ..... 22

3.2. Обозначение корпусных подшипников и подшипниковых узлов типа Y ..... 22

3.3. Система обозначений и сравнительные обозначения для корпусных подшипников и подшипниковых узлов типа Y ..... 23

3.4. Корпусные подшипники и подшипниковые узлы типа Y ..... 24

3.5. Корпусные подшипники типа Y ..... 26

3.6. Шариковые подшипники с дюймовым отверстием ..... 27

N206
Q2N
FKL
LY 206 2F

# 3. Программа корпусных подшипников и подшипниковых узлов типа Y

Подшипниковые узлы типа Y имеют широкий диапазон применения. Они представляют собой подшипники со сферическим наружным кольцом в корпусе из литого чугуна или штампованной стали со сферической внутренней поверхностью.

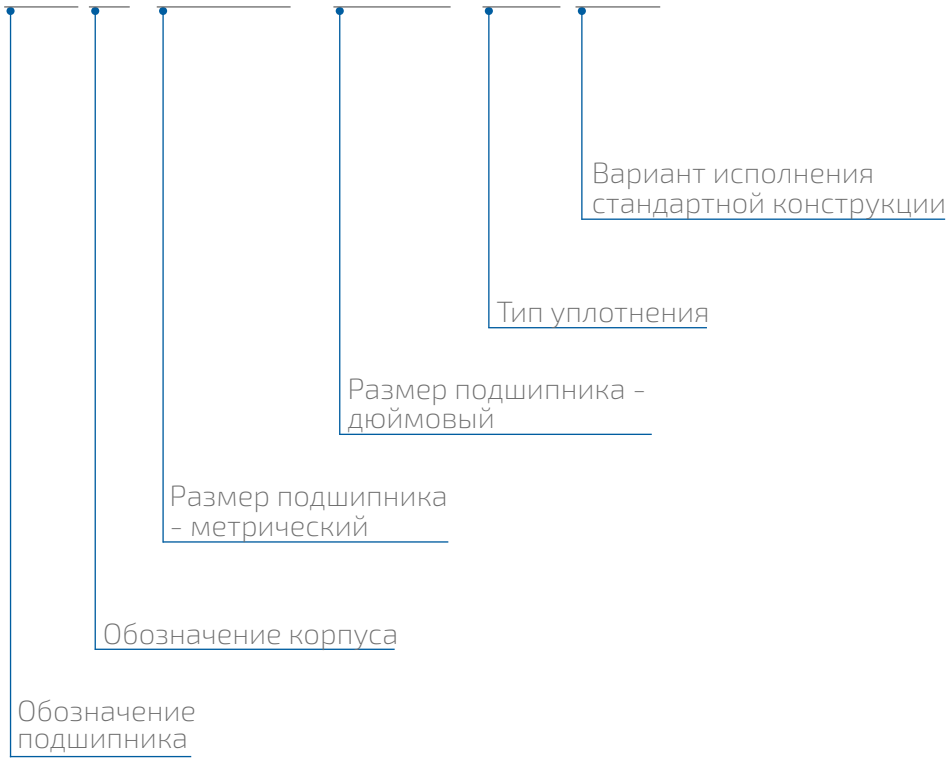
Данный тип подшипниковых узлов является самоустанавливающимся за счет сферических поверхностей.

## 3.1. Преимущества корпусных подшипников и подшипниковых узлов типа Y

- Самоустанавливаемость
- Более высокая грузоподъемность по сравнению со стандартными подшипниковыми узлами
- Особая конструкция уплотнения
- Простота монтажа
- Надежная эксплуатация
- Возможность замены
- Возможен как необслуживаемый, так и требующий повторное смазывание вариант исполнения

## 3.2. Обозначение корпусных подшипников и подшипниковых узлов типа Y

LES 205-100 2F.X



# 3.3. Система обозначений и сравнительные обозначения для корпусных подшипников и подшипниковых узлов типа У

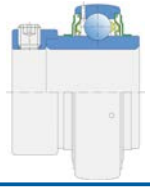
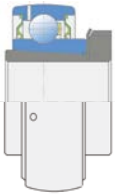
| S | V | U | F | N | G | T | C | D | P | Сравнительные обозначения FKL / SKF / FAG / INA / SNR / NSK / NTN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SY(J)<br>P<br>GG.ASE<br>P, PE<br>P...D1<br>P | SYFJ<br>-<br>-<br>PA<br>UP...D1<br>UP | SYF<br>PA<br>GG.SHE<br>PAE<br>-<br>- | FY(J)<br>F<br>GG.CJ<br>F<br>F...D1<br>F | FYT<br>FL<br>GG.CJT<br>FL<br>FL...D1<br>FL | FYC<br>FC<br>GG.ME<br>FC<br>FC...D1<br>FC | TU<br>T<br>GG.TUE<br>T<br>T...D1<br>T | PF<br>-<br>FLAN...-MSB<br>PF<br>PF<br>PF | PFD<br>-<br>FLAN...-MSTR/<br>LSTR<br>PFT<br>- | PFT<br>-<br>FLAN...-MST<br>PFL<br>PFL<br>PFL | |
| **UES**<br>SY(J).RM<br>-<br>PASEY<br>USP, USPE<br>-<br>ASP | **UEV**<br>SYFL.RM<br>-<br>-<br>USPA<br>-<br>ASUP | **UEU**<br>SYF.RM<br>-<br>PSHEY<br>USPAE<br>-<br>- | **UEF**<br>FY.RM<br>-<br>PCJY<br>USF<br>-<br>ASF | **UEN**<br>FYT(J).RM<br>-<br>PCJTY<br>USFL<br>-<br>ASFL | **UEG**<br>FYC.RM<br>-<br>PMEY<br>USFC<br>-<br>- | **UET**<br>TU.RM<br>-<br>PTUEY<br>UST<br>-<br>- | **UEC**<br>PF.RM<br>-<br>RAY<br>USPF<br>ASPF<br>ASPF | **UED**<br>PFD.RM<br>-<br>RATRY<br>USPFT<br>-<br>- | **UEP**<br>PFT.RM<br>-<br>RATY<br>USPFL<br>ASPFL<br>ASPFL | **UE**<br>YAT<br>-<br>GAY-AY<br>US<br>AS<br>AS |
| **LES**<br>SY(J).TF<br>UCP<br>RASEY<br>UCP, UCPE<br>UCP...D1<br>UCP | **LEV**<br>SYFJ.TF<br>-<br>-<br>UCPA<br>UCUP...D1<br>UCUP | **LEU**<br>SYF.TF<br>UCPA<br>RSHEY<br>UCPAE<br>-<br>- | **LEF**<br>FY(J).TF<br>UCF<br>RCJY<br>UCF<br>UCF...D1<br>UCF | **LEN**<br>FYT(J).TF<br>UCFL<br>RCJTY<br>UCFL<br>UCFL...D1<br>UCFL | **LEG**<br>FYC.TF<br>UCFC<br>RMEY<br>UCFC<br>UCFC...D1<br>UCFC | **LET**<br>TU.TF<br>UCT<br>RTUEY<br>UCT<br>UCT...D1<br>UCT | **LEC**<br>PF.TF<br>-<br>GRRY<br>-<br>-<br>- | **LED**<br>PFD.TF<br>-<br>-<br>-<br>-<br>- | **LEP**<br>PFT.TF<br>-<br>-<br>-<br>-<br>- | **LE**<br>YAR<br>UC<br>GYE<br>UC<br>UC...D1<br>UC |
| **UYS**<br>SY(J).FM<br>-<br>PASE<br>ESP, ESPE<br>-<br>AELP | **UYV**<br>SYFJ.FM<br>-<br>-<br>ESPA<br>-<br>AELUP | **UYU**<br>SYF.FM<br>-<br>PSHE<br>ESPAE<br>-<br>- | **UYF**<br>FY(J).FM<br>-<br>PCJ<br>ESF<br>-<br>AELF | **UYN**<br>FYT.FM<br>-<br>PCJT<br>ESFL<br>-<br>AELFL | **UYG**<br>FYC.FM<br>-<br>PME<br>ESFC<br>-<br>AELFC | **UYT**<br>TU.FM<br>-<br>PTUE<br>EST<br>-<br>AELT | **UYC**<br>PF.FM<br>-<br>GRA-RA<br>ESPF<br>AELPF<br>AELPF | **UYD**<br>PFD.FM<br>-<br>RATR<br>ESPFT<br>-<br>- | **UYP**<br>PFT.FM<br>-<br>RAT<br>ESPFL<br>AELPFL<br>AELPFL | **UY**<br>YET<br>-<br>GRAE-RAE<br>ES<br>AEL...W3<br>AEL |
| **LYS**<br>SY(J).WF<br>-<br>RASE<br>EXP, EXPE<br>UELP...D1W3<br>UELP | **LYV**<br>SYFJ.WF<br>-<br>-<br>EXPA<br>UELUP...D1W3<br>- | **LYU**<br>SYF.WF<br>-<br>RSHE<br>EXPAE<br>-<br>- | **LYF**<br>FY(J).WF<br>-<br>RCJ<br>EXF<br>UELF...D1W3<br>UELF | **LYN**<br>FYT.WF<br>-<br>RCJT<br>EXFL<br>UELFL...D1W3<br>UELFL | **LYG**<br>FYC.WF<br>-<br>RME<br>EXFC<br>UELFC ...D1W3<br>UELFC | **LYT**<br>TU.WF<br>-<br>RTUE<br>EXT<br>UELT...D1W3<br>UELT | **LYC**<br>PF.WF<br>-<br>-<br>-<br>-<br>- | **LYD**<br>PFD.WF<br>-<br>RRTR<br>-<br>-<br>- | **LYP**<br>PFT.WF<br>-<br>-<br>-<br>-<br>- | **LY**<br>YEL<br>-<br>GE-E<br>EX<br>UEL...D1W3<br>UEL |
| **USS**<br>-<br>-<br>-<br>-<br>-<br>- | **USV**<br>-<br>-<br>-<br>-<br>-<br>- | **USU**<br>-<br>-<br>-<br>-<br>-<br>- | **USF**<br>-<br>-<br>-<br>-<br>-<br>- | **USN**<br>-<br>-<br>-<br>-<br>-<br>- | **USG**<br>-<br>-<br>-<br>-<br>-<br>- | **UST**<br>-<br>-<br>-<br>-<br>-<br>- | **USC**<br>-<br>-<br>-<br>-<br>-<br>CSPF | **USD**<br>-<br>-<br>-<br>-<br>-<br>- | **USP**<br>-<br>-<br>-<br>-<br>-<br>CSPFL | **US**<br>17262()<br>-<br>2...-NPP-B<br>62..SEE<br>-<br>CS |
| **LSS**<br>-<br>-<br>-<br>-<br>-<br>- | **LSV**<br>-<br>-<br>-<br>-<br>-<br>- | **LSU**<br>-<br>-<br>-<br>-<br>-<br>- | **LSF**<br>-<br>-<br>-<br>-<br>-<br>- | **LSN**<br>-<br>-<br>-<br>-<br>-<br>- | **LSG**<br>-<br>-<br>-<br>-<br>-<br>- | **LST**<br>-<br>-<br>-<br>-<br>-<br>- | **LSC**<br>-<br>-<br>-<br>-<br>-<br>- | **LSD**<br>-<br>-<br>-<br>-<br>-<br>- | **LSP**<br>-<br>-<br>-<br>-<br>-<br>- | **LS**<br>-<br>-<br>-<br>-<br>-<br>- |
| **UKS**<br>-<br>-<br>-<br>UKP<br>-<br>UKP | **UKV**<br>-<br>-<br>-<br>UKPA<br>-<br>- | **UKU**<br>-<br>-<br>-<br>UKPAE<br>-<br>- | **UKF**<br>-<br>-<br>-<br>UKF<br>-<br>UKF | **UKH**<br>-<br>-<br>-<br>UKFL<br>-<br>UKFL | **UKr**<br>-<br>-<br>-<br>UKFC<br>-<br>UKFC | **UKT**<br>-<br>-<br>-<br>UKT<br>-<br>UKT | **UKC**<br>-<br>-<br>-<br>-<br>-<br>- | **UKD**<br>-<br>-<br>-<br>-<br>-<br>- | **UKP**<br>-<br>-<br>-<br>-<br>-<br>- | **UK**<br>-<br>-<br>-<br>UK<br>-<br>UK |
| **LKS**<br>SY(J).KF<br>UKP<br>RASEA<br>UKP; UKPE<br>UKP...D1;H2...X<br>UKP | **LKV**<br>SYFJ.KF<br>-<br>-<br>UKPA<br>-<br>UKUP | **LKU**<br>SYF.KF<br>-<br>-<br>UKPAE<br>-<br>- | **LKF**<br>FY(J).KF<br>UKF<br>-<br>UKF<br>UKFF...D1;H2...X<br>UKF | **LKH**<br>FYT(J).KF<br>UKFL<br>RCJTA<br>UKFL<br>UKFL...D1;H2...X<br>UKFL | **LKr**<br>FYC.KF<br>UKFC<br>-<br>UKFC<br>UKFC...D1;H2...X<br>- | **LKT**<br>TU.KF<br>UKT<br>-<br>UKT<br>UKT...D1;H2...X<br>- | **LKC**<br>-<br>-<br>-<br>UKPF<br>-<br>UKPF | **LKD**<br>-<br>-<br>-<br>UKPFT<br>-<br>- | **LKP**<br>-<br>-<br>-<br>UKPFL<br>-<br>- | **LK**<br>YSA+H23<br>UK<br>GSH<br>UK<br>UK...D1;H2...X<br>- |
| **LNS**<br>-<br>-<br>RASEL<br>-<br>-<br>- | **LNV**<br>-<br>-<br>-<br>-<br>-<br>- | **LNU**<br>-<br>-<br>-<br>-<br>-<br>- | **LNF**<br>-<br>-<br>RCJL<br>-<br>-<br>- | **LNN**<br>-<br>-<br>RCJTL<br>-<br>-<br>- | **LNG**<br>-<br>-<br>-<br>-<br>-<br>- | **LNT**<br>-<br>-<br>RTUEL<br>-<br>-<br>- | **LNC**<br>-<br>-<br>RRL<br>-<br>-<br>- | **LND**<br>-<br>-<br>RRTRA<br>-<br>-<br>- | **LNP**<br>-<br>-<br>RRTRL<br>-<br>-<br>- | **LN**<br>-<br>-<br>GLE...KRRB<br>-<br>-<br>- |

# 3.4. Корпусные подшипники и подшипниковые узлы типа Y

| S | V | U | F | N |
|---|---|---|---|---|
| 203-204-205-206<br>207-208-209-210<br>211-212-213-214<br>215-216-218-220 | 204-205-206-207<br>208-209-210 | 206-207-208-209-<br>210 | 203-204-205-206<br>207-208-209-210<br>211-212-213-214<br>215-216-218-220 | 203-204-205-206<br>207-208-209-210<br>211 |
| UES<br>12-15-17-20-25<br>30-35-40-45-50<br>мм отверстие | UEV<br>20-25-30-35-40<br>45-50<br>мм отверстие | UEU<br>30-35-40-45-50<br>мм отверстие | UEF<br>12-15-17-20-25<br>30-35-40-45-50<br>мм отверстие | UEN<br>12-15-17-20-25<br>30-35-40-45-50<br>мм отверстие |
| LES<br>12-15-17-20-25<br>30-35-40-45-50<br>55-60-65-70-75<br>80-90-100<br>мм отверстие | LEV<br>20-25-30-35-40<br>45-50<br>мм отверстие | LEU<br>30-35-40-45-50<br>мм отверстие | LEF<br>12-15-17-20-25<br>30-35-40-45-50<br>55-60-65-70-75<br>80-90-100<br>мм отверстие | LEN<br>12-15-17-20-25<br>30-35-40-45-50<br>55<br>мм отверстие |
| UYS<br>12-15-17-20-25<br>30-35-40-45-50<br>55-60<br>мм отверстие | UYV<br>20-25-30-35-40<br>45-50<br>мм отверстие | UYU<br>30-35-40-45-50<br>мм отверстие | UYF<br>12-15-17-20-25<br>30-35-40-45-50<br>55-60<br>мм отверстие | UYN<br>12-15-17-20-25<br>30-35-40-45-50<br>55<br>мм отверстие |
| LYS<br>12-15-17-20-25<br>30-35-40-45-50<br>55-60-65-70-75<br>80-90-100<br>мм отверстие | LYV<br>20-25-30-35-40<br>45-50<br>мм отверстие | LYU<br>30-35-40-45-50<br>мм отверстие | LYF<br>12-15-17-20-25<br>30-35-40-45-50<br>55-60-65-70-75<br>80-90-100<br>мм отверстие | LYN<br>12-15-17-20-25<br>30-35-40-45-50<br>55<br>мм отверстие |
| USS<br>17-20-25-30-35<br>40-45-50-55-60<br>мм отверстие | USV<br>20-25-30-35-40<br>45-50<br>мм отверстие | USU<br>30-35-40-45-50<br>мм отверстие | USF<br>17-20-25-30-35<br>40-45-50-55-60<br>мм отверстие | USN<br>17-20-25-30-35<br>40-45-50-55<br>мм отверстие |
| LSS<br>25-30-35-40-45<br>50-55<br>мм отверстие | LSV<br>25-30-35-40-45<br>50<br>мм отверстие | LSU<br>30-35-40-45-50<br>мм отверстие | LSF<br>25-30-35-40-45<br>50-55<br>мм отверстие | LSN<br>25-30-35-40-45<br>50-55<br>мм отверстие |
| UKS<br>25-30-35-40-45<br>50-55<br>мм отверстие | UKV<br>25-30-35-40-45<br>50<br>мм отверстие | UKU<br>30-35-40-45-50<br>мм отверстие | UKF<br>25-30-35-40-45<br>50-55<br>мм отверстие | UKH<br>25-30-35-40-45<br>50-55<br>мм отверстие |
| LKS<br>25-30-35-40-45<br>50-55-60-65-75<br>80<br>мм отверстие | LKV<br>25-30-35-40-45<br>50<br>мм отверстие | LKU<br>30-35-40-45-50<br>мм отверстие | LKF<br>25-30-35-40-45<br>50-55-60-65-75<br>80<br>мм отверстие | LKH<br>25-30-35-40-45<br>50-55<br>мм отверстие |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| G | T | C | D | P |
| 204-205-206-207 208-209-210-211 212-213 | 204-205-206-207 208-209-210-211 | 204-205-206-207-208 | 205-206-207 | 204-205-206-207-208 |
| UEG 20-25-30-35-40 45-50 мм отверстие | UET 20-25-30-35-40 45-50 мм отверстие | UEC 20-25-30-35-40 мм отверстие | UED 20-25-30-35 мм отверстие | UEP 20-25-30-35-40 мм отверстие |
| LEG 20-25-30-35-40 45-50-55-60-65 мм отверстие | LET 20-25-30-35-40 45-50-55 мм отверстие | LEC 20-25-30-35-40 мм отверстие | LED 20-25-30-35 мм отверстие | LEP 20-25-30-35-40 мм отверстие |
| UYG 20-25-30-35-40 45-50-55-60 мм отверстие | UYT 20-25-30-35-40 45-50-55 мм отверстие | UYC 20-25-30-35-40 мм отверстие | UYD 20-25-30-35 мм отверстие | UYP 20-25-30-35-40 мм отверстие |
| LYG 20-25-30-35-40 45-50-55-60-65 мм отверстие | LYT 20-25-30-35-40 45-50-55 мм отверстие | LYC 20-25-30-35-40 мм отверстие | LYD 20-25-30-35 мм отверстие | LYP 20-25-30-35-40 мм отверстие |
| USG 20-25-30-35-40 45-50-55-60 мм отверстие | UST 20-25-30-35-40 45-50-55 мм отверстие | USC 20-25-30-35-40 мм отверстие | USD 17-20-25-30-35 мм отверстие | USP 20-25-30-35-40 мм отверстие |
| LSG 25-30-35-40-45 50-55 мм отверстие | LST 25-30-35-40-45 50-55 мм отверстие | LSC 25-30-35-40 мм отверстие | LSD 25-30-35 мм отверстие | LSP 25-30-35-40 мм отверстие |
| UKG 25-30-35-40-45 50-55-60-65 мм отверстие | UKT 25-30-35-40-45 50-55 мм отверстие | | | |
| LKG 25-30-35-40-45 50-55-60-65 мм отверстие | LKT 25-30-35-40-45 50-55 мм отверстие | | | |

# 3.5. Корпусные подшипники и подшипниковые узлы типа Y

| | | |
|---|---|---|
| UE | | **UE 2..**<br>Размеры: 03/12-03/15-03-04-05-06-07-08-09-10<br>- внутреннее кольцо, удлиненное с одной стороны<br>- крепление стопорными винтами<br>- резинометаллическое уплотнение<br>- пластичная смазка на основе лития/кальция с длительным сроком службы |
| LE | | **LE 2..**<br>Размеры: 03/12-03/15-03-04-05-06-07-08-09-10-11-12-13-14-15-16-17-18-20-24<br>- внутреннее кольцо, удлиненное с обеих сторон<br>- крепление стопорными винтами<br>- резинометаллическое уплотнение + маслоотражательное кольцо<br>- пластичная смазка на основе лития/кальция с длительным сроком службы |
| UY | | **UY 2..**<br>Размеры: 03/12-03/15-03-04-05-06-07-08-09-10-11-12<br>- внутреннее кольцо, удлиненное с одной стороны<br>- крепление эксцентриковым стопорным кольцом<br>- резинометаллическое уплотнение<br>- пластичная смазка на основе лития/кальция с длительным сроком службы |
| LY |  | **LY 2..**<br>Размеры: 03/12-03/15-03-04-05-06-07-08-09-10-11-12-13-14-15-16-18-20-24<br>- внутреннее кольцо, удлиненное с обеих сторон<br>- крепление эксцентриковым стопорным кольцом<br>- резинометаллическое уплотнение + маслоотражательное кольцо<br>- пластичная смазка на основе лития/кальция с длительным сроком службы |
| UH |  | **UH 2..**<br>Размеры: 05-06-07-08-09<br>- за счет втулки отверстие уменьшается на один размер<br>- стандартная втулка серии H3(00)<br>- резинометаллическое уплотнение<br>- пластичная смазка на основе лития/кальция с длительным сроком службы<br>- подшипник и втулка заказываются в комплекте |
| LS | | **LS 2..**<br>Размеры: 05-06-07-08-09-10-11<br>- внутреннее кольцо, удлиненное с обеих сторон<br>- крепление на вал с натягом<br>- резинометаллическое уплотнение + маслоотражательное кольцо<br>- пластичная смазка на основе лития/кальция с длительным сроком службы |
| LN | | **LN 2..**<br>Размеры: 04-06-07<br>- поводковый паз во внутреннем кольце<br>- внутреннее кольцо, удлиненное с обеих сторон<br>- резинометаллическое уплотнение + маслоотражательное кольцо<br>- пластичная смазка на основе лития/кальция с длительным сроком службы |
| US | | **US 2..**<br>Размеры: 03-04-05-06-07-08-09-10-11-12<br>- стандартное внутреннее кольцо<br>- крепление на вал с натягом<br>- резинометаллическое уплотнение<br>- пластичная смазка на основе лития/кальция с длительным сроком службы |
| LK | | **LK 2..+H....**<br>Размеры: 05-06-07-08-09-10-11-12-13-14-15-16-17-18<br>- за счет втулки отверстие уменьшается на один размер<br>- стандартная втулка серии H23 (00)<br>- резинометаллическое уплотнение + маслоотражательное кольцо<br>- пластичная смазка на основе лития/кальция с длительным сроком службы<br>- подшипник и втулка заказываются в комплекте |
| UK | | **UK 2..+H....**<br>Размеры: 05-06-07-08-09-10-11-12-13-14-15-16-17-18<br>- за счет втулки отверстие уменьшается на один размер<br>- стандартная втулка серии H23 (00)<br>- резинометаллическое уплотнение<br>- пластичная смазка на основе лития/кальция с длительным сроком службы<br>- подшипник и втулка заказываются в комплекте |

# 3.6. Шариковые подшипники с дюймовым отверстием

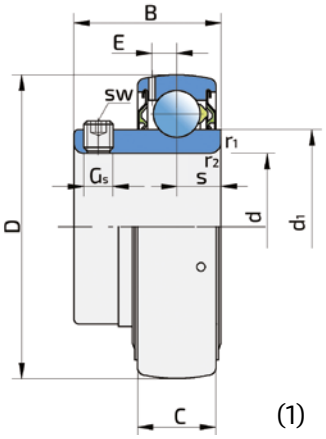
| Отверстие в дюймах | Цифровое обозначение | | Отверстие в мм |
|---|---|---|---|
| | старое | новое | |
| 1/2'' | 201-8 | 201-008 | 12.700 |
| 9/16'' | 202-9 | 202-009 | 14.2875 |
| 5/8'' | 202-10 | 202-010 | 15.8750 |
| 11/16'' | 203-11 | 203-011 | 17.6425 |
| 3/4'' | 204-12 | 204-012 | 19.0500 |
| 13/16'' | 204-13 | 205-013 | 20.6375 |
| 7/8'' | 205-14 | 205-014 | 22.2250 |
| 15/16'' | 205-15 | 205-015 | 23.8125 |
| 1'' | 205-16 | 205-100 | 25.4000 |
| 1 1/16'' | 206-17 | 206-101 | 26.9875 |
| 1 1/8'' | 206-18 | 206-102 | 28.5750 |
| 1 3/16'' | 206-19 | 206-103 | 30.1625 |
| 1 1/4'' | 206-20 | 206-104 | 31.7500 |
| 1 1/4'' | 207-20 | 207-104 | 31.7500 |
| 1 5/16'' | 207-21 | 207-105 | 33.3375 |
| 1 3/8'' | 207-22 | 207-106 | 34.9250 |
| 1 7/16'' | 207-23 | 207-107 | 36.5125 |
| 1 1/2'' | 208-24 | 208-108 | 38.1000 |
| 1 9/16'' | 208-25 | 208-109 | 39.6875 |
| 1 5/8'' | 209-26 | 209-110 | 41.2750 |
| 1 11/16'' | 209-27 | 209-111 | 42.8625 |
| 1 3/4'' | 209-28 | 209-112 | 44.4500 |
| 1 13/16'' | 209-29 | 209-113 | 46.0375 |
| 1 7/8'' | 210-30 | 210-114 | 47.6250 |
| 1 15/16'' | 210-31 | 210-115 | 49.2125 |
| 2'' | 211-32 | 211-200 | 50.8000 |
| 2 1/16'' | 211-33 | 211-201 | 52.3875 |
| 2 1/8'' | 211-34 | 211-202 | 53.9750 |
| 2 3/16'' | 211-35 | 211-203 | 55.5625 |
| 2 1/4'' | 212-36 | 212-204 | 57.1500 |
| 2 5/16'' | 212-37 | 212-205 | 58.7375 |
| 2 3/8'' | 212-38 | 212-206 | 60.3250 |
| 2 7/16'' | 212-39 | 212-207 | 61.9125 |
| 2 1/2'' | 213-40 | 213-208 | 63.5000 |
| 2 9/16'' | 214-41 | 214-209 | 65.0875 |
| 2 5/8'' | 214-42 | 214-210 | 66.675 |
| 2 11/16'' | 214-43 | 214-211 | 68.2625 |
| 2 3/4'' | 214-44 | 214-212 | 69.8500 |
| 2 13/16'' | 214-45 | 214-213 | 71.4375 |
| 2 7/8'' | 215-46 | 215-214 | 73.025 |
| 2 15/16'' | 215-47 | 215-215 | 74.6125 |
| 3'' | 215-48 | 215-300 | 76.2000 |
| 3 1/16'' | 215-49 | 215-301 | 77.7875 |
| 3 1/8'' | 216-50 | 216-302 | 79.3750 |
| 3 3/16'' | 216-51 | 216-303 | 80.9625 |
| 3 1/4'' | 217-52 | 217-304 | 82.5500 |
| 3 5/16'' | 217-53 | 217-305 | 84.1375 |
| 3 3/8'' | 217-54 | 217-306 | 85.725 |
| 3 7/16'' | 217-55 | 217-307 | 87.3125 |
| 3 1/2'' | 218-56 | 218-308 | 88.9000 |
| 3 9/16'' | 218-57 | 218-309 | 90.4875 |
| 3 5/8'' | 218-58 | 218-310 | 92.075 |
| 3 11/16'' | 218-59 | 218-311 | 93.6625 |
| 3 3/4'' | 220-60 | 220-312 | 95.25 |
| 3 13/16'' | 220-61 | 220-313 | 96.8375 |
| 3 7/8'' | 220-62 | 220-314 | 98.425 |
| 3 15/16'' | 220-63 | 220-315 | 100.0125 |
| 4'' | 220-64 | 220-400 | 101.6000 |

# Параметры корпусных подшипников типа Y

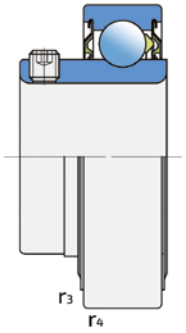
4.1. UE ..... 30
4.2. LE ..... 32
4.3. UY ..... 34
4.4. LY ..... 36
4.5. UH ..... 38
4.6. LS ..... 40
4.7. LN ..... 41
4.8. US ..... 42
4.9. LK ..... 43
4.10. UK ..... 44
4.11. 172 ..... 45

LE 206 ZF
FKL
RED

# 4.1. Корпусные подшипники типа Y со стопорными винтами



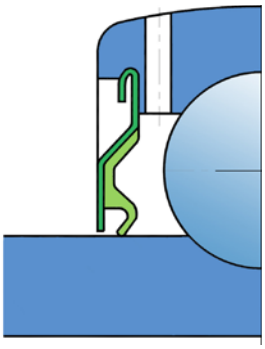

(1)




(2)

UE...
UE...SH

| Вал | Размеры (мм) | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| d | D | B | C | s | $d_1$ | E | Gs | sw |
| 12 | 40 | 22.1 | 12 | 6.2 | 24.2 | 3.6 | M6x0.75 | 3 |
| 15 | | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | | |
| 20 | 47 | 25.5 | 14 | 7.2 | 28.2 | 4.3 | M6x0.75 | 3 |
| 25 | 52 | 27.2 | 15 | 7.7 | 33.6 | 4.3 | M6x0.75 | 3 |
| 30 | 62 | 33 | 18 | 9.2 | 39.7 | 5.6 | M6x0.75 | 3 |
| 35 | 72 | 33 | 19 | 9.7 | 46.1 | 5.6 | M6x0.75 | 3 |
| 40 | 80 | 36 | 21 | 10.7 | 51.8 | 6.1 | M8x1 | 4 |
| 45 | 85 | 37 | 22 | 11.2 | 56.6 | 6.1 | M8x1 | 4 |
| 50 | 90 | 38.8 | 22 | 11.2 | 62.5 | 6.4 | M10x1 | 5 |

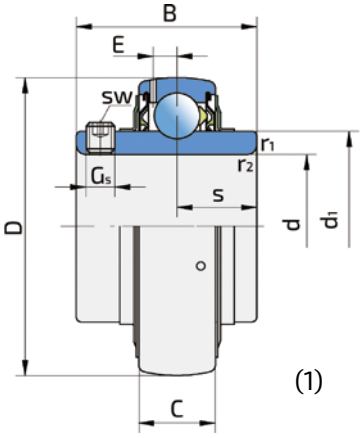


...2S

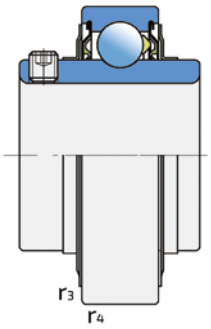
| Размеры (мм) | | Грузоподъемность (кН) | | | Масса | Обозначение | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $r_{1.2}$ | $r_{3.4}$ | C | $C_0$ | $P_u$ | кг | 1 | 2 |
| 0.3 | 0.6 | 9.56 | 4.75 | 0.200 | 0.09 | UE 203/12 2S | UE 203/12 2S.SH |
| | | | | | 0.08 | UE 203/15 2S | UE 203/15 2S.SH |
| | | | | | 0.07 | UE 203 2S | UE 203 2S.SH |
| 0.6 | 0.6 | 12.7 | 6.55 | 0.280 | 0.11 | UE 204 2S | UE 204 2S.SH |
| 0.6 | 0.6 | 14 | 7.8 | 0.335 | 0.14 | UE 205 2S | UE 205 2S.SH |
| 0.6 | 0.6 | 19.5 | 11.2 | 0.475 | 0.23 | UE 206 2S | UE 206 2S.SH |
| 1 | 1 | 25.5 | 15.3 | 0.655 | 0.31 | UE 207 2S | UE 207 2S.SH |
| 1 | 1.5 | 30.7 | 19 | 0.800 | 0.43 | UE 208 2S | UE 208 2S.SH |
| 1 | 1.5 | 33.2 | 21.6 | 0.915 | 0.48 | UE 209 2S | UE 209 2S.SH |
| 1 | 1.5 | 35.1 | 23.2 | 0.980 | 0.54 | UE 210 2S | UE 210 2S.SH |

# 4.2. Корпусные подшипники типа Y со стопорными винтами

LE...
LE...SH



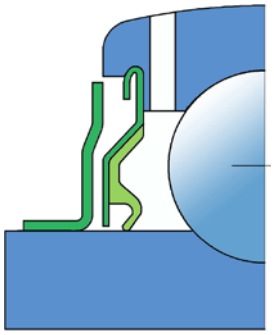

(1)



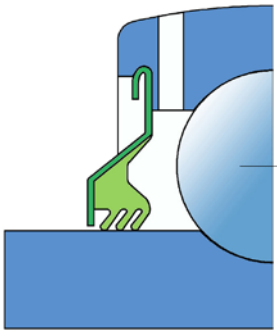

(2)

| Вал | Размеры (мм) | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| d | D | B | C | s | $d_1$ | E | Gs | sw |
| 12 | 40 | 27.4 | 12 | 11.5 | 24.2 | 3.6 | M6x0.75 | 3 |
| 15 | | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | | |
| 20 | 47 | 31 | 14 | 12.7 | 28.2 | 4.3 | M6x0.75 | 3 |
| 25 | 52 | 34.1 | 15 | 14.3 | 33.6 | 4.3 | M6x0.75 | 3 |
| | 62 | 38 | 20 | 15 | 36.6 | 5 | M6x0.75 | 3 |
| 30 | 62 | 38.1 | 18 | 15.9 | 39.7 | 5.1 | M6x0.75 | 3 |
| | 72 | 43 | 23 | 17 | 44.6 | 5.6 | M6x0.75 | 3 |
| 35 | 72 | 42.9 | 19 | 17.5 | 46.1 | 5.6 | M6x0.75 | 3 |
| | 80 | 48 | 25 | 19 | 49.5 | 5.7 | M8x1 | 4 |
| 40 | 80 | 49.2 | 21 | 19 | 51.8 | 6.1 | M8x1 | 4 |
| | 90 | 52 | 27 | 19 | 56.1 | 6.1 | M10x1 | 5 |
| 45 | 85 | 49.2 | 22 | 19 | 56.6 | 6.1 | M8x1 | 4 |
| | 100 | 57 | 29 | 22 | 62.1 | 7.1 | M10x1 | 5 |
| 50 | 90 | 51.6 | 22 | 19 | 62.5 | 6.4 | M10x1 | 5 |
| | 110 | 61 | 32 | 22 | 68.7 | 7.9 | M12x1.5 | 6 |
| 55 | 100 | 55.6 | 25 | 22.2 | 69.1 | 7 | M10x1 | 5 |
| | 120 | 66 | 34 | 25 | 75.3 | 8.5 | M12x1.5 | 6 |
| 60 | 110 | 65.1 | 26 | 25.4 | 75.5 | 7.7 | M10x1 | 5 |
| | 130 | 71 | 36 | 26 | 81.8 | 9 | M12x1.5 | 6 |
| 65 | 120 | 68.3 | 27 | 25.4 | 82.5 | 7.6 | M10x1 | 5 |
| | 140 | 75 | 39 | 30 | 88.3 | 9.4 | M12x1.5 | 6 |
| 70 | 125 | 69.9 | 28 | 30.2 | 87.1 | 8.1 | M10x1 | 5 |
| | 150 | 78 | 41 | 33 | 94.9 | 10 | M12x1.5 | 6 |
| 75 | 130 | 73.3 | 29 | 27 | 92.1 | 8.3 | M10x1 | 5 |
| 80 | 140 | 77.8 | 30 | 30.2 | 97.4 | 8.2 | M10x1 | 5 |
| 85 | 150 | 81 | 34 | 30.2 | 105 | 9.3 | M12x1.5 | 6 |
| 90 | 160 | 89 | 36 | 35 | 112.5 | 10 | M12x1.5 | 6 |
| | 190 | 96 | 48 | 42 | 121 | 14.3 | M16x1.5 | 8 |
| 100 | 180 | 98.4 | 40 | 35 | 112.5 | 10 | M12x1.5 | 6 |
| | 215 | 108 | 54 | 40 | 121 | 14.3 | M16x1.5 | 10 |
| 110 | 240 | 117 | 60 | 46 | 149 | 18 | M18x1.5 | 10 |
| 120 | 215 | 73.5 | 40 | 28.5 | 146.4 | 14 | M12x1.5 | 6 |
| | 260 | 126 | 64 | 51 | 164 | 19.2 | M18x1.5 | 10 |

** Все подшипники могут иметь уплотнение 2T.*



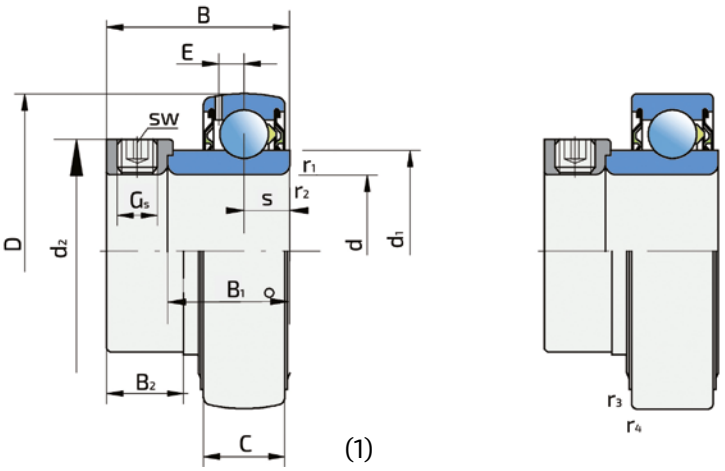
...2F



...2T

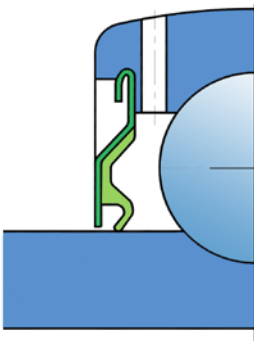
| | | Грузоподъемность (кН) | | | Масса | Обозначение | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $r_{1.2}$ | $r_{3.4}$ | C | $C_0$ | $P_u$ | кг | 1 | 2 |
| 0.3 | 0.6 | 9.56 | 4.75 | 0.200 | 0.11 | LE 203/12 2F | LE 203/12 2F.SH |
| | | | | | 0.10 | LE 203/15 2F | LE 203/15 2F.SH |
| | | | | | 0.09 | LE 203 2F | LE 203 2F.SH |
| 0.6 | 0.6 | 12.7 | 6.55 | 0.280 | 0.14 | LE 204 2F | LE 204 2F.SH |
| 0.6 | 0.6 | 14 | 7.8 | 0.335 | 0.17 | LE 205 2F | LE 205 2F.SH |
| 1.1 | 1.1 | 22.5 | 11.6 | 0.490 | 0.35 | LE 305 2F | LE 305 2F.SH |
| 0.6 | 0.6 | 19.5 | 11.2 | 0.475 | 0.28 | LE 206 2F | LE 206 2F.SH |
| 1.1 | 1.1 | 28.1 | 16 | 0.670 | 0.56 | LE 306 2F | LE 306 2F.SH |
| 1 | 1 | 25.5 | 15.3 | 0.655 | 0.41 | LE 207 2F | LE 207 2F.SH |
| 1.5 | 1.5 | 33.2 | 19 | 0.820 | 0.71 | LE 307 2F | LE 307 2F.SH |
| 1 | 1 | 30.7 | 19 | 0.800 | 0.55 | LE 208 2F | LE 208 2F.SH |
| 1.5 | 1.5 | 41 | 24 | 1.020 | 0.96 | LE 308 2F | LE 308 2F.SH |
| 1 | 1.5 | 33.2 | 21.6 | 0.915 | 0.60 | LE 209 2F | LE 209 2F.SH |
| 1.5 | 1.5 | 52.7 | 31.5 | 1.340 | 1.28 | LE 309 2F | LE 309 2F.SH |
| 1 | 1.5 | 35.1 | 23.2 | 0.980 | 0.69 | LE 210 2F | LE 210 2F.SH |
| 2 | 2 | 61.8 | 38 | 1.600 | 1.65 | LE 310 2F | LE 310 2F.SH |
| 1 | 2 | 43.6 | 29 | 1.25 | 0.94 | LE 211 2F | LE 211 2F.SH |
| 2 | 2 | 71.5 | 45 | 1.90 | 2.07 | LE 311 2F | LE 311 2F.SH |
| 1.5 | 2 | 52.7 | 36 | 1.53 | 1.30 | LE 212 2F | LE 212 2F.SH |
| 2.1 | 2.1 | 81.0 | 52 | 2.20 | 2.60 | LE 312 2F | LE 312 2F.SH |
| 1.5 | 2 | 57.2 | 40 | 1.70 | 1.70 | LE 213 2F | LE 213 2F.SH |
| 2.1 | 2.1 | 92.3 | 60 | 2.50 | 3.25 | LE 313 2F | LE 313 2F.SH |
| 1.5 | 2 | 62.4 | 44 | 1.86 | 1.90 | LE 214 2F | LE 214 2F.SH |
| 2.1 | 2.1 | 104 | 68 | 2.75 | 3.89 | LE 314 2F | LE 314 2F.SH |
| 1.5 | 2 | 66.3 | 49 | 2.04 | 2.10 | LE 215 2F | LE 215 2F.SH |
| 2 | 2.5 | 72.8 | 53 | 2.16 | 2.80 | LE 216 2F | LE 216 2F.SH |
| 2 | 2.5 | 83.2 | 62 | 2.50 | 3.30 | LE 217 2F | LE 217 2F.SH |
| 2 | 2.5 | 95.6 | 72 | 2.70 | 4.10 | LE 218 2F | LE 218 2F.SH |
| 3 | 3 | 151 | 108 | 3.80 | 7.87 | LE 318 2F | LE 318 2F.SH |
| 2 | 2.5 | 124 | 93 | 3.35 | 5.65 | LE 220 2F | LE 220 2F.SH |
| 3 | 3 | 174 | 140 | 4.75 | 11.2 | LE 320 2F | LE 320 2F.SH |
| 3 | 3 | 203 | 180 | 5.70 | 15.1 | LE 322 2F | LE 322 2F.SH |
| 2 | 2.5 | 155 | 113 | 3.90 | 6.20 | LE 224 2F | LE 224 2F.SH |
| 3 | 3 | 208 | 186 | 5.70 | 19 | LE 324 2F | LE 324 2F.SH |

# 4.3. Корпусные подшипники типа Y с эксцентриковым стопорным кольцом




UY...
UY...SH

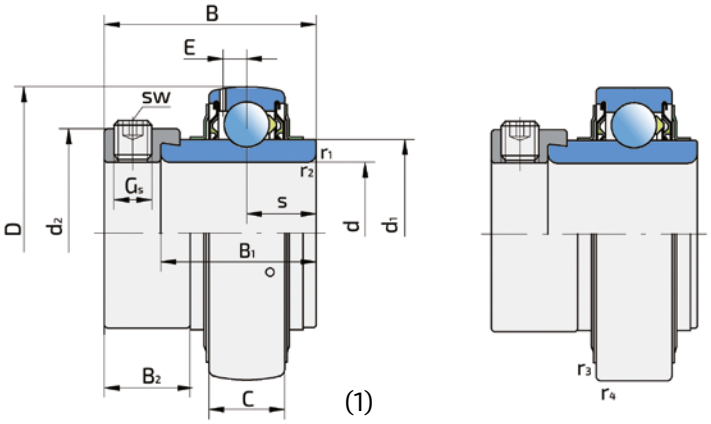
| Вал | Размеры (мм) | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| d | D | B | C | s | $d_1$ | $B_1$ | $d_2$ | $B_2$ | E | Gs | sw |
| 12 | 40 | 28.6 | 12 | 6.5 | 24.2 | 19.1 | 28.6 | 13.5 | 3.6 | M6x0.75 | 3 |
| 15 | | | | | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | | | | | |
| 20 | 47 | 31 | 14 | 7.5 | 28.2 | 21.5 | 33 | 13.5 | 4.3 | M6x0.75 | 3 |
| 25 | 52 | 31 | 15 | 7.5 | 33.6 | 21.5 | 37.4 | 13.5 | 4.3 | M6x0.75 | 3 |
| 30 | 62 | 35.7 | 18 | 9 | 39.7 | 23.8 | 44.2 | 16 | 5.1 | M8x1 | 4 |
| 35 | 72 | 38.9 | 19 | 9.5 | 46.1 | 25.4 | 51.2 | 17.5 | 5.6 | M10x1 | 5 |
| 40 | 80 | 43.7 | 21 | 11 | 51.8 | 30.2 | 58.2 | 18.3 | 6.1 | M10x1 | 5 |
| 45 | 85 | 43.7 | 22 | 11 | 56.6 | 30.2 | 63.6 | 18.3 | 6.1 | M10x1 | 5 |
| 50 | 90 | 43.7 | 22 | 11 | 62.5 | 30.2 | 67.6 | 18.3 | 6.4 | M10x1 | 5 |
| 55 | 100 | 48.4 | 25 | 12.5 | 69.1 | 32.5 | 76.2 | 20.6 | 7 | M10x1 | 5 |
| 60 | 110 | 53.3 | 26 | 13.5 | 75.5 | 37.5 | 84 | 22.3 | 7.7 | M10x1 | 5 |



...2S

| | | Грузоподъемность (кН) | | | Масса | Обозначение | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $r_{1.2}$ | $r_{3.4}$ | C | $C_0$ | $P_u$ | кг | 1 | 2 |
| 0.3 | 0.6 | 9.56 | 4.75 | 0.200 | 0.09 | UY 203/12 2S | UY 203/12 2S.SH |
| | | | | | 0.08 | UY 203/15 2S | UY 203/15 2S.SH |
| | | | | | 0.07 | UY 203 2S | UY 203 2S.SH |
| 0.6 | 0.6 | 12.7 | 6.55 | 0.280 | 0.11 | UY 204 2S | UY 204 2S.SH |
| 0.6 | 0.6 | 14 | 7.8 | 0.335 | 0.14 | UY 205 2S | UY 205 2S.SH |
| 0.6 | 0.6 | 19.5 | 11.2 | 0.475 | 0.23 | UY 206 2S | UY 206 2S.SH |
| 1 | 1 | 25.5 | 15.3 | 0.655 | 0.31 | UY 207 2S | UY 207 2S.SH |
| 1 | 1.5 | 30.7 | 19 | 0.800 | 0.43 | UY 208 2S | UY 208 2S.SH |
| 1 | 1.5 | 33.2 | 21.6 | 0.915 | 0.48 | UY 209 2S | UY 209 2S.SH |
| 1 | 1.5 | 35.1 | 23.2 | 0.980 | 0.54 | UY 210 2S | UY 210 2S.SH |
| 1 | 2 | 43.6 | 29 | 1.25 | 0.98 | UY 211 2S | UY 211 2S.SH |
| 1.5 | 2 | 52.7 | 36 | 1.53 | 1.3 | UY 212 2S | UY 212 2S.SH |

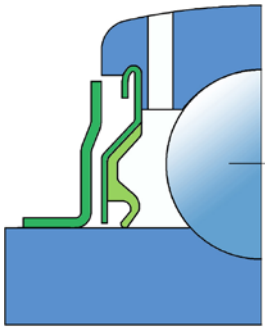
# 4.4. Корпусные подшипники типа Y с эксцентриковым стопорным кольцом



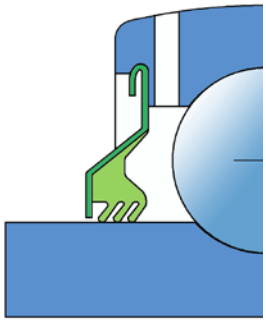

LY...
LY...SH

| Вал | Размеры (мм) | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| d | D | B | C | s | $d_1$ | $B_1$ | $d_2$ | $B_2$ | E | Gs | sw |
| 12 | 40 | 37.3 | 12 | 13.9 | 24.2 | 27.8 | 28.6 | 13.5 | 3.6 | M6x0.75 | 3 |
| 15 | | | | | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | | | | | |
| 20 | 47 | 43.7 | 14 | 17.1 | 28.2 | 34.1 | 33 | 13.5 | 4.3 | M6x0.75 | 3 |
| 25 | 52 | 44.4 | 15 | 17.5 | 33.6 | 34.8 | 37.4 | 13.5 | 4.3 | M6x0.75 | 3 |
| | 62 | 46.8 | 20 | 16.7 | 36.6 | 34.9 | 42.8 | 15.9 | 5 | M8x1 | 4 |
| 30 | 62 | 48.4 | 18 | 18.3 | 39.7 | 36.5 | 44.2 | 16 | 5.1 | M8x1 | 4 |
| | 72 | 50 | 23 | 17.5 | 44.6 | 36.5 | 50 | 17.5 | 5.6 | M8x1 | 4 |
| 35 | 72 | 51.1 | 19 | 18.8 | 46.1 | 37.6 | 51.2 | 17.5 | 5.6 | M10x1 | 5 |
| | 80 | 51.6 | 25 | 18.3 | 49.5 | 38.1 | 55 | 17.5 | 5.7 | M8x1 | 4 |
| 40 | 80 | 56.3 | 22 | 21.4 | 56.6 | 42.8 | 63.6 | 18.3 | 6.1 | M10x1 | 5 |
| | 90 | 57.1 | 29 | 19.8 | 62.1 | 42.9 | 70 | 20.6 | 7.1 | M10x1 | 5 |
| 45 | 85 | 56.3 | 22 | 21.4 | 56.6 | 42.8 | 63.6 | 18.3 | 6.1 | M10x1 | 5 |
| | 100 | 58.7 | 29 | 19.8 | 62.1 | 42.9 | 70 | 20.6 | 7.1 | M10x1 | 5 |
| 50 | 90 | 62.7 | 22 | 24.6 | 62.5 | 49.2 | 67.6 | 18.3 | 6.4 | M10x1 | 5 |
| | 110 | 66.6 | 32 | 24.6 | 68.7 | 49.2 | 76.2 | 22.2 | 7.9 | M10x1 | 5 |
| 55 | 100 | 71.4 | 25 | 27.8 | 69.1 | 55.6 | 76.2 | 20.6 | 7 | M10x1 | 5 |
| | 120 | 73 | 34 | 27.8 | 75.3 | 55.6 | 83 | 22.2 | 8.5 | M10x1 | 5 |
| 60 | 110 | 77.8 | 26 | 31 | 75.5 | 62 | 84 | 22.3 | 7.7 | M10x1 | 5 |
| | 130 | 68.4 | 33 | 23 | 81.7 | 52 | 89 | 23 | 9.0 | M10x1 | 5 |
| 65 | 120 | 85.7 | 27 | 34.1 | 82.5 | 68.2 | 86 | 24 | 7.6 | M10x1 | 5 |
| | 140 | 85.7 | 39 | 32.6 | 88.3 | 65.1 | 97 | 27 | 9.4 | M12x1.5 | 6 |
| 70 | 125 | 85.7 | 28 | 34.1 | 87.1 | 68.2 | 92.9 | 23.8 | 8.1 | M10x1 | 5 |
| | 150 | 92.1 | 41 | 34.2 | 94.9 | 68.3 | 102 | 30.2 | 10 | M12x1.5 | 6 |
| 75 | 130 | 92.1 | 29 | 37.3 | 92.1 | 74.6 | 101.7 | 24 | 8.3 | M10x1 | 5 |
| 80 | 140 | 100 | 30 | 40.4 | 97.4 | 80.8 | 110 | 26.2 | 8.2 | M12x1.5 | 6 |
| 90 | 160 | 106.4 | 36 | 43.6 | 112.5 | 88.2 | 123.7 | 25.2 | 10 | M12x1.5 | 6 |
| | 190 | 115.9 | 48 | 43.6 | 121 | 87.3 | 133 | 38.5 | 14.3 | M20x1.5 | |
| 100 | 180 | 75 | 40 | 25.5 | 124.8 | 57.5 | 130 | 25.5 | 12 | M12x1.5 | 6 |
| | 215 | 128.6 | 54 | 50 | 135 | 100 | 146 | 38.5 | 16.7 | M20x1.5 | |
| 110 | 240 | 141.3 | 60 | 49.2 | 149 | 106.4 | 168 | 44.8 | 18 | M20x1.5 | |
| 120 | 215 | 81 | 40 | 28.5 | 146.4 | 63.5 | 150 | 25.5 | 14 | M12x1.5 | 6 |

* *Также под заказ доступно уплотнение 2T (трехкромочное)*



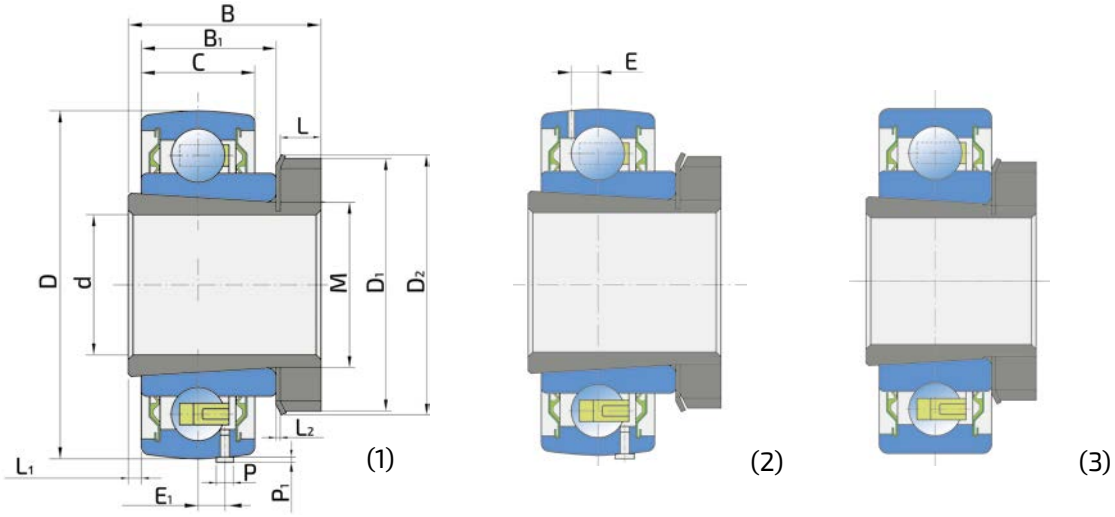
...2F



...2T

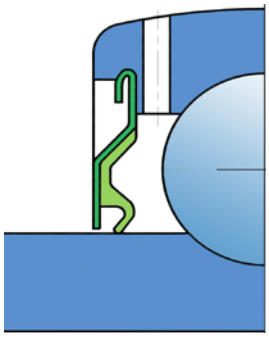
| | | Грузоподъемность (кН) | | | Масса | Обозначение | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $r_{1.2}$ | $r_{3.4}$ | C | $C_0$ | $P_u$ | кг | 1 | 2 |
| 0.3 | 0.6 | 9.56 | 4.75 | 0.200 | 0.162 | LY 203/12 2F | LY 203/12 2F.SH |
| | | | | | 0.143 | LY 203/15 2F | LY 203/15 2F.SH |
| | | | | | 0.128 | LY 203 2F | LY 203 2F.SH |
| 0.6 | 0.6 | 12.7 | 6.55 | 0.280 | 0.19 | LY 204 2F | LY 204 2F.SH |
| 0.6 | 0.6 | 14 | 7.8 | 0.335 | 0.23 | LY 205 2F | LY 205 2F.SH |
| 1.1 | 1.1 | 22.5 | 11.6 | 0.490 | 0.43 | LY 305 2F | LY 305 2F.SH |
| 0.6 | 0.6 | 19.5 | 11.2 | 0.475 | 0.37 | LY 206 2F | LY 206 2F.SH |
| 1.1 | 1.1 | 28.1 | 16 | 0.670 | 0.68 | LY 306 2F | LY 306 2F.SH |
| 1 | 1 | 25.5 | 15.3 | 0.655 | 0.57 | LY 207 2F | LY 207 2F.SH |
| 1.5 | 1.5 | 33.2 | 19 | 0.820 | 0.80 | LY 307 2F | LY 307 2F.SH |
| 1 | 1.5 | 30.7 | 19 | 0.800 | 0.80 | LY 208 2F | LY 208 2F.SH |
| 1.5 | 1.5 | 41 | 24 | 1.020 | 1.08 | LY 308 2F | LY 308 2F.SH |
| 1 | 1.5 | 33.2 | 21.6 | 0.915 | 0.76 | LY 209 2F | LY 209 2F.SH |
| 1.5 | 1.5 | 52.7 | 31.5 | 1.340 | 1.44 | LY 309 2F | LY 309 2F.SH |
| 1 | 1.5 | 35.1 | 23.2 | 0.980 | 0.91 | LY 210 2F | LY 210 2F.SH |
| 2 | 2 | 61.8 | 38 | 1.600 | 1.86 | LY 310 2F | LY 310 2F.SH |
| 1 | 2 | 43.6 | 29 | 1.25 | 1.20 | LY 211 2F | LY 211 2F.SH |
| 2 | 2 | 71.5 | 45 | 1.90 | 2.34 | LY 311 2F | LY 311 2F.SH |
| 1.5 | 2 | 52.7 | 36 | 1.53 | 1.67 | LY 212 2F | LY 212 2F.SH |
| 2.1 | 2.1 | 81 | 52 | 2.20 | 2.95 | LY 312 2F | LY 312 2F.SH |
| 1.5 | 2 | 57.2 | 40 | 1.70 | 2.30 | LY 213 2F | LY 213 2F.SH |
| 2.1 | 2.1 | 92.3 | 60 | 2.50 | 3.67 | LY 313 2F | LY 313 2F.SH |
| 1.5 | 2 | 62.4 | 44 | 1.86 | 2.50 | LY 214 2F | LY 214 2F.SH |
| 2.1 | 2.1 | 104 | 68 | 2.75 | 4.40 | LY 314 2F | LY 314 2F.SH |
| 1.5 | 2 | 66.3 | 49 | 2.04 | 2.90 | LY 215 2F | LY 215 2F.SH |
| 2 | 2.5 | 72.8 | 53 | 2.16 | 3.54 | LY 216 2F | LY 216 2F.SH |
| 2 | 2.5 | 95.6 | 72 | 2.70 | 5.11 | LY 218 2F | LY 218 2F.SH |
| 3 | 3 | 151 | 108 | 3.80 | 9.10 | LY 318 2F | LY 318 2F.SH |
| 2 | 2.5 | 124 | 93 | 3.35 | 4.35 | LY 220 2F | LY 220 2F.SH |
| 3 | 3 | 174 | 140 | 4.75 | 12.6 | LY 320 2F | LY 320 2F.SH |
| 3 | 3 | 203 | 180 | 5.70 | 17.2 | LY 222 2F | LY 222 2F.SH |
| 2 | 2.5 | 155 | 113 | 3.90 | 6.70 | LY 224 2F | LY 224 2F.SH |

# 4.5. Корпусные подшипники типа Y с закрепительной втулкой




UH...

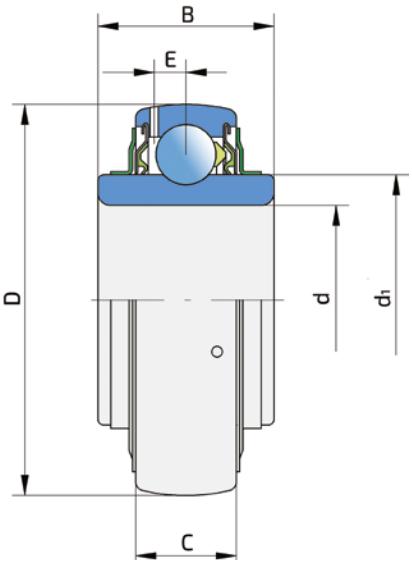
| Вал | Размеры (мм) | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| d | D | $D_1$ | $D_2$ | B | $B_1$ | C | L | $L_1$ | $L_2$ | E | $E_1$ | M |
| **20** | 52 | 38 | 42.3 | 29 | 18 | 16 | 7 | 1 | 1.25 | - | 4.3 | 25x1.5 |
| **25** | 62 | 45 | 49 | 32 | 20 | 18 | 7 | 1 | 1.25 | - | 5 | 30x1.5 |
| **30** | 72 | 52 | 57 | 35 | 22 | 19 | 8 | 1 | 1.25 | - | 5.7 | 35x1.5 |
| **35** | 80 | 58 | 62 | 36 | 23 | 21 | 9 | 1 | 1.25 | - | 6.5 | 35x1.5 |
| **40** | 85 | 65 | 69 | 39 | 23 | 21 | 10 | 1 | 1.25 | - | 6.5 | 40x1.5 |
| **30** | 85 | 52 | 57 | 35 | 23 | 23 | 8 | 1 | 1.25 | - | - | 35x1.5 |
| **35** | 85 | 58 | 62 | 36 | 23 | 23 | 9 | 1 | 1.25 | - | - | 40x1.5 |
| **40** | 85 | 65 | 69 | 39 | 23 | 23 | 10 | 1 | 1.25 | - | - | 45x1.5 |
| **40** | 85 | 65 | 69 | 39 | 23 | 21 | 10 | 1 | 1.25 | 6.5 | 6.5 | 45x1.5 |
| **50** | 100 | 75 | 81 | 45 | 25 | 25 | 11 | 1 | 1.25 | 7 | 7 | 50x2 |
| **70** | 150 | 105 | 112 | 70 | 45 | 39 | 15 | 1 | 1.75 | 12 | 12 | 80x2 |

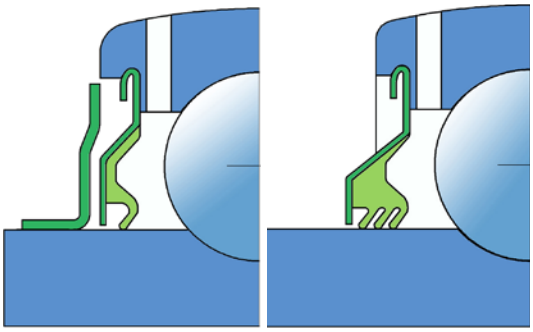


...2S

| P | $P_1$ | Грузоподъемность (кН) C | $C_0$ | $P_u$ | Масса кг | Обозначение | Рис. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 2 | 14 | 7.8 | 0.335 | 0.196 | UH 205/20 2S.H.T | 1 |
| 3 | 2 | 19.5 | 11.2 | 0.475 | 0.337 | UH 206/25 2S.H.T | 1 |
| 3 | 2 | 25.5 | 15.3 | 0.655 | 0.467 | UH 207/30 2S.H.T | 1 |
| 3 | 2 | 30.7 | 19 | 0.800 | 0.600 | UH 208/35 2S.H.T | 1 |
| 3 | 2 | 33.2 | 21.6 | 0.915 | 0.643 | UH 209/40 2S.H.T | 1 |
| - | - | 33.2 | 21.6 | 0.915 | 0.737 | UH 209/30 2S.SH | 3 |
| - | - | 33.2 | 21.6 | 0.915 | 0.700 | UH 209/35 2S.SH | 3 |
| - | - | 33.2 | 21.6 | 0.915 | 0.727 | UH 209/40 2S.SH | 3 |
| 3 | 2 | 33.2 | 21.6 | 0.915 | 0.643 | UH 209/40 2S.T | 2 |
| 3 | 2 | 43.6 | 29 | 1.25 | 1.002 | UH 211/50 2S.T | 2 |
| 5 | 2.8 | 85 | 65 | 2.5 | 3.87 | UH 211/70 2S.T | 2 |

# 4.6. Корпусные подшипники типа Y с удлиненным стандартным внутренним кольцом



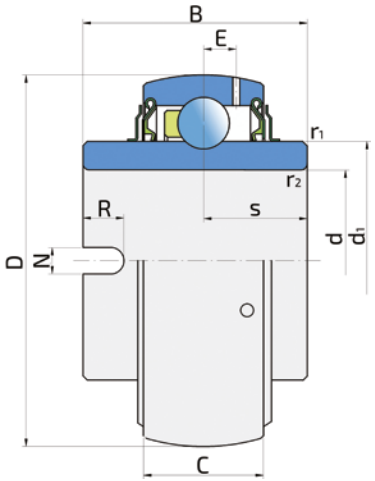
...2F ...2T

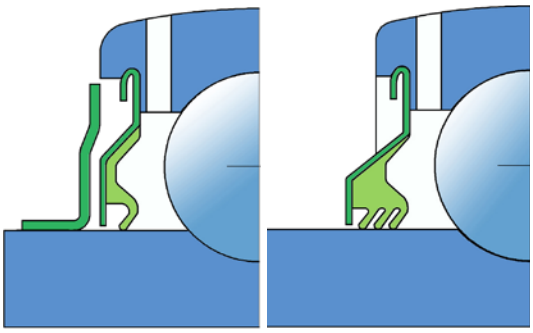
## LS...

| Вал | Размеры (мм) | | | | | Грузоподъемность (кН) | | | Масса | Обозначение |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| d | D | B | C | $d_1$ | E | C | $C_o$ | $P_u$ | кг | |
| **25** | 52 | 24 | 15 | 33.6 | 4.3 | 14 | 7.8 | 0.335 | 0.14 | **LS 205 2F** |
| **30** | 62 | 28 | 18 | 39.7 | 5.1 | 19.5 | 11.2 | 0.475 | 0.23 | **LS 206 2F** |
| **35** | 72 | 30.5 | 19 | 46.1 | 5.6 | 25.5 | 15.3 | 0.655 | 0.31 | **LS 207 2F** |
| **40** | 80 | 33.9 | 21 | 51.8 | 6.1 | 30.7 | 19 | 0.800 | 0.43 | **LS 208 2F** |
| **45** | 85 | 35 | 22 | 56.6 | 6.1 | 33.2 | 21.6 | 0.915 | 0.53 | **LS 209 2F** |
| **50** | 90 | 37 | 22 | 62.5 | 6.4 | 35.1 | 23.2 | 0.980 | 0.6 | **LS 210 2F** |
| **55** | 100 | 40 | 25 | 69.1 | 7 | 43.6 | 29 | 1.25 | 0.79 | **LS 211 2F** |

** Все подшипники могут иметь уплотнение 2T.*

# 4.7. Корпусные подшипники типа Y с поводковым пазом во внутреннем кольце



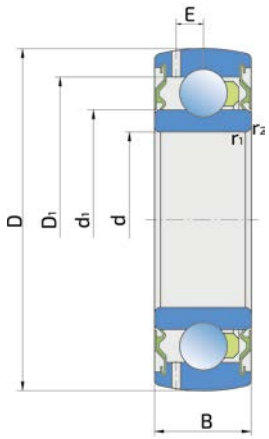
...2F ...2T

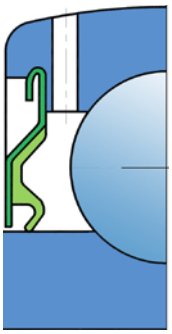
## LN...

| Вал | Размеры (мм) | | | | | | | Грузоподъемность (кН) | | | Масса | Обозначение |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| d | D | B | C | $d_1$ | N | R | E | C | $C_o$ | $P_u$ | кг | |
| **20** | 47 | 34.1 | 14 | 28.2 | 7 | 7 | 4.3 | 12.7 | 6.55 | 0.280 | 0.16 | **LN 204 2F** |
| **30** | 62 | 36.5 | 18 | 39.7 | 8 | 7 | 5.1 | 19.5 | 11.2 | 0.475 | 0.30 | **LN 206 2F** |
| **35** | 72 | 37.7 | 19 | 46.1 | 8 | 7 | 5.6 | 25.5 | 15.3 | 0.655 | 0.49 | **LN 207 2F** |

** Все подшипники могут иметь уплотнение 2T.*

# 4.8. Корпусные подшипники типа Y со стандартным внутренним кольцом



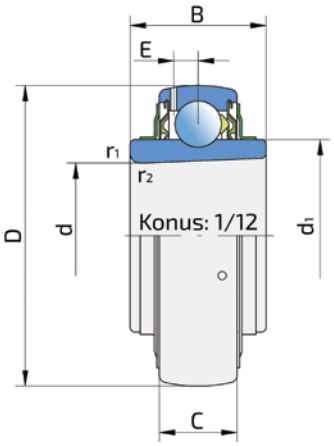



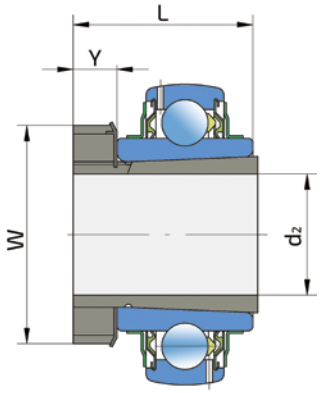
...2S

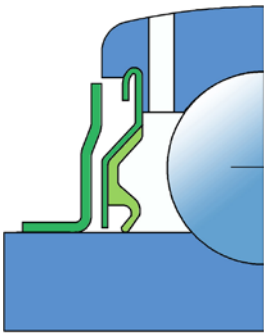
US...

| Вал | Размеры (мм) | | | | | | Грузоподъемность (кН) | | | Масса | Обозначениеs |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| d | D | B | $d_1$ | $D_1$ | E | $r_{1.2}$ | C | $C_o$ | $P_u$ | кг | |
| **17** | 40 | 12 | 24.2 | 32.6 | 3.6 | 0.6 | 7.35 | 4.75 | 0.140 | 0.064 | **US 203 2S** |
| | 47 | 14 | 26.5 | 37.6 | 4.3 | 0.7 | 13.5 | 6.55 | 0.275 | 0.14 | **US 303 2S** |
| **20** | 47 | 14 | 28.2 | 38.6 | 4.3 | 1 | 12.8 | 6.6 | 0.196 | 0.094 | **US 204 2S** |
| **25** | 52 | 15 | 33.6 | 44 | 4.3 | 1 | 14 | 7.80 | 0.232 | 0.116 | **US 205 2S** |
| | 62 | 17 | 36.6 | 50.9 | 5.6 | 1.1 | 22.5 | 11.6 | 0.49 | 0.20 | **US 305 2S** |
| **30** | 62 | 16 | 39.7 | 51.6 | 5.1 | 1 | 19.5 | 11.3 | 0.335 | 0.18 | **US 206 2S** |
| | 72 | 19 | 44.6 | 59.2 | 6.1 | 1.1 | 28.1 | 16 | 0.67 | 0.30 | **US 306 2S** |
| **35** | 72 | 17 | 46.1 | 60.5 | 5.6 | 1.1 | 25.5 | 15.3 | 0.455 | 0.28 | **US 207 2S** |
| | 80 | 21 | 49.5 | 66.1 | 7 | 1.5 | 33.2 | 19 | 0.82 | 0.40 | **US 307 2S** |
| **40** | 80 | 18 | 52.0 | 67.3 | 6.1 | 1.1 | 32.5 | 19.8 | 0.560 | 0.37 | **US 208 2S** |
| | 90 | 23 | 56.1 | 74.7 | 7.6 | 1.5 | 41 | 24 | 1.02 | 0.55 | **US 308 2S** |
| **45** | 85 | 19 | 56.6 | 72.6 | 6.1 | 1.1 | 32.5 | 20.4 | 0.640 | 0.40 | **US 209 2S** |
| | 100 | 25 | 62.1 | 83.7 | 7.7 | 1.5 | 52.7 | 31.5 | 1.34 | 0.73 | **US 309 2S** |
| **50** | 90 | 20 | 62.5 | 78.2 | 6.4 | 1.1 | 35 | 23.2 | 0.695 | 0.45 | **US 210 2S** |
| | 110 | 27 | 68.7 | 92.6 | 7.7 | 2 | 61.8 | 38 | 1.6 | 0.95 | **US 310 2S** |
| **55** | 100 | 21 | 69.1 | 85.9 | 7 | 1.5 | 43.5 | 29.0 | 0.865 | 0.60 | **US 211 2S** |
| **60** | 110 | 22 | 75.5 | 95 | 7.7 | 1.5 | 52 | 36.0 | 1.060 | 0.77 | **US 212 2S** |
| **65** | 120 | 23 | 82.5 | 102.46 | 7.6 | 1.5 | 57 | 40 | 1.73 | 0.94 | **US 213 2S** |

# 4.9. Корпусные подшипники типа Y с коническим отверстием
# Корпусные подшипники типа Y с закрепительной втулкой



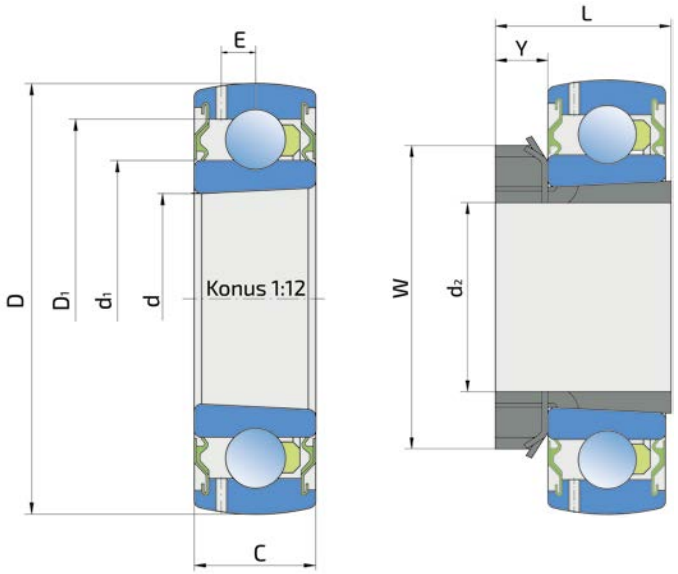



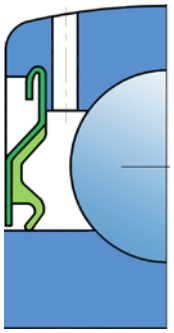
LK...
LK...+H...

...2F

| Вал | Размеры (мм) | | | | | | | | | Грузоподъемность (кН) | | Масса | Обозначение |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $d_2$ | d | D | L | B | C | $d_1$ | W | Y | E | C | $C_o$ | $P_u$ | кг | 1, 2 |
| **20** | 25 | 52 | - | 24 | 15 | 33.6 | - | - | 4.3 | 14 | 7.8 | 0.232 | 0.13 | LK 205 2F |
| | | | 35 | | | | 38 | 8 | | | | | 0.22 | LK 205 2F+H 2305 |
| **25** | 30 | 62 | - | 28 | 18 | 39.7 | - | - | 5.1 | 19.5 | 11.3 | 0.335 | 0.22 | LK 206 2F |
| | | | 38 | | | | 45 | 8 | | | | | 0.33 | LK 206 2F+H 2306 |
| **30** | 35 | 72 | - | 30.5 | 19 | 46.1 | - | - | 5.6 | 25.5 | 15.3 | 0.445 | 0.29 | LK 207 2F |
| | | | 43 | | | | 52 | 9 | | | | | 0.47 | LK 207 2F+H 2307 |
| **35** | 40 | 80 | - | 33.9 | 21 | 52 | - | - | 6.1 | 32.5 | 19.8 | 0.560 | 0.41 | LK 208 2F |
| | | | 46 | | | | 58 | 10 | | | | | 0.63 | LK 208 2F+H 2308 |
| **40** | 45 | 85 | - | 35 | 22 | 56.6 | - | - | 6.1 | 32.5 | 20.4 | 0.640 | 0.47 | LK 209 2F |
| | | | 50 | | | | 65 | 11 | | | | | 0.73 | LK 209 2F+H 2309 |
| **45** | 50 | 90 | - | 37 | 22 | 62.5 | - | - | 6.4 | 35 | 23.2 | 0.695 | 0.51 | LK 210 2F |
| | | | 55 | | | | 70 | 12 | | | | | 0.86 | LK 210 2F+H 2310 |
| **50** | 55 | 100 | - | 40 | 25 | 69.1 | - | - | 7 | 43.5 | 29 | 0.865 | 0.75 | LK 211 2F |
| | | | 59 | | | | 75 | 12 | | | | | 1.10 | LK 211 2F+H 2311 |
| **55** | 60 | 110 | - | 42.5 | 26 | 75.5 | - | - | 7.7 | 52 | 36 | 1.060 | 1.05 | LK 212 2F |
| | | | 62 | | | | 80 | 13 | | | | | 1.40 | LK 212 2F+H 2312 |
| **60** | 65 | 120 | - | 38 | 27 | 82.5 | - | - | 7.6 | 57 | 40 | 1.180 | 1.30 | LK 213 2F |
| | | | 65 | | | | 98 | 14 | | | | | 1.70 | LK 213 2F+H 2313 |
| **65** | 75 | 130 | - | 41 | 29 | 92.1 | - | - | 8.3 | 62 | 44.5 | 1.44 | 1.54 | LK 215 2F |
| | | | 73 | | | | 98 | 15 | | | | | 2.59 | LK 215 2F+H 2315 |
| **70** | 80 | 140 | - | 44 | 30 | 97.4 | - | - | 8.2 | 72 | 54 | 1.53 | 1.99 | LK 216 2F |
| | | | 78 | | | | 105 | 17 | | | | | 3.27 | LK 216 2F+H 2316 |
| **75** | 85 | 150 | - | 46 | 34 | 105 | - | - | 8.2 | 85 | 65 | 1.72 | 2.47 | LK 217 2F |
| | | | 82 | | | | 110 | 18 | | | | | 3.92 | LK 217 2F+H 2317 |
| **80** | 90 | 160 | - | 58 | 36 | 112 | - | - | 10 | 102 | 79 | 1.96 | 2.99 | LK 218 2F |
| | | | 86 | | | | 120 | 18 | | | | | 4.68 | LK 218 2F+H 2318 |

# 4.10. Корпусные подшипники типа Y с коническим отверстием



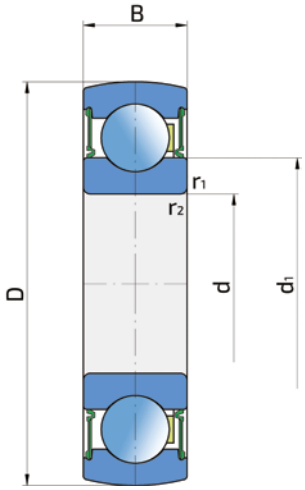



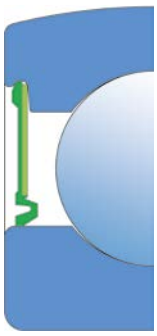
...2S

## UK...

| Вал | | | | Размеры (мм) | | | | | | | Грузоподъемность (кН) | | | Масса | Обозначение |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $d_2$ | d | D | L | B | C | $d_1$ | $D_1$ | W | Y | E | C | $C_o$ | $P_u$ | кг | |
| **20** | 25 | 52 | - | 15 | 15 | 33.6 | 44 | - | - | 4.3 | 14.0 | 7.80 | 0.232 | 0.14 | UK 205 2S |
| | | | 26 | | | | | 38 | 8 | | | | | | UK 205 2S+H 205 |
| **25** | 30 | 62 | - | 16 | 16 | 39.7 | 51.6 | - | - | 5.1 | 19.5 | 11.3 | 0.335 | 0.18 | UK 206 2S |
| | | | 27 | | | | | 45 | 8 | | | | | | UK 206 2S+H 206 |
| **30** | 35 | 72 | - | 17 | 17 | 46.1 | 60.5 | - | - | 5.6 | 25.5 | 15.3 | 0.445 | 0.28 | UK 207 2S |
| | | | 29 | | | | | 52 | 9 | | | | | | UK 207 2S+H 207 |
| **35** | 40 | 80 | - | 18 | 18 | 52 | 67.3 | - | - | 6.1 | 32.5 | 19.8 | 0.560 | 0.36 | UK 208 2S |
| | | | 31 | | | | | 58 | 10 | | | | | | UK 208 2S+H 208 |
| **40** | 45 | 85 | - | 19 | 19 | 56.6 | 72.6 | - | - | 6.1 | 32.5 | 20.4 | 0.640 | 0.39 | UK 209 2S |
| | | | 33 | | | | | 65 | 11 | | | | | | UK 209 2S+H 209 |
| **45** | 50 | 90 | - | 20 | 20 | 62.5 | 78.2 | - | - | 6.4 | 35.0 | 23.2 | 0.695 | 0.44 | UK 210 2S |
| | | | 55 | | | | | 70 | 12 | | | | | | UK 210 2S+H 210 |
| **50** | 55 | 100 | - | 21 | 21 | 69.1 | 85.9 | - | - | 7 | 43.5 | 29.0 | 0.865 | 0.59 | UK 211 2S |
| | | | 59 | | | | | 75 | 12 | | | | | | UK 211 2S+H 211 |
| **55** | 60 | 110 | - | 22 | 22 | 75.5 | 95 | - | - | 7.7 | 52.0 | 36.0 | 1.060 | 0.75 | UK 212 2S |
| | | | 62 | | | | | 80 | 13 | | | | | | UK 212 2S+H 212 |

# 4.11. Параметры корпусных подшипников типа Y



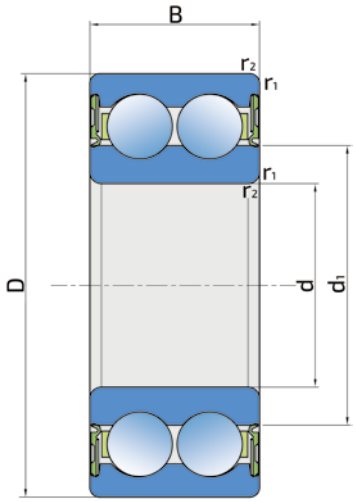
...2RS

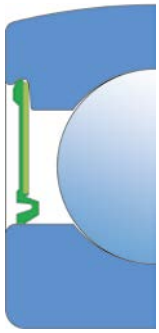
## 172...

| Вал | Размеры (мм) | | | | Грузоподъемность (кН) | | | Масса | Обозначение |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| d | D | B | $d_1$ | $r_{1,2}$ | C | $C_0$ | $P_u$ | кг | |
| **15** | 35 | 11 | 21.5 | 0.6 | 7.80 | 3.75 | 0.16 | 0.04 | **1726202 2RS1** |
| **17** | 40 | 12 | 24.2 | 0.6 | 9.50 | 4.75 | 0.20 | 0.06 | **1726203 2RS1** |
| | 47 | 14 | 26.5 | 0.7 | 13.5 | 6.55 | 0.29 | 0.14 | **1726303 2RS1** |
| **20** | 47 | 14 | 28.2 | 1 | 12.7 | 6.55 | 0.28 | 0.10 | **1726204 2RS1** |
| **25** | 52 | 15 | 33.6 | 1 | 14 | 7.80 | 0.34 | 0.11 | **1726205 2RS1** |
| | 62 | 17 | 36.6 | 1.1 | 22.5 | 11.6 | 0.49 | 0.20 | **1726305 2RS1** |
| **30** | 62 | 16 | 39.7 | 1 | 19.5 | 11.2 | 0.48 | 0.18 | **1726206 2RS1** |
| | 72 | 19 | 44.6 | 1.1 | 28.1 | 16 | 0.67 | 0.30 | **1726306 2RS1** |
| **35** | 72 | 17 | 46.1 | 1 | 25.5 | 15.3 | 0.66 | 0.25 | **1726207 2RS1** |
| | 80 | 21 | 49.5 | 1.5 | 33.2 | 19 | 0.82 | 0.40 | **1726307 2RS1** |
| **40** | 80 | 18 | 52 | 1.1 | 30.7 | 19 | 0.80 | 0.32 | **1726208 2RS1** |
| | 90 | 23 | 56.1 | 1.5 | 41 | 24 | 1.02 | 0.55 | **1726308 2RS1** |
| **45** | 85 | 19 | 56.6 | 1.1 | 32.5 | 20.4 | 0.92 | 0.37 | **1726209 2RS1** |
| | 100 | 25 | 62.1 | 1.5 | 52.7 | 31.5 | 1.34 | 0.73 | **1726309 2RS1** |
| **50** | 90 | 20 | 62.5 | 1.1 | 35.1 | 23.2 | 0.98 | 0.41 | **1726210 2RS1** |
| | 110 | 27 | 68.7 | 2 | 61.8 | 38 | 1.60 | 0.95 | **1726310 2RS1** |
| **55** | 100 | 21 | 69.1 | 1.5 | 43.6 | 29 | 1.25 | 0.56 | **1726211 2RS1** |
| **60** | 110 | 22 | 75.5 | 1.5 | 52 | 36 | 1.40 | 0.75 | **1726212 2RS1** |
| **65** | 120 | 23 | 82.5 | 1.5 | 57 | 40 | 1.73 | 0.94 | **1726213 2RS1** |

# Радиально-упорные шариковые подшипники

# 5.1. Двухрядные радиально-упорные шариковые подшипники



...2RS

32...
33...

| Вал | Размеры (мм) | | | | Грузоподъемность (кН) | | | Масса | Обозначение |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| d | D | B | $d_1$ | $r_{1.2}$ | C | $C_o$ | $P_u$ | кг | |
| 20 | 47 | 20.6 | 27.7 | 1 | 20 | 12 | 0.51 | 0.16 | 3204 B.2RS1 |
| 25 | 52 | 20.6 | 32.7 | 1 | 21.6 | 14.3 | 0.6 | 0.18 | 3205 B.2RS1 |
| 30 | 62 | 23.8 | 38.7 | 1 | 30 | 20.4 | 0.87 | 0.29 | 3206 B.2RS1 |
| 35 | 80 | 34.9 | 44.6 | 1.5 | 52 | 35.5 | 1.5 | 0.71 | 3307 B.2RS1 |

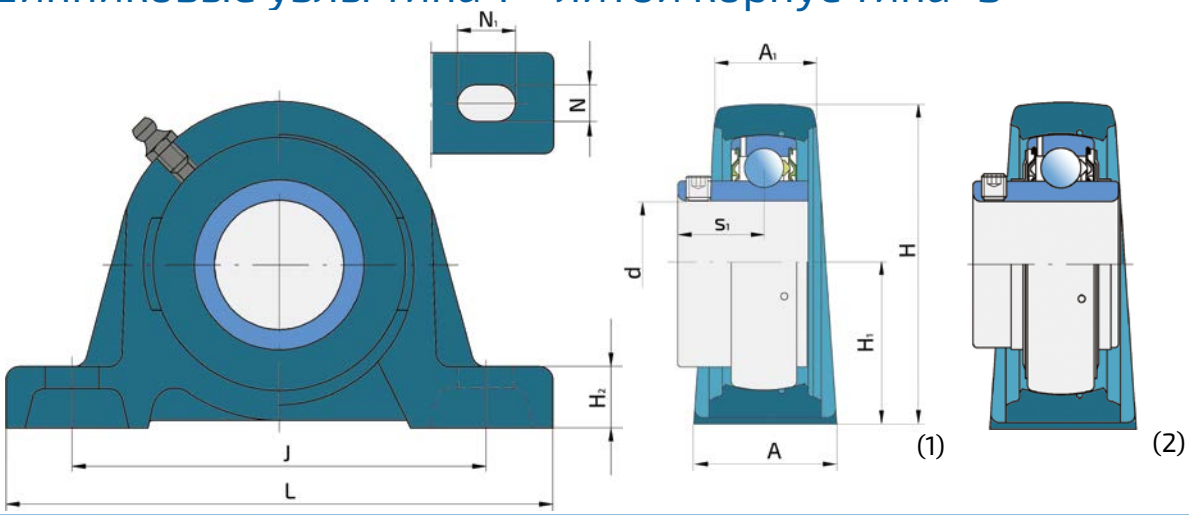
# Параметры подшипниковых узлов типа Y

6.1. Литой корпус типа "S" ..... 50
6.2. Литой корпус типа "V" ..... 52
6.3. Литой корпус типа "U" ..... 54
6.4. Литой корпус типа "F" ..... 56
6.5. Литой корпус типа "N" ..... 58
6.6. Литой корпус типа "G" ..... 60
6.7. Литой корпус типа "GS" ..... 62
6.8. Литой корпус типа "T" ..... 64
6.9. Штампованный корпус типа "C" ..... 66
6.10. Штампованный корпус типа "D" ..... 68
6.11. Штампованный корпус типа "P" ..... 69

FKL
LE 2000 2F
G2L

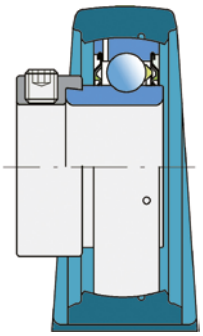
# 6.1. Подшипниковые узлы типа Y - литой корпус типа "S"

UES...
LES...
UYS...
LYS...
LSS...
LKS...

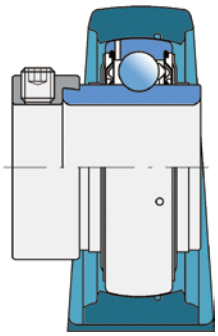



| Вал d | A | $A_1$ | H | $H_1$ | $H_2$ | $J_{min.}$ | $J_{max.}$ | L | N | $N_1$ | $s_1$ | Рис. | Масса кг | Обозначение |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Размеры (мм) | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | 32 | 18 | 56.2 | 30.2 | 14 | 88 | 106 | 127 | 11.5 | 20.5 | 15.9 | 1 | 0.48 | UES 203 2S |
| | | | | | | | | | | | 15.9 | 2 | 0.50 | LES 203 2F |
| | | | | | | | | | | | 22.1 | 3 | 0.52 | UYS 203 2S |
| | | | | | | | | | | | 23.4 | 4 | 0.54 | LYS 203 2F |
| 20 | 34 | 23 | 63.8 | 33.3 | 14 | 89 | 104.5 | 127 | 13 | 20.7 | 18.3 | 1 | 0.55 | UES 204 2S |
| | | | | | | | | | | | 18.3 | 2 | 0.57 | LES 204 2F |
| | | | | | | | | | | | 23.5 | 3 | 0.59 | UYS 204 2S |
| | | | | | | | | | | | 26.6 | 4 | 0.62 | LYS 204 2F |
| | 38 | 24 | 69.5 | 36.5 | 16 | 94 | 111 | 140 | 13 | 21.5 | 20 | 6 | 0.77 | LKS 205 2F + H2305 |
| 25 | 38 | 24 | 69.5 | 36.5 | 16 | 94 | 111 | 140 | 13 | 21.5 | 19.5 | 1 | 0.70 | UES 205 2S |
| | | | | | | | | | | | 19.8 | 2 | 0.73 | LES 205 2F |
| | | | | | | | | | | | 23.5 | 3 | 0.73 | UYS 205 2S |
| | | | | | | | | | | | 26.9 | 4 | 0.78 | LYS 205 2F |
| | | | | | | | | | | | 12 | 5 | 0.70 | LSS 205 2F |
| | 42 | 27 | 81.4 | 42.9 | 16 | 111 | 125 | 165 | 17 | 24 | 22 | 6 | 1.15 | LKS 206 2F + H2306 |
| 30 | 42 | 27 | 81.4 | 42.9 | 16 | 111 | 125 | 165 | 17 | 24 | 21 | 1 | 1.06 | UES 206 2S |
| | | | | | | | | | | | 22.2 | 2 | 1.12 | LES 206 2F |
| | | | | | | | | | | | 26.7 | 3 | 1.12 | UYS 206 2S |
| | | | | | | | | | | | 30.1 | 4 | 1.19 | LYS 206 2F |
| | | | | | | | | | | | 14 | 5 | 1.06 | LSS 206 2F |
| | 46 | 28 | 92.1 | 47.6 | 17 | 122 | 136 | 167 | 17 | 24 | 24.3 | 6 | 1.55 | LKS 207 2F + H2307 |
| 35 | 46 | 28 | 92.1 | 47.6 | 17 | 122 | 136 | 167 | 17 | 24 | 23.3 | 1 | 1.46 | UES 207 2S |
| | | | | | | | | | | | 25.5 | 2 | 1.53 | LES 207 2F |
| | | | | | | | | | | | 29.4 | 3 | 1.58 | UYS 207 2S |
| | | | | | | | | | | | 32.3 | 4 | 1.70 | LYS 207 2F |
| | | | | | | | | | | | 15.2 | 5 | 1.47 | LSS 207 2F |
| | 49 | 31 | 98.2 | 49.2 | 18 | 128 | 145 | 184 | 17 | 25.5 | 27 | 6 | 1.90 | LKS 208 2F + H2308 |
| 40 | 49 | 31 | 98.2 | 49.2 | 18 | 128 | 145 | 184 | 17 | 25.5 | 25.3 | 1 | 1.85 | UES 208 2S |
| | | | | | | | | | | | 30.2 | 2 | 1.96 | LES 208 2F |
| | | | | | | | | | | | 32.7 | 3 | 1.99 | UYS 208 2S |
| | | | | | | | | | | | 34.9 | 4 | 2.08 | LYS 208 2F |
| | | | | | | | | | | | 17 | 5 | 1.88 | LSS 208 2F |
| | 52 | 36 | 107 | 54 | 20 | 136 | 151 | 190 | 17 | 23.5 | 28.5 | 6 | 2.35 | LKS 209 2F + H2309 |

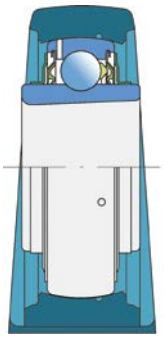
** Все подшипниковые узлы могут быть изготовлены из высокопрочного чугуна.*



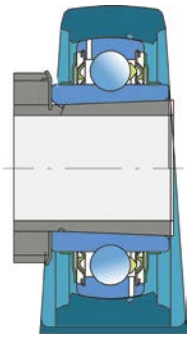
(3)



(4)



(5)

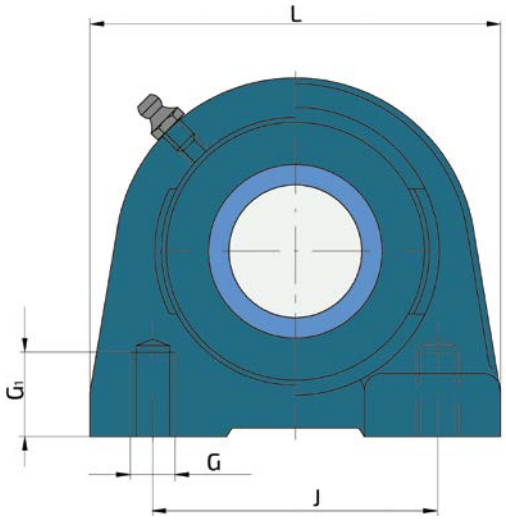


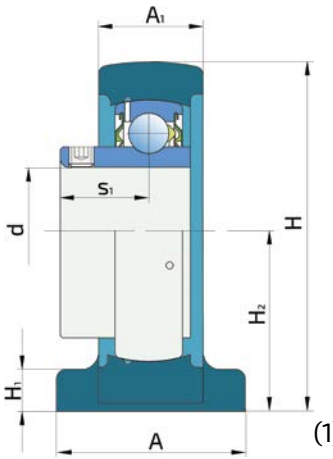
(6)

| Вал | Размеры (мм) | | | | | | | | | | | Рис. | Масса | Обозначение |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| d | A | $A_1$ | H | $H_1$ | $H_2$ | $J_{min.}$ | $J_{max.}$ | L | N | $N_1$ | $s_1$ | | кг | |
| 45 | 52 | 36 | 107 | 54 | 20 | 136 | 151 | 190 | 17 | 23.5 | 25.8 | 1 | 2.23 | UES 209 2S |
| | | | | | | | | | | | 30.2 | 2 | 2.34 | LES 209 2F |
| | | | | | | | | | | | 32.7 | 3 | 2.34 | UYS 209 2S |
| | | | | | | | | | | | 34.9 | 4 | 2.46 | LYS 209 2F |
| | | | | | | | | | | | 17.5 | 5 | 2.25 | LSS 209 2F |
| | 58 | 38 | 113.2 | 57.2 | 22 | 151 | 164 | 206 | 20 | 26.5 | 30.5 | 6 | 2.85 | LKS 210 2F + H2310 |
| 50 | 58 | 38 | 113.2 | 57.2 | 22 | 151 | 164 | 206 | 20 | 26.5 | 27.6 | 1 | 2.59 | UES 210 2S |
| | | | | | | | | | | | 32.6 | 2 | 2.74 | LES 210 2F |
| | | | | | | | | | | | 32.7 | 3 | 2.73 | UYS 210 2S |
| | | | | | | | | | | | 38.1 | 4 | 2.92 | LYS 210 2F |
| | | | | | | | | | | | 20 | 5 | 2.65 | LSS 210 2F |
| | 60 | 40 | 125.5 | 63.5 | 24 | 163 | 180 | 219 | 20 | 27.5 | 32.5 | 6 | 3.75 | LKS 211 2F + H2311 |
| 55 | 60 | 40 | 125.5 | 63.5 | 24 | 163 | 180 | 219 | 20 | 27.5 | 33.4 | 2 | 3.62 | LES 211 2F |
| | | | | | | | | | | | 35.9 | 3 | 3.59 | UYS 211 2S |
| | | | | | | | | | | | 43.6 | 4 | 3.80 | LYS 211 2F |
| | | | | | | | | | | | 21.2 | 5 | 3.59 | LSS 211 2F |
| | 65 | 47 | 136.8 | 69.8 | 26.5 | 179 | 198 | 241 | 20 | 29.5 | 34.3 | 6 | 4.55 | LKS 212 2F + H2312 |
| 60 | 65 | 47 | 136.8 | 69.8 | 26.5 | 179 | 198 | 241 | 20 | 29.5 | 39.7 | 2 | 4.62 | LES 212 2F |
| | | | | | | | | | | | 40.3 | 3 | 4.19 | UYS 212 2S |
| | | | | | | | | | | | 46.8 | 4 | 4.82 | LYS 212 2F |
| | 70 | 49 | 150 | 76.2 | 27 | 193 | 213 | 265 | 25 | 35 | 35.8 | 6 | 5.70 | LKS 213 2F + H2313 |
| 65 | 70 | 49 | 150 | 76.2 | 27 | 193 | 213 | 265 | 25 | 35 | 42.9 | 2 | 6.02 | LES 213 2F |
| | | | | | | | | | | | 51.6 | 4 | 6.55 | LYS 213 2F |
| | 74 | 54 | 165 | 82.5 | 28 | 209 | 225 | 275 | 25 | 33 | 38.8 | 6 | 7.55 | LKS 215 2F + H2315 |
| 70 | 72 | 46 | 155 | 79.4 | 27 | 205 | 215 | 266 | 25 | 30 | 39.7 | 2 | 6.60 | LES 214 2F |
| | | | | | | | | | | | 51.6 | 4 | 7.10 | LYS 214 2F |
| | 78 | 50 | 175 | 88.9 | 30 | 222 | 242 | 292 | 25 | 35 | 41.5 | 6 | 9.50 | LKS 216 2F + H2316 |
| 75 | 74 | 54 | 165 | 82.5 | 28 | 209 | 225 | 275 | 25 | 33 | 46.3 | 2 | 7.80 | LES 215 2F |
| | | | | | | | | | | | 54.8 | 4 | 8.40 | LYS 215 2F |
| 80 | 78 | 50 | 175 | 88.9 | 30 | 222 | 242 | 292 | 25 | 35 | 47.6 | 2 | 9.20 | LES 216 2F |
| | | | | | | | | | | | 59.6 | 4 | 10.0 | LYS 216 2F |
| | 88 | 54 | 200 | 101.6 | 33 | 254 | 270 | 327 | 27 | 35 | 47 | 6 | 13.7 | LKS 218 2F + H2318 |
| 90 | 88 | 54 | 200 | 101.6 | 33 | 254 | 270 | 327 | 27 | 35 | 54 | 2 | 13.7 | LES 218 2F |
| | | | | | | | | | | | 62.8 | 4 | 14.6 | LYS 218 2F |
| 100 | 95 | 57 | 225 | 115 | 38 | 286 | 330 | 380 | 26 | 48 | 63.4 | 2 | 17.8 | LES 220 2F |
| | | | | | | | | | | | 49.5 | 4 | 17.4 | LYS 220 2F |

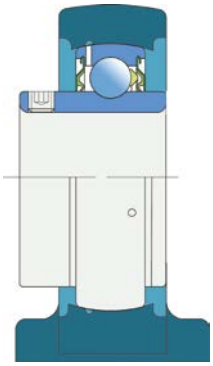
# 6.2. Подшипниковые узлы типа Y - литой корпус типа "V"

UEV...
LEV...
UYV...
LYV...
LSV...
LKV...



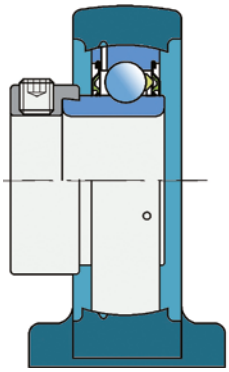

(1)



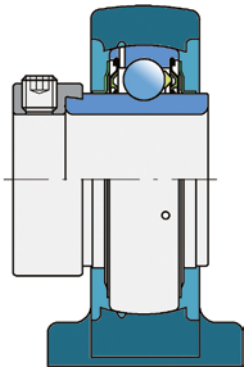
(2)

| Вал d | Размеры (мм) L | A | J | H | G | $G_1$ | $H_1$ | $H_2$ | $A_1$ | $s_1$ | Рис. | Масса кг | Обозначение |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 20 | 76 | 38 | 52 | 62 | M10 | 12 | 8 | 30.2 | 24 | 18.3 | 1 | 0.52 | UEV 204 2S |
| | | | | | | | | | | 18.3 | 2 | 0.54 | LEV 204 2F |
| | | | | | | | | | | 23.5 | 3 | 0.56 | UYV 204 2S |
| | | | | | | | | | | 26.6 | 4 | 0.59 | LYV 204 2F |
| | 84 | 38 | 56 | 72 | M10 | 15 | 10 | 36.5 | 25 | 20 | 6 | 0.74 | LKV 205 2F + H2305 |
| 25 | 84 | 38 | 56 | 72 | M10 | 15 | 10 | 36.5 | 25 | 19.5 | 1 | 0.65 | UEV 205 2S |
| | | | | | | | | | | 19.8 | 2 | 0.68 | LEV 205 2F |
| | | | | | | | | | | 23.5 | 3 | 0.68 | UYV 205 2S |
| | | | | | | | | | | 26.9 | 4 | 0.73 | LYV 205 2F |
| | | | | | | | | | | 12 | 5 | 0.65 | LSV 205 2F |
| | 94 | 48 | 66 | 84 | M14 | 18 | 10 | 42.9 | 28.5 | 22 | 6 | 1.13 | LKV 206 2F + H2306 |
| 30 | 94 | 48 | 66 | 84 | M14 | 18 | 10 | 42.9 | 28.5 | 21 | 1 | 0.97 | UEV 206 2S |
| | | | | | | | | | | 22.2 | 2 | 1.03 | LEV 206 2F |
| | | | | | | | | | | 26.7 | 3 | 1.03 | UYV 206 2S |
| | | | | | | | | | | 30.1 | 4 | 1.10 | LYV 206 2F |
| | | | | | | | | | | 14 | 5 | 0.97 | LSV 206 2F |
| | 110 | 48 | 80 | 95 | M14 | 20 | 12 | 47.6 | 30.5 | 24.3 | 6 | 1.53 | LKV 207 2F + H2307 |
| 35 | 110 | 48 | 80 | 95 | M14 | 20 | 12 | 47.6 | 30.5 | 23.3 | 1 | 1.37 | UEV 207 2S |
| | | | | | | | | | | 25.5 | 2 | 1.44 | LEV 207 2F |
| | | | | | | | | | | 29.4 | 3 | 1.49 | UYV 207 2S |
| | | | | | | | | | | 32.3 | 4 | 1.57 | LYV 207 2F |
| | | | | | | | | | | 15.2 | 5 | 1.38 | LSV 207 2F |
| | 116 | 54 | 84 | 100 | M14 | 20 | 12 | 49.2 | 31.5 | 27 | 6 | 1.76 | LKV 208 2F + H2308 |

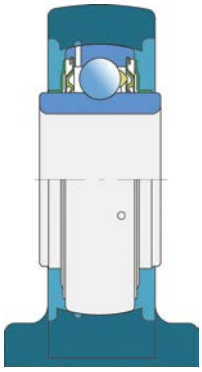
** Все подшипниковые узлы могут быть изготовлены из высокопрочного чугуна.*



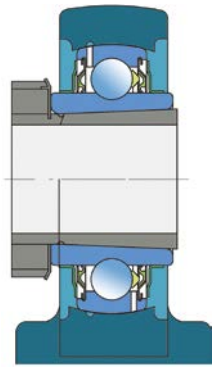
(3)



(4)



(5)

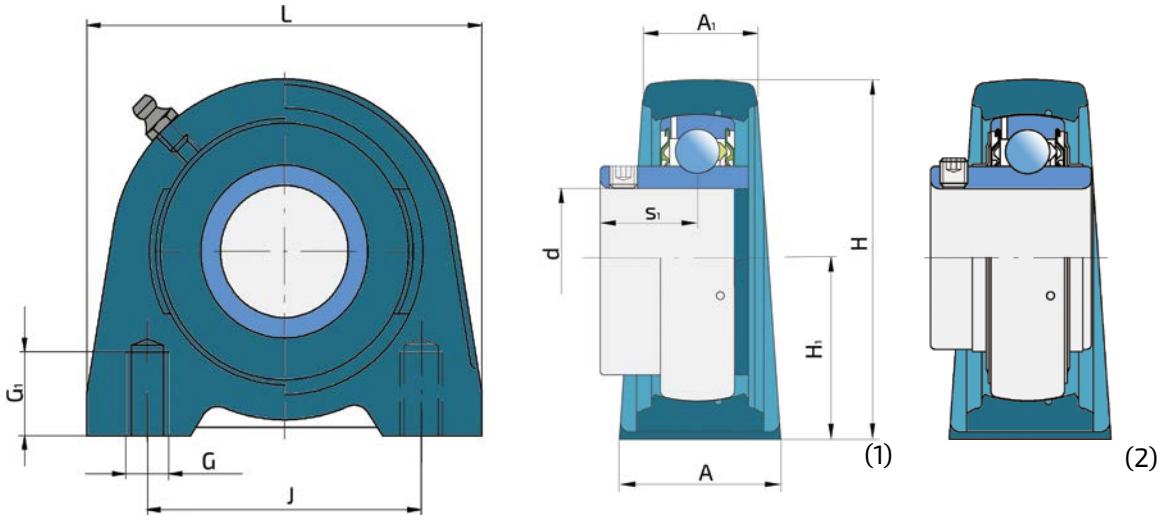


(6)

| Вал | Размеры (мм) | | | | | | | | | | Рис. | Масса | Обозначение |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| d | L | A | J | H | G | $G_1$ | $H_1$ | $H_2$ | $A_1$ | $s_1$ | | кг | |
| **40** | 116 | 54 | 84 | 49.2 | M14 | 20 | 12 | 100 | 31.5 | 25.3 | 1 | 0.56 | **UEV 208 2S** |
| | | | | | | | | | | 30.2 | 2 | 1.67 | **LEV 208 2F** |
| | | | | | | | | | | 32.7 | 3 | 1.70 | **UYV 208 2S** |
| | | | | | | | | | | 34.9 | 4 | 1.79 | **LYV 208 2F** |
| | | | | | | | | | | 17 | 5 | 1.59 | **LSV 208 2F** |
| | 120 | 54 | 90 | 54.2 | M14 | 25 | 12 | 108 | 33.5 | 28.5 | 6 | 2.04 | **LKV 209 2F + H2309** |
| **45** | 120 | 54 | 90 | 54.2 | M14 | 25 | 12 | 108 | 33.5 | 25.8 | 1 | 1.80 | **UEV 209 2S** |
| | | | | | | | | | | 30.2 | 2 | 1.91 | **LEV 209 2F** |
| | | | | | | | | | | 32.7 | 3 | 1.89 | **UYV 209 2S** |
| | | | | | | | | | | 34.9 | 4 | 1.91 | **LYV 209 2F** |
| | | | | | | | | | | 17.5 | 5 | 1.82 | **LSV 209 2F** |
| | 130 | 60 | 94 | 57.2 | M16 | 25 | 14 | 116 | 35.5 | 30.5 | 6 | 2.53 | **LKV 210 2F + H2310** |
| **50** | 130 | 60 | 94 | 57.2 | M16 | 25 | 14 | 116 | 35.5 | 27.6 | 1 | 2.18 | **UEV 210 2S** |
| | | | | | | | | | | 32.6 | 2 | 2.33 | **LEV 210 2F** |
| | | | | | | | | | | 32.7 | 3 | 2.32 | **UYV 210 2S** |
| | | | | | | | | | | 38.1 | 4 | 2.51 | **LYV 210 2F** |
| | | | | | | | | | | 20 | 5 | 2.24 | **LSV 210 2F** |

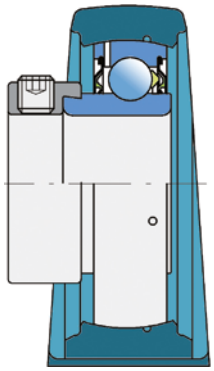
# 6.3. Подшипниковые узлы типа Y - литой корпус типа "U"

UEU...
LEU...
UYU...
LYU...
LSU...
LKU...

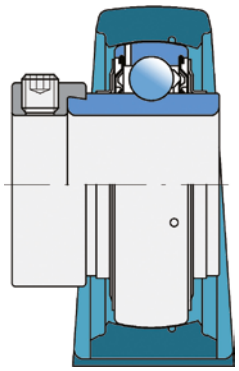



| Вал d | Размеры (мм) L | A | $A_1$ | J | G | $G_1$ | H | $H_1$ | $s_1$ | Рис. | Масса кг | Обозначение |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 20 | 65 | 32 | 21 | 50.8 | M8 | 14 | 63.8 | 33.3 | 18.3 | 1 | 0.52 | UEU 204 2S |
| | | | | | | | | | 18.3 | 2 | 0.54 | LEU 204 2F |
| | | | | | | | | | 23.5 | 3 | 0.56 | UYU 204 2S |
| | | | | | | | | | 26.6 | 4 | 0.59 | LYU 204 2F |
| | 70 | 36 | 22 | 50.8 | M10 | 15 | 69.5 | 36.5 | 20 | 6 | 0.74 | LKU 204 2F + H2305 |
| 25 | 70 | 36 | 22 | 50.8 | M10 | 15 | 69.5 | 36.5 | 19.5 | 1 | 0.65 | UEU 205 2S |
| | | | | | | | | | 19.8 | 2 | 0.68 | LEU 2052F |
| | | | | | | | | | 23.5 | 3 | 0.68 | UYU 205 2S |
| | | | | | | | | | 26.9 | 4 | 0.73 | LYU 205 2F |
| | | | | | | | | | 12 | 5 | 0.65 | LSU 205 2F |
| | 98 | 40 | 25 | 76.2 | M10 | 15 | 81.4 | 42.9 | 22 | 7 | 1.13 | LKU 205 2F + H2306 |
| 30 | 98 | 48 | 25 | 76.2 | M10 | 15 | 81.4 | 42.9 | 21 | 1 | 0.97 | UEU 206 2S |
| | | | | | | | | | 22.2 | 2 | 1.03 | LEU 206 2F |
| | | | | | | | | | 26.7 | 3 | 1.03 | UYU 206 2S |
| | | | | | | | | | 30.1 | 4 | 1.10 | LYU 206 2F |
| | | | | | | | | | 14 | 5 | 0.97 | LSU 206 2F |
| | 103 | 45 | 27 | 82.6 | M10 | 15 | 92.1 | 47.6 | 24.3 | 6 | 1.53 | LKU 207 2F + H2307 |
| 35 | 103 | 45 | 27 | 82.6 | M10 | 15 | 92.1 | 47.6 | 23.3 | 1 | 1.37 | UEU 207 2S |
| | | | | | | | | | 25.5 | 2 | 1.44 | LEU 207 2F |
| | | | | | | | | | 29.4 | 3 | 1.49 | UYU 207 2S |
| | | | | | | | | | 32.3 | 4 | 1.57 | LYU 207 2F |
| | | | | | | | | | 15.2 | 5 | 1.38 | LSU 207 2F |
| | 116 | 48 | 30 | 88.9 | M12 | 20 | 98.2 | 49.2 | 27 | 6 | 1.76 | LKU 208 2F + H2308 |

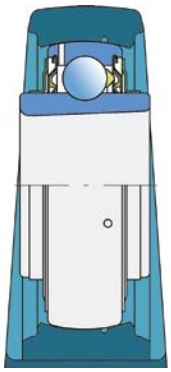
** Все подшипниковые узлы могут быть изготовлены из высокопрочного чугуна.*



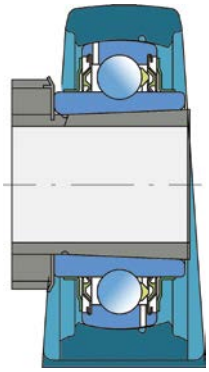
(3)



(4)



(5)

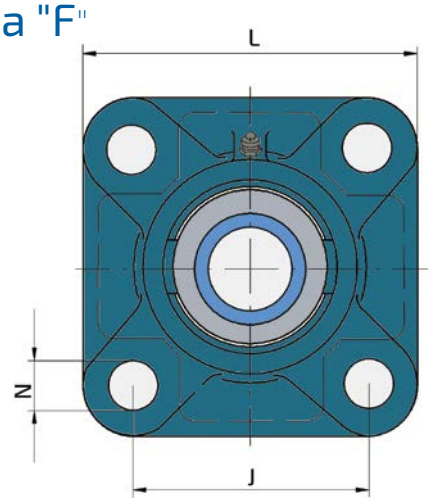


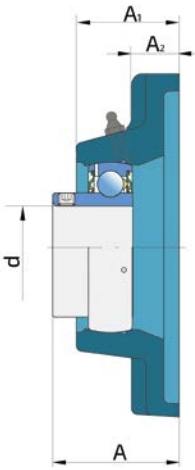
(6)

| Вал | Размеры (мм) | | | | | | | | | Рис. | Масса | Обозначение |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| d | L | A | $A_1$ | J | G | $G_1$ | H | $H_1$ | $s_1$ | | кг | |
| **40** | 116 | 48 | 30 | 88.9 | M12 | 20 | 98.2 | 49.2 | 25.3 | 1 | 1.56 | **UEU 208 2S** |
| | | | | | | | | | 30.2 | 2 | 1.67 | **LEU 208 2F** |
| | | | | | | | | | 32.7 | 3 | 1.70 | **UYU 208 2S** |
| | | | | | | | | | 34.9 | 4 | 1.79 | **LYU 208 2F** |
| | | | | | | | | | 17 | 5 | 1.59 | **LSU 208 2F** |
| | 120 | 48 | 32 | 95.3 | M12 | 22 | 106.5 | 54 | 28.5 | 6 | 2.04 | **LKU 209 2F + H2309** |
| **45** | 120 | 48 | 32 | 95.3 | M12 | 22 | 106.5 | 54 | 25.8 | 1 | 1.80 | **UEU 209 2S** |
| | | | | | | | | | 30.2 | 2 | 1.91 | **LEU 209 2F** |
| | | | | | | | | | 32.7 | 3 | 1.89 | **UYU 209 2S** |
| | | | | | | | | | 34.9 | 4 | 1.91 | **LYU 209 2F** |
| | | | | | | | | | 17.5 | 5 | 1.82 | **LSU 209 2F** |
| | 135 | 54 | 34 | 101.6 | M16 | 25.5 | 113.2 | 57.2 | 30.5 | 6 | 2.53 | **LKU 210 2F + H2310** |
| **50** | 135 | 54 | 34 | 101.6 | M16 | 25.5 | 113.2 | 57.2 | 27.6 | 1 | 2.18 | **UEU 210 2S** |
| | | | | | | | | | 32.6 | 2 | 2.33 | **LEU 210 2F** |
| | | | | | | | | | 32.7 | 3 | 2.32 | **UYU 210 2S** |
| | | | | | | | | | 38.1 | 4 | 2.51 | **LYU 210 2F** |
| | | | | | | | | | 20 | 5 | 2.24 | **LSU 210 2F** |

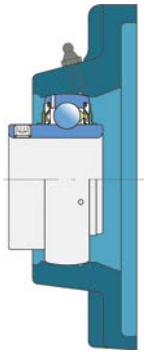
# 6.4. Фланцевые подшипниковые узлы типа Y - квадратный литой корпус типа "F"

UEF...
LEF...
UYF...
LYF...
LSF...
LKF...



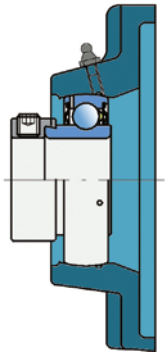

(1)



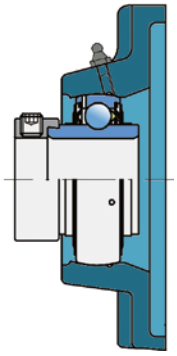
(2)

| Вал d | Размеры (мм) A | $A_1$ | $A_2$ | J | L | N | Рис. | Масса кг | Обозначение |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 17 | 32.9 | 26 | 11 | 54 | 76 | 11.5 | 1 | 0.42 | UEF 203 2S |
| | 32.9 | | | | | | 2 | 0.44 | LEF 203 2F |
| | 39.1 | | | | | | 3 | 0.46 | UYF 203 2S |
| | 40.4 | | | | | | 4 | 0.48 | LYF 203 2F |
| 20 | 33.3 | 25.5 | 11 | 64 | 86 | 12 | 1 | 0.52 | UEF 204 2S |
| | 33.3 | | | | | | 2 | 0.54 | LEF 204 2F |
| | 38.5 | | | | | | 3 | 0.56 | UYF 204 2S |
| | 41.6 | | | | | | 4 | 0.59 | LYF 204 2F |
| | 39 | 27 | 12 | 70 | 95 | 12 | 6 | 0.73 | LKF 205 2F + H2305 |
| 25 | 35.5 | 27 | 12 | 70 | 95 | 12 | 1 | 0.70 | UEF 205 2S |
| | 35.8 | | | | | | 2 | 0.73 | LEF 205 2F |
| | 39.5 | | | | | | 3 | 0.73 | UYF 205 2S |
| | 42.9 | | | | | | 4 | 0.78 | LYF 205 2F |
| | 28 | | | | | | 5 | 0.70 | LSF 205 2F |
| | 40 | 31 | 13 | 83 | 108 | 12 | 6 | 1.05 | LKF 206 2F + H2306 |
| 30 | 39 | 31 | 13 | 83 | 108 | 12 | 1 | 0.94 | UEF 206 2S |
| | 40.2 | | | | | | 2 | 1.00 | LEF 206 2F |
| | 44.7 | | | | | | 3 | 1.00 | UYF 206 2S |
| | 48.1 | | | | | | 4 | 1.07 | LYF 206 2F |
| | 32 | | | | | | 5 | 0.94 | LSF 206 2F |
| | 43.3 | 34 | 13 | 92 | 118 | 14 | 6 | 1.35 | LKF 207 2F + H2307 |
| 35 | 42.3 | 34 | 13 | 92 | 118 | 14 | 1 | 1.27 | UEF 207 2S |
| | 44.5 | | | | | | 2 | 1.34 | LEF 207 2F |
| | 48.4 | | | | | | 3 | 1.39 | UYF 207 2S |
| | 51.3 | | | | | | 4 | 1.47 | LYF 207 2F |
| | 34.3 | | | | | | 5 | 1.28 | LSF 207 2F |
| | 48 | 36 | 14 | 102 | 130 | 16 | 6 | 1.75 | LKF 208 2F + H2308 |
| 40 | 46.3 | 36 | 14 | 102 | 130 | 16 | 1 | 1.68 | UEF 208 2S |
| | 51.2 | | | | | | 2 | 1.79 | LEF 208 2F |
| | 53.7 | | | | | | 3 | 1.82 | UYF 208 2S |
| | 52.2 | | | | | | 4 | 1.91 | LYF 208 2F |
| | 38 | | | | | | 5 | 1.71 | LSF 208 2F |
| | 50.5 | 38 | 16 | 105 | 137 | 16 | 6 | 2.10 | LKF 209 2F + H2309 |

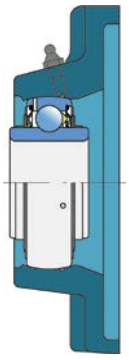
** Все подшипниковые узлы могут быть изготовлены из высокопрочного чугуна.*



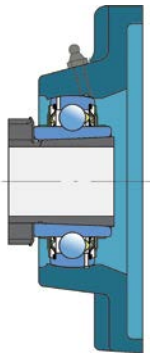
(3)



(4)



(5)

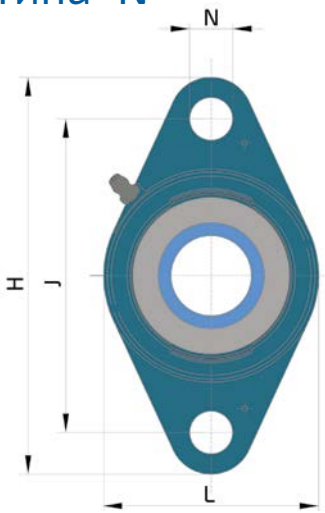


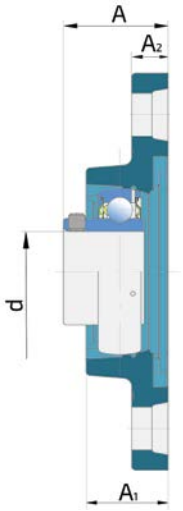
(6)

| Вал d | Размеры (мм) A | $A_1$ | $A_2$ | J | L | N | Рис. | Масса кг | Обозначение |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 45 | 47.8 | 38 | 16 | 105 | 137 | 16 | 1 | 2.08 | UEF 209 2S |
| | 52.2 | | | | | | 2 | 2.19 | LEF 209 2F |
| | 54.7 | | | | | | 3 | 2.19 | UYF 209 2S |
| | 56.9 | | | | | | 4 | 2.31 | LYF 209 2F |
| | 39.5 | | | | | | 5 | 2.10 | LSF 209 2F |
| | 52.5 | 40 | 15 | 111 | 143 | 16 | 6 | 2.80 | LKF 210 2F + H2310 |
| 50 | 49.6 | 40 | 15 | 111 | 143 | 16 | 1 | 2.43 | UEF 210 2F |
| | 54.6 | | | | | | 2 | 2.58 | LEF 210 2F |
| | 54.7 | | | | | | 3 | 2.57 | UYF 210 2S |
| | 60.1 | | | | | | 4 | 2.76 | LYF 210 2F |
| | 40.5 | | | | | | 5 | 2.49 | LSF 210 2F |
| | 57.5 | 43 | 17 | 130 | 162 | 19 | 6 | 3.60 | LKF 211 2F + H2311 |
| 55 | 58.4 | 43 | 17 | 130 | 162 | 19 | 2 | 3.42 | LEF 211 2F |
| | 60.9 | | | | | | 3 | 3.39 | UYF 211 2S |
| | 68.6 | | | | | | 4 | 3.60 | LYF 211 2F |
| | 45 | | | | | | 5 | 3.39 | LSF 211 2F |
| | 63.3 | 48 | 18 | 143 | 175 | 19 | 6 | 4.60 | LKF 212 2F + H2312 |
| 60 | 68.7 | 48 | 18 | 143 | 175 | 19 | 2 | 4.27 | LEF 212 2F |
| | 69.3 | | | | | | 3 | 3.84 | UYF 212 2F |
| | 75.8 | | | | | | 4 | 4.47 | LYC 212 2F |
| | 65.8 | 50 | 22 | 149 | 187 | 19 | 6 | 6.00 | LKF 213 2F + H2313 |
| 65 | 72.9 | 50 | 22 | 149 | 187 | 19 | 2 | 5.57 | LEF 213 2F |
| | 81.6 | | | | | | 4 | 6.10 | LYF 213 2F |
| | 73.7 | 50.3 | 21.3 | 152 | 193 | 19 | 6 | 7.00 | LKF 215 2F + H2315 |
| 70 | 70.7 | 50.3 | 21.3 | 152 | 193 | 19 | 2 | 6.20 | LEF 214 2F |
| | 82.6 | | | | | | 4 | 6.70 | LYF 214 2F |
| | 76.5 | 53.6 | 22.1 | 159 | 200 | 19 | 6 | 7.80 | LKF 216 2F + H2316 |
| 75 | 80.3 | 53.6 | 22.1 | 159 | 200 | 19 | 2 | 7.00 | LEF 215 2F |
| | 88.8 | | | | | | 4 | 7.60 | LYF 215 2S |
| 80 | 81.6 | 54.5 | 22 | 165 | 208 | 23 | 2 | 7.50 | LEF 216 2F |
| | 93.6 | | | | | | 4 | 8.34 | LYF 216 2F |
| | 88.6 | 63.4 | 23.4 | 187 | 235 | 23 | 6 | 11.6 | LKF 218 2F + H2318 |
| 90 | 94.0 | 63.4 | 23.4 | 187 | 235 | 23 | 2 | 11.6 | LEF 218 2F |
| | 102.8 | | | | | | 4 | 12.5 | LYF 218 2F |
| 100 | 107.5 | 70 | 25 | 210 | 265 | 27 | 2 | 13.9 | LEF 220 2F |
| | 93.6 | | | | | | 4 | 13.5 | LYF 220 2F |

# 6.5. Фланцевые подшипниковые узлы типа Y - овальный литой корпус типа "N"

UEN...
LEN...
UYN...
LYN...
LSN...
LKN...



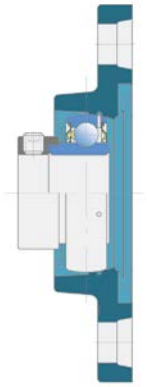




(1)

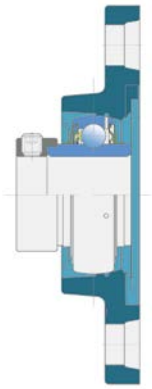
(2)

| Вал d | Размеры (мм) A | $A_1$ | $A_2$ | H | J | L | N | Рис. | Масса кг | Обозначение |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 17 | 32.9 | 26 | 11 | 98.5 | 76.5 | 57 | 11.5 | 1 | 0.37 | UEN 203 2S |
| | 32.9 | | | | | | | 2 | 0.39 | LEN 203 2F |
| | 39.1 | | | | | | | 3 | 0.41 | UYN 203 2S |
| | 40.4 | | | | | | | 4 | 0.43 | LYN 203 2F |
| 20 | 33.3 | 25.5 | 11 | 112 | 90 | 60 | 12 | 1 | 0.41 | UEN 204 2S |
| | 33.3 | | | | | | | 2 | 0.43 | LEN 204 2F |
| | 38.5 | | | | | | | 3 | 0.45 | UYN 204 2S |
| | 41.6 | | | | | | | 4 | 0.48 | LYN 204 2F |
| | 36 | 27 | 14 | 130 | 99 | 68 | 16 | 6 | 0.66 | LKN 205 2F + H2305 |
| 25 | 35.5 | 27 | 14 | 130 | 99 | 68 | 16 | 1 | 0.58 | UEN 205 2S |
| | 35.8 | | | | | | | 2 | 0.61 | LEN 205 2F |
| | 39.5 | | | | | | | 3 | 0.61 | UYN 205 2S |
| | 42.9 | | | | | | | 4 | 0.66 | LYN 205 2F |
| | 28 | | | | | | | 5 | 0.56 | LSN 205 2F |
| | 40.5 | 30.5 | 14 | 148 | 117 | 80 | 16 | 6 | 0.98 | LKN 206 2F + H2306 |
| 30 | 39 | 30.5 | 14 | 148 | 117 | 80 | 16 | 1 | 0.84 | UEN 206 2S |
| | 40.2 | | | | | | | 2 | 0.90 | LEN 206 2F |
| | 44.7 | | | | | | | 3 | 0.90 | UYN 206 2S |
| | 48.1 | | | | | | | 4 | 0.97 | LYN 206 2F |
| | 32 | | | | | | | 5 | 0.98 | LSN 206 2F |
| | 44.8 | 34 | 16 | 161 | 130 | 96 | 16 | 6 | 1.20 | LKN 207 2F + H2307 |
| 35 | 42.3 | 34 | 16 | 161 | 130 | 96 | 16 | 1 | 1.20 | UEN 207 2S |
| | 44.5 | | | | | | | 2 | 1.27 | LEN 207 2F |
| | 48.4 | | | | | | | 3 | 1.32 | UYN 207 2S |
| | 51.3 | | | | | | | 4 | 1.40 | LYN 207 2F |
| | 34.3 | | | | | | | 5 | 1.29 | LSN 207 2F |
| | 48.5 | 36 | 16 | 175 | 144 | 100 | 16 | 6 | 1.60 | LKN 208 2F + H2308 |
| 40 | 46.3 | 36 | 16 | 175 | 144 | 100 | 16 | 1 | 1.58 | UEN 208 2S |
| | 51.2 | | | | | | | 2 | 1.69 | LEN 208 2F |
| | 53.7 | | | | | | | 3 | 1.72 | UYN 208 2S |
| | 55.9 | | | | | | | 4 | 1.81 | LYN 208 2F |
| | 38 | | | | | | | 5 | 1.73 | LSN 208 2F |
| | 52.5 | 38 | 18 | 188 | 148 | 108 | 19 | 7 | 1.95 | LKN 209 2F + H2309 |

** Все подшипниковые узлы могут быть изготовлены из высокопрочного чугуна.*

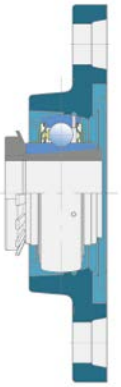


(3)



(4)

(5)

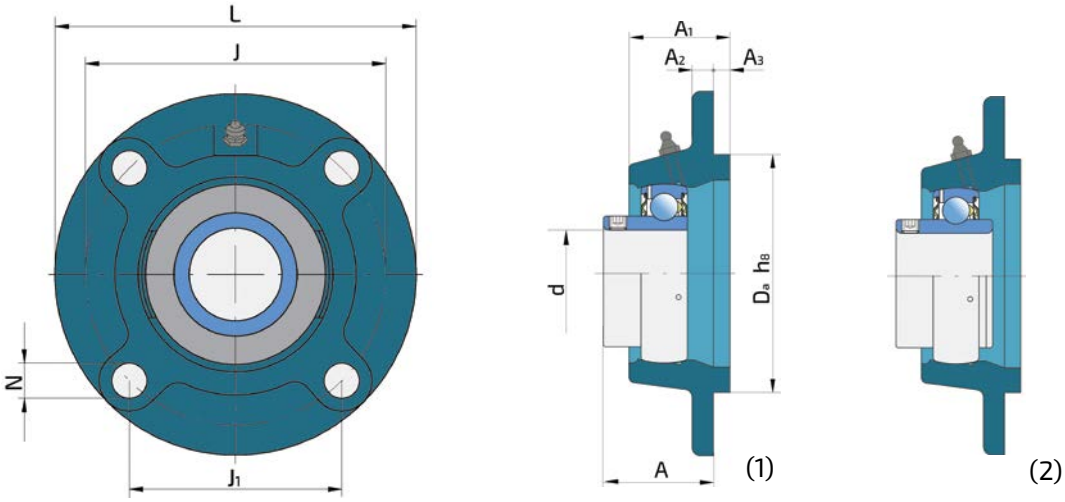


(6)

| Вал | Размеры (мм) | | | | | | | Рис. | Масса | Обозначение |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| d | A | $A_1$ | $A_2$ | H | J | L | N | | кг | |
| 45 | 47.8 | 38 | 18 | 188 | 148 | 108 | 19 | 1 | 1.73 | UEN 209 2S |
| | 52.2 | | | | | | | 2 | 1.84 | LEN 209 2F |
| | 54.7 | | | | | | | 3 | 1.84 | UYN 209 2S |
| | 56.9 | | | | | | | 4 | 1.96 | LYN 209 2F |
| | 39.5 | | | | | | | 5 | 1.86 | LSN 209 2F |
| | 58.5 | 40 | 18 | 195 | 157 | 115 | 19 | 6 | 2.10 | LKN 210 2F + H2310 |
| 50 | 49.6 | 40 | 18 | 195 | 157 | 115 | 19 | 1 | 1.98 | UEN 210 2S |
| | 54.6 | | | | | | | 2 | 2.13 | LEN 210 2F |
| | 54.7 | | | | | | | 3 | 2.12 | UYN 210 2S |
| | 60.1 | | | | | | | 4 | 2.31 | LYN 210 2F |
| | 40.5 | | | | | | | 5 | 2.27 | LSN 210 2F |
| | 63.5 | 44 | 18 | 220 | 184 | 130 | 19 | 6 | 3.26 | LKN 211 2F + H2311 |
| 55 | 58.4 | 44 | 18 | 220 | 184 | 130 | 19 | 2 | 3.12 | LEN 211 2F |
| | 60.9 | | | | | | | 3 | 3.09 | UYN 211 2S |
| | 68.6 | | | | | | | 4 | 3.30 | LYN 211 2F |
| | 45 | | | | | | | 5 | 3.04 | LSN 211 2F |
| | 70 | 48 | 18 | 242 | 202 | 140 | 23 | 6 | 4.07 | LKN 212 2F + H2312 |
| 60 | 68.7 | 48 | 18 | 242 | 202 | 140 | 23 | 2 | 4.07 | LEN 212 2F |
| | 69.3 | | | | | | | 3 | 3.64 | UYN 212 2S |
| | 75.8 | | | | | | | 4 | 4.27 | LYN 212 2F |

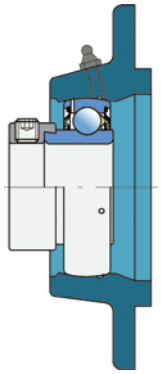
# 6.6. Фланцевые подшипниковые узлы типа Y - круглый литой корпус типа "G"

UEG...
LEG...
UYG...
LYG...
LSG...
LKG...

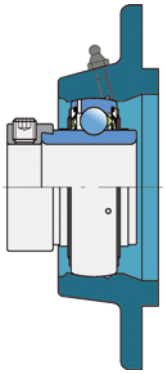



| Вал d | Размеры (мм) A | $A_1$ | $A_2$ | $A_3$ | $D_a$ | J | $J_1$ | L | N | Рис. | Масса кг | Обозначение |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 20 | 28.3 | 25.5 | 7 | 5 | 62 | 78 | 55.1 | 100 | 12 | 1 | 0.65 | UEG 204 2S |
| | 28.3 | | | | | | | | | 2 | 0.67 | LEG 204 2F |
| | 33.5 | | | | | | | | | 3 | 0.69 | UYG 204 2S |
| | 36.6 | | | | | | | | | 4 | 0.72 | LYG 204 2F |
| | 30 | 27 | 7 | 6 | 70 | 90 | 63.6 | 115 | 12 | 6 | 0.78 | LKG 205 2F + H2305 |
| 25 | 29.5 | 27 | 7 | 6 | 70 | 90 | 63.6 | 115 | 12 | 1 | 0.95 | UEG 205 2S |
| | 29.5 | | | | | | | | | 2 | 0.98 | LEG 205 2F |
| | 33.5 | | | | | | | | | 3 | 0.98 | UYG 205 2S |
| | 36.9 | | | | | | | | | 4 | 1.03 | LYG 205 2F |
| | 20.5 | | | | | | | | | 5 | 0.93 | LSG 205 2F |
| | 32 | 31 | 8 | 8 | 80 | 100 | 70.7 | 125 | 12 | 6 | 1.45 | LKG 206 2F + H2306 |
| 30 | 31 | 31 | 8 | 8 | 80 | 100 | 70.7 | 125 | 12 | 1 | 1.34 | UEG 206 2S |
| | 32.2 | | | | | | | | | 2 | 1.40 | LEG 206 2F |
| | 36.7 | | | | | | | | | 3 | 1.40 | UYG 206 2S |
| | 40.1 | | | | | | | | | 4 | 1.47 | LYG 206 2F |
| | 23 | | | | | | | | | 5 | 1.48 | LSG 206 2F |
| | 35.3 | 34 | 9 | 8 | 90 | 110 | 77.8 | 135 | 14 | 6 | 1.60 | LKG 207 2F + H2307 |
| 35 | 34.3 | 34 | 9 | 8 | 90 | 110 | 77.8 | 135 | 14 | 1 | 1.57 | UEG 207 2S |
| | 36.5 | | | | | | | | | 2 | 1.64 | LEG 207 2F |
| | 40.4 | | | | | | | | | 3 | 1.69 | UYG 207 2S |
| | 43.3 | | | | | | | | | 4 | 1.77 | LYG 207 2F |
| | 23.8 | | | | | | | | | 5 | 1.66 | LSG 207 2F |
| | 38.5 | 36 | 9 | 10 | 100 | 120 | 84.8 | 145 | 14 | 6 | 2.10 | LKG 208 2F + H2308 |
| 40 | 36.3 | 36 | 9 | 10 | 100 | 120 | 84.8 | 145 | 14 | 1 | 1.78 | UEG 208 2S |
| | 41.2 | | | | | | | | | 2 | 1.89 | LEG 208 2F |
| | 43.7 | | | | | | | | | 3 | 1.92 | UYG 208 2S |
| | 45.9 | | | | | | | | | 4 | 2.01 | LYG 208 2F |
| | 24.5 | | | | | | | | | 5 | 1.93 | LSG 208 2F |
| | 38.5 | 38 | 14 | 12 | 105 | 132 | 93.3 | 160 | 16 | 6 | 2.75 | LKG 209 2F + H2309 |

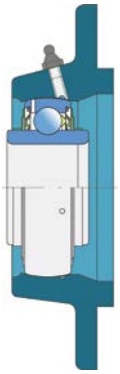
** Все подшипниковые узлы могут быть изготовлены из высокопрочного чугуна.*



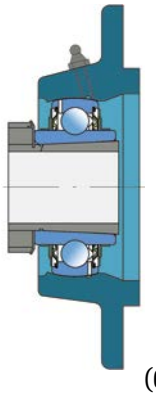
(3)



(4)



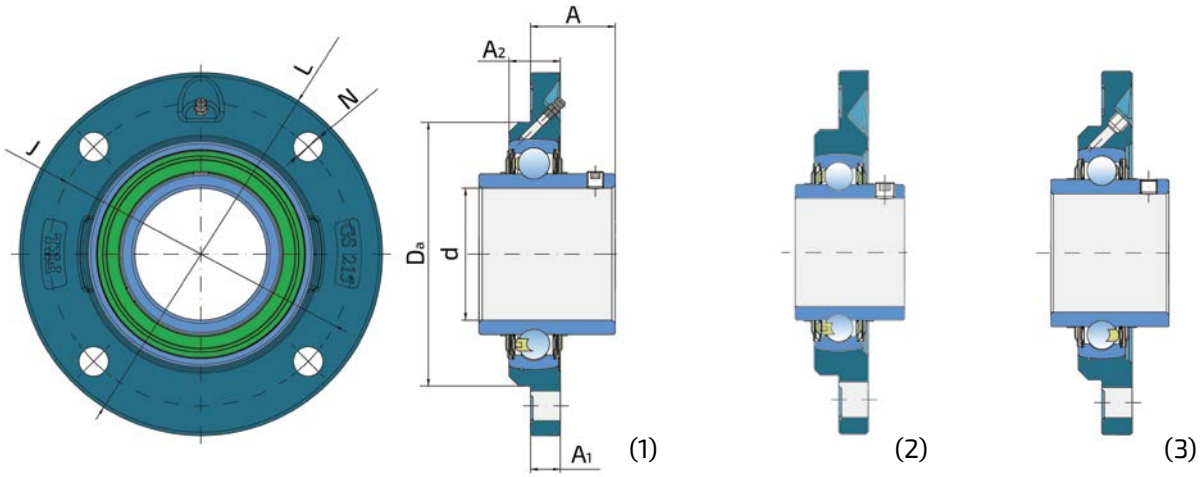
(5)



(6)

| Вал | Размеры (мм) | | | | | | | | | Рис. | Масса | Обозначение |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| d | A | $A_1$ | $A_2$ | $A_3$ | $D_a$ | J | $J_1$ | L | N | | кг | |
| 45 | 35.8 | 38 | 14 | 12 | 105 | 132 | 93.3 | 160 | 16 | 1 | 2.53 | UEG 209 2S |
| | 40.2 | | | | | | | | | 2 | 2.64 | LEG 209 2F |
| | 42.7 | | | | | | | | | 3 | 2.64 | UYG 209 2S |
| | 44.9 | | | | | | | | | 4 | 2.76 | LYG 209 2F |
| | 24 | | | | | | | | | 5 | 2.66 | LSG 209 2F |
| | 40 | 40 | 14 | 12 | 110 | 138 | 97.6 | 165 | 16 | 6 | 3.00 | LKG 210 2F + H2310 |
| 50 | 37.6 | 40 | 14 | 12 | 110 | 138 | 97.6 | 165 | 16 | 1 | 2.78 | UEG 210 2S |
| | 42.6 | | | | | | | | | 2 | 2.93 | LEG 210 2F |
| | 42.7 | | | | | | | | | 3 | 2.92 | UYG 210 2S |
| | 48.1 | | | | | | | | | 4 | 3.11 | LYG 210 2F |
| | 24 | | | | | | | | | 5 | 3.07 | LSG 210 2F |
| | 57 | 43 | 15 | 12 | 125 | 150 | 106.1 | 185 | 19 | 6 | 3.26 | LKG 211 2F + H2311 |
| 55 | 46.4 | 43 | 15 | 12 | 125 | 150 | 106.1 | 185 | 19 | 2 | 4.07 | LEG 211 2F |
| | 48.9 | | | | | | | | | 3 | 4.04 | UYG 211 2S |
| | 56.6 | | | | | | | | | 4 | 4.25 | LYG 211 2F |
| | 27.5 | | | | | | | | | 5 | 3.99 | LSG 211 2F |
| | 59 | 48 | 15 | 12 | 135 | 160 | 113.1 | 195 | 19 | 6 | 4.07 | LKG 212 2F + H2312 |
| 60 | 56.7 | 48 | 15 | 12 | 135 | 160 | 113.1 | 195 | 19 | 2 | 5.02 | LEG 212 2F |
| | 57.3 | | | | | | | | | 3 | 4.59 | UYG 212 2S |
| | 63.8 | | | | | | | | | 4 | 5.22 | LYG 212 2F |
| 65 | 58.9 | 50 | 15 | 14 | 145 | 170 | 120.2 | 205 | 19 | 2 | 5.85 | LEG 213 2F |
| | 67.6 | | | | | | | | | 4 | 6.59 | LYG 213 2F |

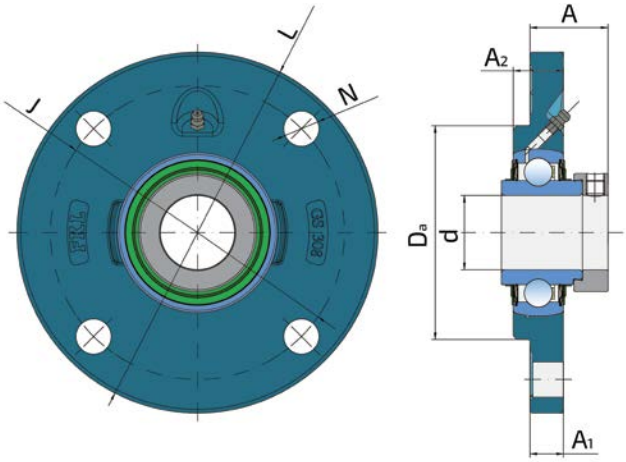
# 6.7. Фланцевые подшипниковые узлы типа Y - круглый литой корпус типа "GS"




## LEGS...

| Вал | Размеры (мм) | | | | | | | Рис. | Масса | Обозначение |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| d | A | $A_1$ | $A_2$ | $D_a$ | L | J | N | | кг | |
| 40 | 29.2 | 11.5 | 23 | 100 | 145 | 120 | 11.5 | 2 | 1.656 | LEGS 208 2F.H |
| 55 | 33.4 | 15 | 27.5 | 125 | 185 | 150 | 18 | 2 | 3.074 | LEGS 211 2F.H |
| 69.9 | 39.7 | 18 | 32 | 150 | 215 | 177 | 18 | 3 | 4.889 | LEGS 214 2F |
| 75 | 44.5 | 18 | 32 | 160 | 220 | 184 | 18 | 1 | 5.446 | LEGS 215 2F.C77.8 |
| 80 | 51.3 | 18 | 31 | 160 | 220 | 184 | 18 | 1 | 5.308 | LEGS 216 2F.C82.6 |

** Все подшипниковые узлы могут быть изготовлены из высокопрочного чугуна.*

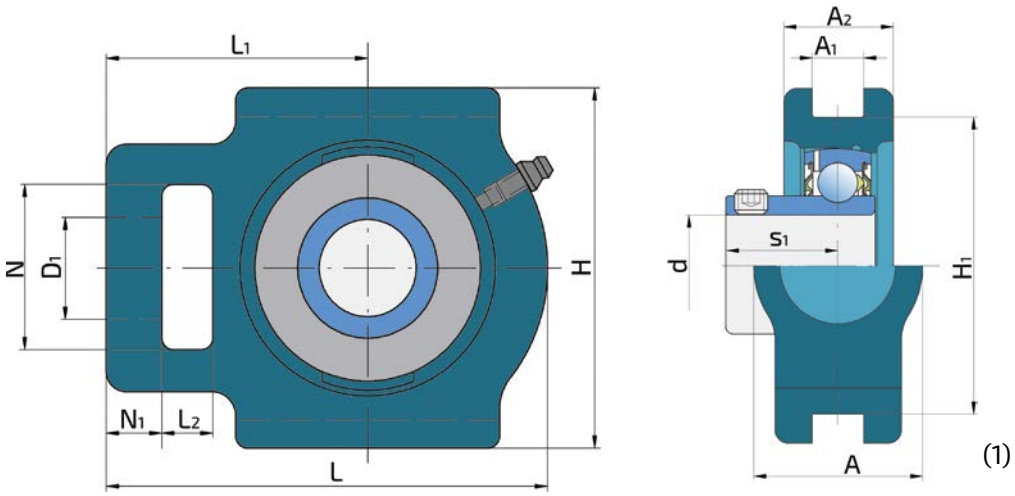



## LYGS...

| Вал | Размеры (мм) | | | | | | | Масса | Обозначение |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| d | A | $A_1$ | $A_2$ | $D_a$ | L | J | N | кг | |
| 40 | 41.9 | 18 | 27 | 115 | 194 | 158 | 19 | 3.721 | LYGS 308 2F |

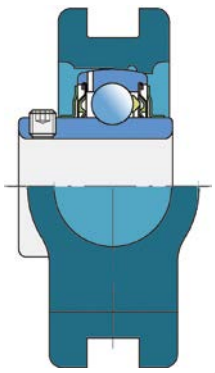
# 6.8. Натяжные подшипниковые узлы типа Y - литой корпус типа "T"

UET...
LET...
UYT...
LYT...
LST...
LKT...

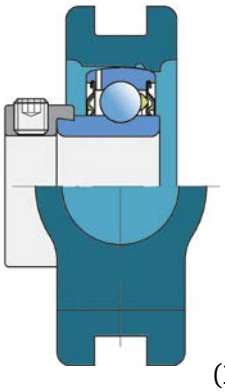



| Вал | Размеры (мм) | | | | | | | | | | | | Рис. | Масса | Обозначение |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| d | A | $A_1$ | $A_2$ | $D_1$ | H | $H_1$ | L | $L_1$ | $L_2$ | N | $N_1$ | $s_1$ | | кг | |
| 20 | 34 | 13.5 | 25 | 19 | 92 | 76 | 97 | 62 | 16 | 32 | 10 | 18.3 | 1 | 0.89 | UET 204 2S |
| | | | | | | | | | | | | 18.3 | 2 | 0.91 | LET 204 2F |
| | | | | | | | | | | | | 23.5 | 3 | 0.93 | UYT 204 2S |
| | | | | | | | | | | | | 26.6 | 4 | 0.96 | LYT 204 2F |
| | 34 | 13.5 | 25 | 19 | 91 | 76 | 100 | 64 | 16 | 33 | 10 | 23.5 | 6 | 0.94 | LKT 205 2F + H2305 |
| 25 | 34 | 13.5 | 25 | 19 | 91 | 76 | 100 | 64 | 16 | 33 | 10 | 19.5 | 1 | 0.85 | UET 205 2S |
| | | | | | | | | | | | | 19.8 | 2 | 0.88 | LET 205 2F |
| | | | | | | | | | | | | 23.5 | 3 | 0.88 | UYT 205 2S |
| | | | | | | | | | | | | 16.9 | 4 | 0.93 | LYT 205 2F |
| | | | | | | | | | | | | 11.5 | 5 | 0.85 | LST 205 2F |
| | 37 | 13.5 | 28 | 22 | 104 | 89 | 114 | 70 | 16 | 37 | 10 | 25 | 6 | 1.37 | LKT 206 2F + H2306 |
| 30 | 37 | 13.5 | 28 | 22 | 104 | 89 | 114 | 70 | 16 | 37 | 10 | 21 | 1 | 1.21 | UET 206 2S |
| | | | | | | | | | | | | 22.2 | 2 | 1.27 | LET 206 2F |
| | | | | | | | | | | | | 26.7 | 3 | 1.27 | UYT 206 2S |
| | | | | | | | | | | | | 30.1 | 4 | 1.34 | LYT 206 2F |
| | | | | | | | | | | | | 13 | 5 | 1.21 | LST 206 2F |
| | 37 | 13.5 | 30 | 22 | 103 | 89 | 129 | 78 | 17 | 38 | 12 | 29.5 | 6 | 1.66 | LKT 207 2F + H2307 |
| 35 | 37 | 13.5 | 30 | 22 | 103 | 89 | 129 | 78 | 17 | 38 | 12 | 23.3 | 1 | 1.50 | UET 207 2S |
| | | | | | | | | | | | | 25.5 | 2 | 1.57 | LET 207 2F |
| | | | | | | | | | | | | 29.4 | 3 | 1.62 | UYT 207 2S |
| | | | | | | | | | | | | 32.3 | 4 | 1.70 | LYT 207 2F |
| | | | | | | | | | | | | 13.5 | 5 | 1.51 | LST 207 2F |
| | 49 | 17.5 | 33 | 29 | 115 | 101 | 145 | 88 | 19 | 50 | 15 | 31.5 | 6 | 2.43 | LKT 208 2F + H2308 |
| 40 | 49 | 17.5 | 33 | 29 | 115 | 101 | 145 | 88 | 19 | 50 | 15 | 25.3 | 1 | 2.23 | UET 208 2S |
| | | | | | | | | | | | | 30.2 | 2 | 2.34 | LET 208 2F |
| | | | | | | | | | | | | 32.7 | 3 | 2.37 | UYT 208 2S |
| | | | | | | | | | | | | 34.9 | 4 | 2.46 | LYT 208 2F |
| | | | | | | | | | | | | 14.5 | 5 | 2.26 | LST 208 2F |
| | 49 | 17.5 | 35 | 29 | 117 | 101 | 144 | 87 | 19 | 49 | 15 | 35 | 6 | 2.47 | LKT 209 2F + H2309 |

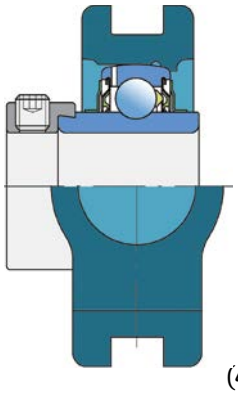
** Все подшипниковые узлы могут быть изготовлены из высокопрочного чугуна.*



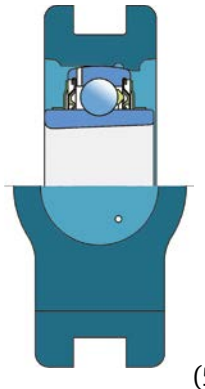
(2)



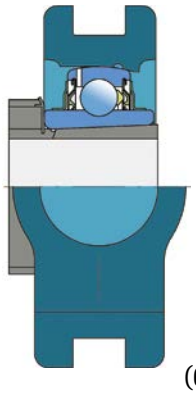
(3)



(4)



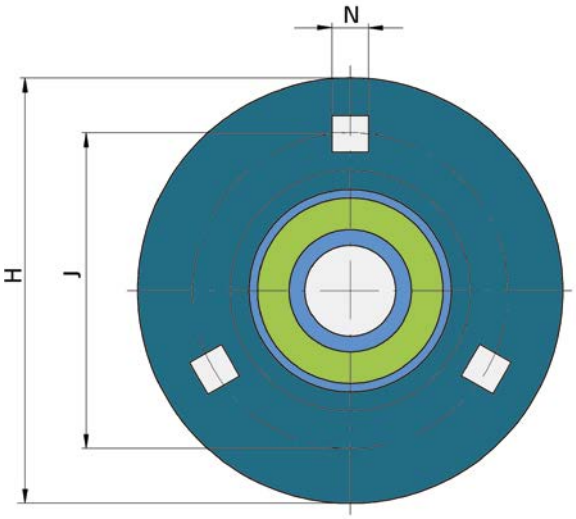
(5)

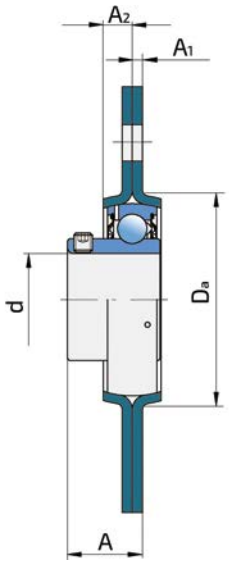


(6)

| Вал | Размеры (мм) | | | | | | | | | | | | Рис. | Масса | Обозначение |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| d | A | $A_1$ | $A_2$ | $D_1$ | H | $H_1$ | L | $L_1$ | $L_2$ | N | $N_1$ | $s_1$ | | кг | |
| 45 | 49 | 17.5 | 35 | 29 | 117 | 101 | 144 | 87 | 19 | 49 | 15 | 25.8 | 1 | 2.23 | UET 209 2S |
| | | | | | | | | | | | | 30.2 | 2 | 2.34 | LET 209 2F |
| | | | | | | | | | | | | 32.7 | 3 | 2.34 | UYT 209 2S |
| | | | | | | | | | | | | 34.9 | 4 | 2.46 | LYT 209 2F |
| | | | | | | | | | | | | 15 | 5 | 2.25 | LST 209 2F |
| | 49 | 17.5 | 36 | 29 | 117 | 101 | 149 | 90 | 19 | 49 | 16 | 39.5 | 6 | 2.63 | LKT 210 2F + H2310 |
| 50 | 49 | 17.5 | 36 | 29 | 117 | 101 | 149 | 90 | 19 | 49 | 16 | 27.6 | 1 | 2.28 | UET 210 2S |
| | | | | | | | | | | | | 32.6 | 2 | 2.43 | LET 210 2F |
| | | | | | | | | | | | | 32.7 | 3 | 2.42 | UYT 210 2S |
| | | | | | | | | | | | | 38.1 | 4 | 2.61 | LYT 210 2F |
| | | | | | | | | | | | | 15.5 | 5 | 2.34 | LST 210 2F |
| | 64 | 27 | 41 | 35 | 146 | 130 | 171 | 106 | 25 | 64 | 19 | 42.5 | 6 | 4.16 | LKT 211 2F + H2311 |
| 55 | 64 | 27 | 41 | 35 | 146 | 130 | 171 | 106 | 25 | 64 | 19 | 33.4 | 2 | 4.02 | LET 211 2F |
| | | | | | | | | | | | | 35.9 | 3 | 3.99 | UYT 211 2S |
| | | | | | | | | | | | | 43.6 | 4 | 4.20 | LYT 211 2F |
| | 64 | 22 | 41 | 35 | 146 | 130 | 171 | 106 | 25 | 64 | 19 | 16.5 | 5 | 3.99 | LST 211 2F |

# 6.9. Фланцевые подшипниковые узлы типа Y - круглый штампованный корпус типа "C"



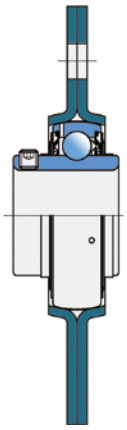




UEC...
LEC...
UYC...
LYC...

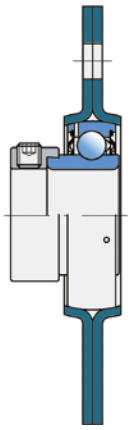
(1)

| Вал | Размеры (мм) | | | | | | | Допуст. нагрузка (кН) | | Рис. | Масса | Обозначение |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| d | A | $A_1$ | $A_2$ | $D_a$ | H | J | N | рад. | осев. | | кг | |
| **17** | 17.9 | 2 | 7 | 49 | 81 | 63 | 7.1 | 2.5 | 1.2 | 1 | 0.20 | UEC 203 2S |
| | 17.9 | | | | | | | | | 2 | 0.22 | LEC 203 2F |
| | 24.1 | | | | | | | | | 3 | 0.24 | UYC 203 2S |
| | 24.3 | | | | | | | | | 4 | 0.26 | LYC 203 2F |
| **20** | 20.3 | 2 | 8 | 55 | 91 | 71.5 | 8.7 | 3.3 | 1.6 | 1 | 0.28 | UEC 204 2S |
| | 20.3 | | | | | | | | | 2 | 0.30 | LEC 204 2F |
| | 25.5 | | | | | | | | | 3 | 0.32 | UYC 204 2S |
| | 28.6 | | | | | | | | | 4 | 0.35 | LYC 204 2F |
| **25** | 21.5 | 2 | 9 | 60 | 95 | 76 | 8.7 | 3.6 | 1.8 | 1 | 0.33 | UEC 205 2S |
| | 21.8 | | | | | | | | | 2 | 0.36 | LEC 205 2F |
| | 25.5 | | | | | | | | | 3 | 0.36 | UYC 205 2S |
| | 28.9 | | | | | | | | | 4 | 0.41 | LYC 205 2F |
| **30** | 23.5 | 2.5 | 9.5 | 71 | 112 | 90.5 | 10.5 | 5.0 | 2.5 | 1 | 0.52 | UEC 206 2S |
| | 24.7 | | | | | | | | | 2 | 0.58 | LEC 206 2F |
| | 29.2 | | | | | | | | | 3 | 0.58 | UYC 206 2S |
| | 32.6 | | | | | | | | | 4 | 0.65 | LYC 206 2F |
| **35** | 25.8 | 2.5 | 10.5 | 81 | 122 | 100 | 10.5 | 6.5 | 3.2 | 1 | 0.69 | UEC 207 2S |
| | 28 | | | | | | | | | 2 | 0.76 | LEC 207 2F |
| | 31.9 | | | | | | | | | 3 | 0.81 | UYC 207 2S |
| | 34.8 | | | | | | | | | 4 | 0.89 | LYC 207 2F |

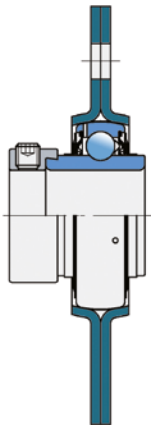
** Корпуса размером C 208 и более имеют 4 крепежных отверстия.*
** Возможны все комбинации с другими типами корпусных подшипников типа Y.*



(2)



(3)

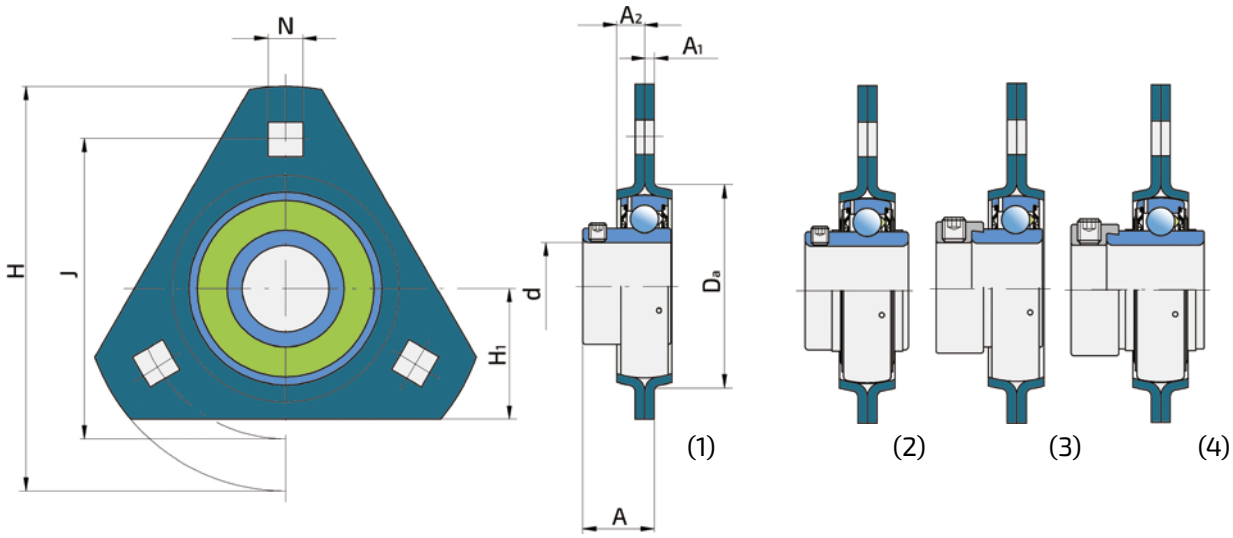


(4)

| Вал | Размеры (мм) | | | | | | | Допуст. нагрузка (кН) | | Рис. | Масса | Обозначение |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| d | A | $A_1$ | $A_2$ | $D_a$ | H | J | N | рад. | осев. | | кг | |
| 40 | 28.8 | 3.5 | 11 | 91 | 148 | 119 | 13.5 | 7.5 | 3.7 | 1 | 1.16 | UEC 208 2S |
| | 33.7 | | | | | | | | | 2 | 1.27 | LEC 208 2F |
| | 36.2 | | | | | | | | | 3 | 1.30 | UYC 208 2S |
| | 38.4 | | | | | | | | | 4 | 1.39 | LYC 208 2F |
| 45 | 29.3 | 3.5 | 11.5 | 96 | 149 | 120.5 | 13.5 | 8.3 | 4.1 | 1 | 1.23 | UEC 209 2S |
| | 33.7 | | | | | | | | | 2 | 1.34 | LEC 209 2F |
| | 36.2 | | | | | | | | | 3 | 1.34 | UYC 209 2S |
| | 38.4 | | | | | | | | | 4 | 1.46 | LYC 209 2F |
| 50 | 31.6 | 4 | 12 | 102 | 155 | 127 | 13.5 | 9 | 4.5 | 1 | 1.44 | UEC 210 2S |
| | 36.6 | | | | | | | | | 2 | 1.59 | LEC 210 2F |
| | 36.7 | | | | | | | | | 3 | 1.58 | UYC 210 2S |
| | 42.1 | | | | | | | | | 4 | 1.77 | LYC 210 2F |
| 55 | 37.4 | 4 | 12.5 | 112 | 167 | 138 | 13.5 | 9.5 | 4.8 | 2 | 2.02 | LEC 211 2F |
| | 39.9 | | | | | | | | | 3 | 1.99 | UYC 211 2S |
| | 47.6 | | | | | | | | | 4 | 2.20 | LYC 211 2F |
| 60 | 43.7 | 4 | 13 | 122 | 176 | 148 | 13.5 | 9.5 | 4.8 | 2 | 2.67 | LEC 212 2F |
| | 44.3 | | | | | | | | | 3 | 2.24 | UYC 212 2S |
| | 50.8 | | | | | | | | | 4 | 2.87 | LYC 212 2F |

# 6.10. Фланцевые подшипниковые узлы типа Y - треугольный штампованный корпус типа "D"

UED...
LED...
UYD...
LYD...

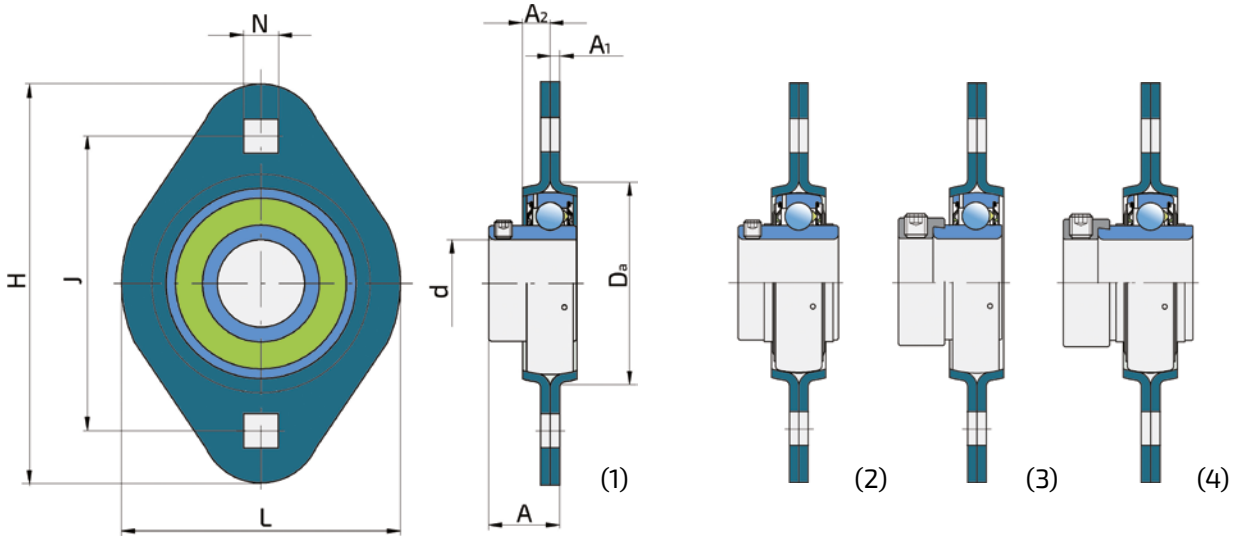



| Вал | Размеры (мм) | | | | | | | | Допуст. нагрузка (кН) | | Рис. | Масса | Обозначение |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| d | A | $A_1$ | $A_2$ | $D_a$ | H | $H_1$ | J | N | рад. | осев. | | кг | |
| 25 | 21.5 | 2 | 9 | 60 | 95 | 34 | 76 | 8.7 | 3.6 | 1.8 | 1 | 0.31 | UED 205 2S |
| | 21.8 | | | | | | | | | | 2 | 0.34 | LED 205 2F |
| | 25.5 | | | | | | | | | | 3 | 0.34 | UYD 205 2S |
| | 28.9 | | | | | | | | | | 4 | 0.39 | LYD 205 2F |
| 30 | 23.5 | 2.5 | 9.5 | 71 | 112 | 38 | 90.5 | 10.5 | 5.0 | 2.5 | 1 | 0.43 | UED 206 2S |
| | 24.7 | | | | | | | | | | 2 | 0.49 | LED 206 2F |
| | 29.2 | | | | | | | | | | 3 | 0.49 | UYD 206 2S |
| | 32.6 | | | | | | | | | | 4 | 0.56 | LYD 206 2F |
| 35 | 25.8 | 2.5 | 10.5 | 81 | 122 | 45 | 100 | 10.5 | 6.5 | 3.2 | 1 | 0.65 | UED 207 2S |
| | 28 | | | | | | | | | | 2 | 0.72 | LED 207 2F |
| | 31.9 | | | | | | | | | | 3 | 0.77 | UYD 207 2S |
| | 34.8 | | | | | | | | | | 4 | 0.85 | LYD 207 2F |

** Возможны все комбинации с другими типами корпусных подшипников типа Y.*

# 6.11. Фланцевые подшипниковые узлы типа Y - овальный штампованный корпус типа "P"

UEP...
LEP...
UYP...
LYP...




| Вал | Размеры (мм) | | | | | | | | Допуст. нагрузка (кН) | | Рис. | Масса | Обозначение |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| d | A | $A_1$ | $A_2$ | $D_a$ | H | L | J | N | рад. | осев. | | кг | |
| 17 | 17.9 | 2 | 7 | 49 | 81 | 59 | 63 | 7.1 | 2.5 | 1.2 | 1 | 0.15 | UEP 203 2S |
| | 17.9 | | | | | | | | | | 2 | 0.17 | LEP 203 2F |
| | 24.1 | | | | | | | | | | 3 | 0.19 | UYP 203 2S |
| | 24.3 | | | | | | | | | | 4 | 0.21 | LYP 203 2F |
| 20 | 20.3 | 2 | 8 | 55 | 91 | 67 | 71.5 | 8.7 | 3.3 | 1.6 | 1 | 0.21 | UEP 204 2S |
| | 20.3 | | | | | | | | | | 2 | 0.23 | LEP 204 2F |
| | 25.5 | | | | | | | | | | 3 | 0.25 | UYP 204 2S |
| | 28.6 | | | | | | | | | | 4 | 0.28 | LYP 204 2F |
| 25 | 21.5 | 2 | 9 | 60 | 95 | 71 | 76 | 8.7 | 3.6 | 1.8 | 1 | 0.26 | UEP 205 2S |
| | 21.8 | | | | | | | | | | 2 | 0.29 | LEP 205 2F |
| | 25.5 | | | | | | | | | | 3 | 0.29 | UYP 205 2S |
| | 28.9 | | | | | | | | | | 4 | 0.34 | LYP 205 2F |
| 30 | 23.5 | 2.5 | 9.5 | 71 | 112 | 84 | 90.5 | 10.5 | 5.0 | 2.5 | 1 | 0.40 | UEP 206 2S |
| | 24.7 | | | | | | | | | | 2 | 0.46 | LEP 206 2F |
| | 29.2 | | | | | | | | | | 3 | 0.46 | UYP 206 2S |
| | 32.6 | | | | | | | | | | 4 | 0.53 | LYP 206 2F |
| 35 | 25.8 | 2.5 | 10.5 | 81 | 122 | 94 | 100 | 10.5 | 6.5 | 3.2 | 1 | 0.60 | UEP 207 2S |
| | 28 | | | | | | | | | | 2 | 0.67 | LEP 207 2F |
| | 31.9 | | | | | | | | | | 3 | 0.72 | UYP 207 2S |
| | 34.8 | | | | | | | | | | 4 | 0.80 | LYP 207 2F |
| 40 | 28.8 | 3.5 | 11 | 91 | 148 | 100 | 119 | 13.5 | 7.5 | 3.7 | 1 | 0.83 | UEP 208 2S |
| | 33.7 | | | | | | | | | | 2 | 0.94 | LEP 208 2F |
| | 36.2 | | | | | | | | | | 3 | 0.97 | UYP 208 2S |
| | 38.4 | | | | | | | | | | 4 | 1.06 | LYP 208 2F |

** Возможны все комбинации с другими типами корпусных подшипников типа Y.*

# Подшипниковые узлы для сельскохозяйственной техники

7.1. Подшипниковые узлы с уплотнением типа 2TB ..... 72

7.2. Подшипниковые узлы с уплотнением типа 2TC и 2PC ..... 73

7.3. Подшипниковые узлы ARMOR ..... 74

# 7.1. Подшипниковые узлы с уплотнением типа 2TB

По запросам производителей сельскохозяйственной техники в дополнение к стандартной программе корпусных подшипников типа Y компания FKL разработала специальные варианты подшипников с различными усовершенствованиями конструкции. В первую очередь эти улучшения направлены на продление срока службы подшипников. В сельском хозяйстве хорошее уплотнение подразумевает продолжительный срок службы, поэтому были разработаны подшипниковые узлы серии LEF 200 2TB с улучшенным уплотнением. Они содержат дополнительное обозначение 2TB, но имеют те же размеры, что и серия LEF 200 2F.

## Трехкромочные уплотнения (2T)

Вместо однокромочных уплотнений установлены трехкромочные уплотнения, которые прошли проверку временем. Уплотнение обладает хорошей антикоррозионной защитой, т.к. имеет усиленное стальное оцинкованное кольцо. Прочные кромки сделаны из каучука NBR, который устойчив к горюче-смазочным материалам. Между кромками есть 3 отделения для смазки, которые задерживают посторонние примеси и, таким образом, предотвращают попадание грязи в рабочую зону подшипника. Более подробную информацию об уплотнении 2T смотрите на странице 12.

## Маслоотражательное кольцо

В качестве дополнительной защиты от крупных загрязняющих частиц (трава, нитки и т.д.) и внешних механических воздействий добавлено усиленное маслоотражательное кольцо с увеличенной толщиной 1,5-2 мм. Увеличенная толщина и защита поверхности (воронение) обеспечивают продолжительный срок службы, несмотря на влияние внешних воздействий среды (вода, кислоты и т.д.).

Маслоотражательное кольцо устанавливается на внутреннее кольцо с натягом, что обеспечивает дополнительную защиту. Данное кольцо обеспечивает защиту уплотнения. Поскольку кольцо устанавливается перед уплотнением, оно предотвращает попадание крупных загрязняющих частиц и обеспечивает защиту от механических воздействий.

## Смазывание

В данной серии возможно дополнительное смазывание с помощью масленок. Конусы выполнены на каждой стороне под углом 120°. Это обеспечивает лучшую подачу смазки в рабочую зону (к шарикам и дорожкам). Подача смазки осуществляется лучше благодаря увеличенному диаметру смазочного отверстия.

## Материал корпуса

Корпуса 2TB изготавливаются из серого чугуна ENGJL- 200, но также могут изготавливаться из высокопрочного чугуна EN-GJS-500-7, который имеет много преимуществ по сравнению с серым чугуном, например, прочность конструкции, устойчивость к ударам, вибрациям, износу. В связи с этим корпус из высокопрочного чугуна имеет более продолжительный срок службы.

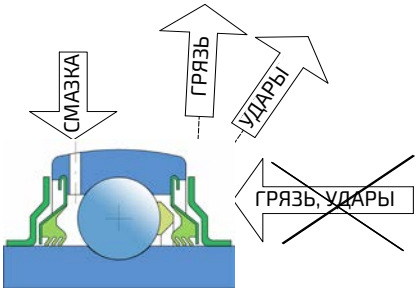



*Рис.15. УПЛОТНЕНИЕ 2TB*

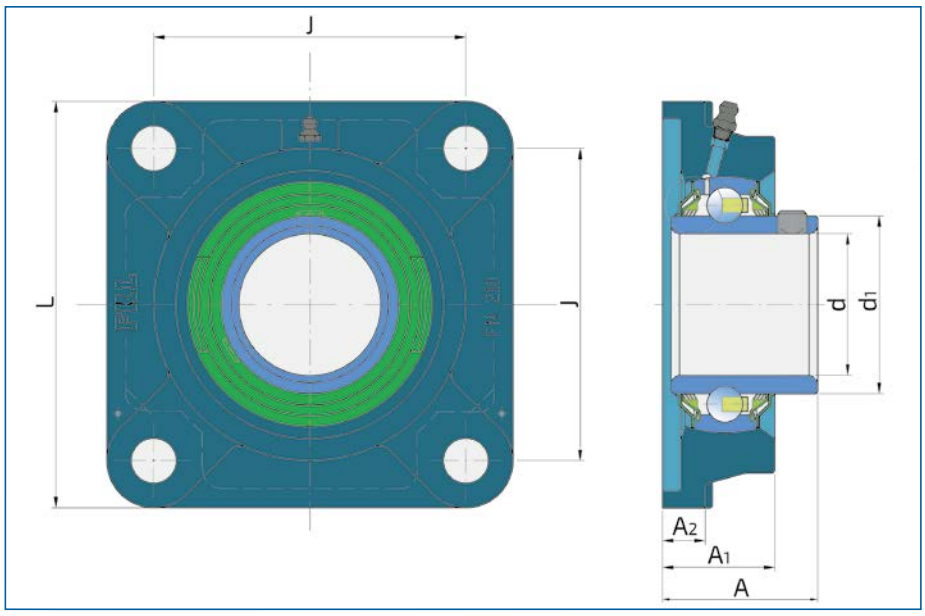



*Рис. 16. LEFN 210 2TB*

# 7.2. Подшипниковые узлы с уплотнениями типа 2TC и 2PC

Компания FKL разработала еще одну серию подшипниковых узлов для сельского хозяйства - LEF 2xx 2TC и 2PC. Данные подшипниковые узлы, разработанные с использованием защитных металлических крышек (обозначение C в суффиксе), предназначены для дисковых борон, катков и похожей техники для обработки почвы, когда имеется повышенное количество травы и существует высокая вероятность проблем, связанных с попаданием на вращающийся вал обрывков веревок или наматыванием проволоки, что приводит к разрушению уплотнения (и всего подшипника).

## Подшипниковые узлы с уплотнением типа 2TC

### Трехкромочные уплотнения (2T)

Вместо однокромочных уплотнений установлены трехкромочные уплотнения, которые прошли проверку временем. Уплотнение обладает хорошей антикоррозионной защитой, т.к. имеет усиленное стальное оцинкованное кольцо. Прочные кромки сделаны из каучука NBR, который устойчив к горюче-смазочным материалам. Между кромками есть 3 отделения для смазки, которые задерживают посторонние примеси и, таким образом, предотвращают попадание грязи в рабочую зону подшипника. Более подробную информацию об уплотнении 2T смотрите на странице 12.

### Крышка

В качестве дополнительной защиты от крупных загрязняющих частиц (трава, нитки, грунт, грязь и т.д.) и внешних механических воздействий, например, камней, защитная пластина серии 2TB заменена стальной крышкой с увеличенной толщиной (1,5-2 мм), которая закрывает всю лицевую часть подшипникового узла. Увеличенная толщина и защита поверхности обеспечивают продолжительный срок службы. Крышка устанавливается под крепежными винтами литого корпуса. Кроме того, она обеспечивает защиту трехкромочного и пятикромочного уплотнения. Поскольку крышка устанавливается перед уплотнением, она предотвращает попадание к нему крупных загрязняющих частиц и обеспечивает защиту от механических воздействий.

### Смазывание

В данной серии возможно дополнительное смазывание с помощью масленок.

Конусы выполнены на каждой стороне под углом 120°. Это обеспечивает лучшую подачу смазки в рабочую зону (к шарикам и дорожкам).

Подача смазки осуществляется лучше благодаря увеличенному диаметру смазочного отверстия и увеличению количества отверстий с двух до трех.

### Материал корпуса

Корпуса 2TC изготавливаются из серого чугуна ENGJL- 200, но также могут изготавливаться из высокопрочного чугуна EN-GJS-500-7, который имеет много преимуществ по сравнению с серым чугуном, например, прочность конструкции, устойчивость к ударам, вибрациям, износу. В связи с этим корпус из высокопрочного чугуна имеет более продолжительный срок службы. Данные корпуса могут быть выполнены в стандартном заводском синем или черном цвете.

## Подшипниковые узлы с уплотнением типа 2PC

Подшипниковые узлы с обозначением LEF 2xx 2PC имеют такое же исполнение, как подшипниковые узлы LEF 2xx 2TC с единственным отличием, касающимся уплотнения. Вместо трехкромочного уплотнения данный подшипниковый узел имеет пятикромочное уплотнение.

### Пятикромочное уплотнение (2P)

Вместо трехкромочных уплотнений в данные подшипниковые узлы устанавливается новая разработка - пятикромочное уплотнение. Уплотнение обладает хорошей антикоррозионной защитой, т.к. имеет усиленное стальное оцинкованное кольцо. Пять прочных кромок сделаны из каучука NBR, который устойчив к горюче-смазочным материалам и к повышенным температурам (более 110°C). Более подробную информацию об уплотнении 2P смотрите на странице 12.

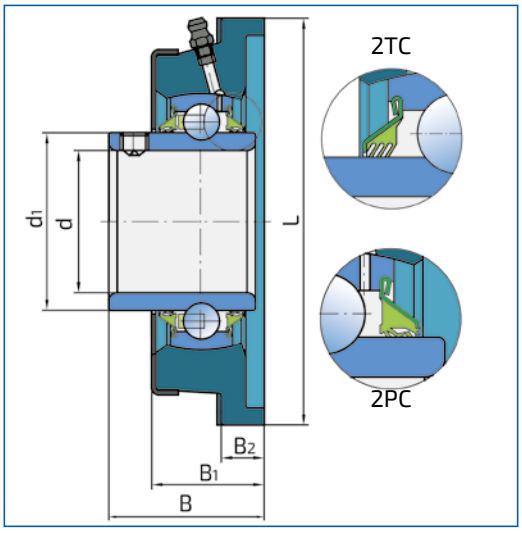



*Рис.17. Подшипниковый узел с уплотнениями типа 2TC и 2PC*

# 7.3. Подшипниковые узлы ARMOR

## Подшипниковый узел ARMOR LEFG...TDT

**РЕШЕНИЯ ПРЕМИУМ-КЛАССА**

*На сегодняшний день лучшая система уплотнений для применения в сельскохозяйственной технике!*

### Преимущества:

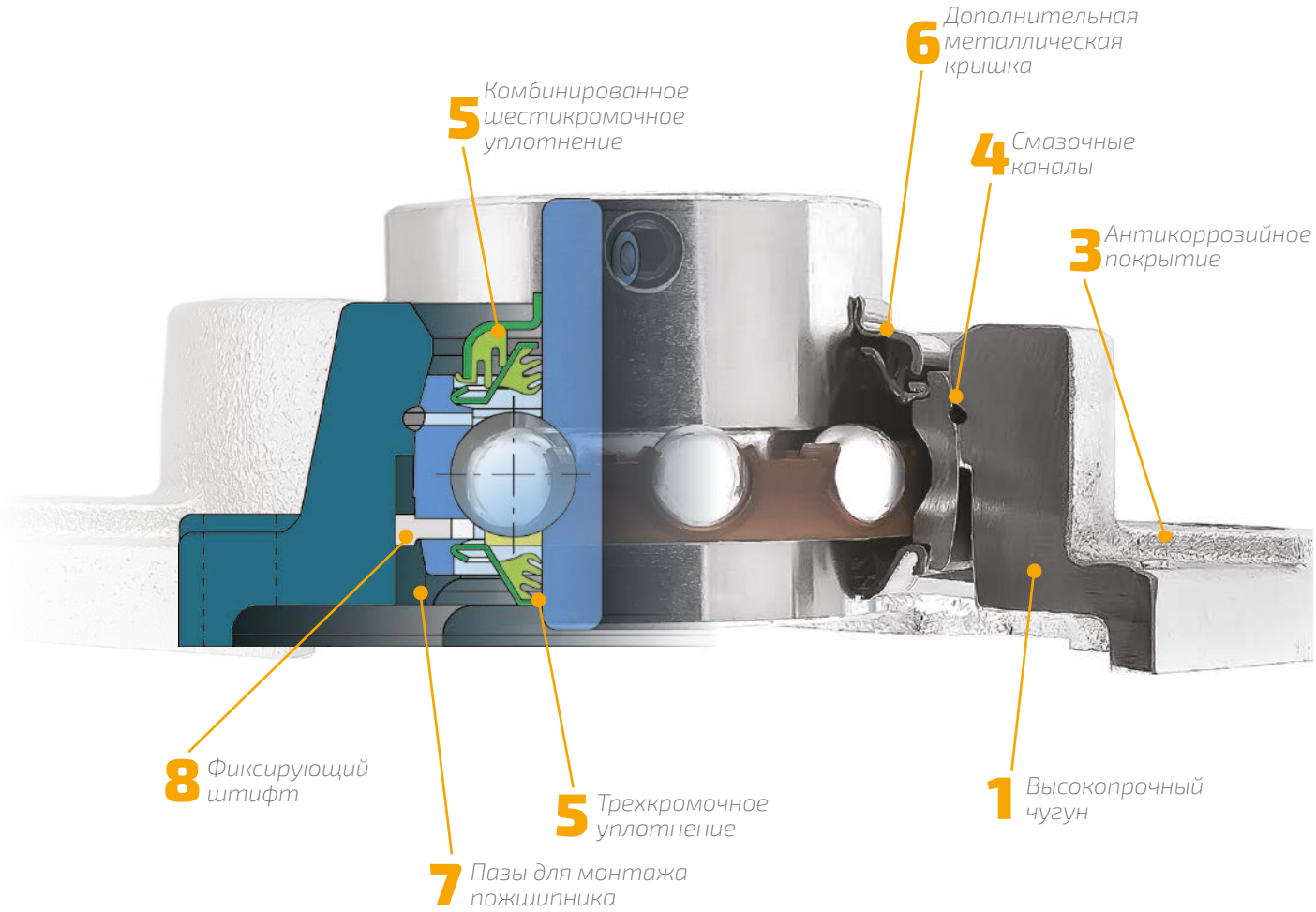
1. Корпус отлит из ударостойкого высокопрочного чугуна, который по пределу прочности в 4 раза превосходит обычный серый чугун.
2. Механическая защита пресс-масленки гарантирует работу без повреждений, пластиковый колпачок предохраняет от попадания пыли в смазку.
3. Антикоррозийное покрытие корпуса, пресс-шайбы и внутреннего кольца подшипника — лучшая защита от коррозии.
4. Два смазочных отверстия на наружном кольце подшипника.
5. Уникальное комбинированное шестикромочное уплотнение подшипника с рабочей стороны и трехкромочное с внутренней представляют на сегодня самую совершенную систему уплотнений для подшипниковых узлов в сельхозтехнике.
6. Дополнительная металлическая крышка толщиной 1 мм обеспечивает надежную механическую защиту.
7. Пазы для монтажа подшипника выполнены внутри корпуса, что максимально снижает контакт подшипника с грязью и пылью с рабочей стороны.
8. Дополнительные ребра жесткости монтажных отверстий корпуса.

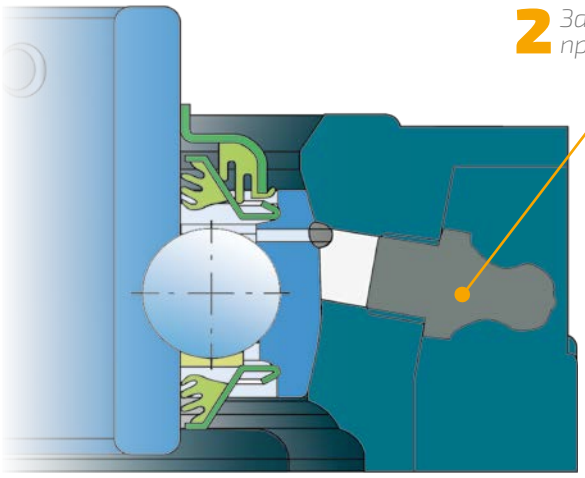
На сегодняшний день разработаны
Подшипниковые узлы Armor размеров 206, 207, 208, 209, 210, 212, 214

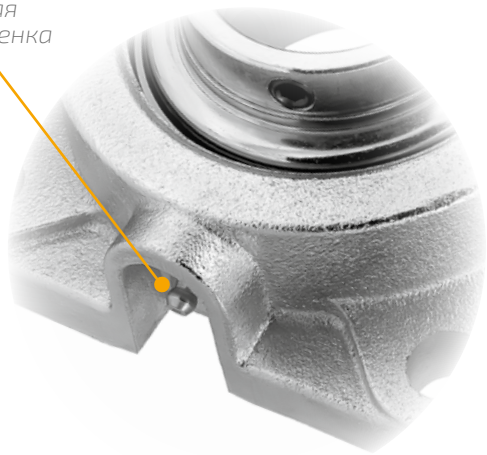
| Обозначение | Материал | Предел текучести (МПа) | Предел прочности (МПа) | Относительное удлинение (%) |
|---|---|---|---|---|
| EN-GJL-200 | Серый чугун | 130 | 200 | 0,5 |
| EN-GJS-500-7 | Высокопрочный чугун | 320 | 500 | 7 |

# Подшипниковый узел ARMOR LEFG...TDT

## РЕШЕНИЯ ПРЕМИУМ-КЛАССА



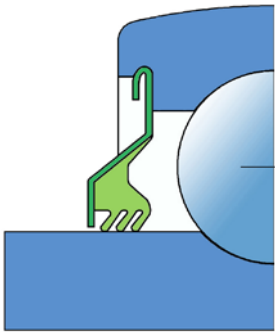
# Подшипники и подшипниковые узлы для сельскохозяйственной техники

8.1. Подшипники для сельскохозяйственной техники
8.1.1. Серия с круглым и квадратным отверстием (сферическое наружное кольцо)
- Без повторного смазывания ..... 78
8.1.2. Серия с круглым и квадратным отверстием (цилиндрическое наружное кольцо)
- Без повторного смазывания ..... 80
8.1.3. Серия с круглым отверстием (сферическое и цилиндрическое наружное кольцо)
- С повторным смазыванием ..... 82
8.1.4. Серия с квадратным отверстием (сферическое и цилиндрическое наружное кольцо)
- С повторным смазыванием ..... 84
8.1.5. Серия с шестиугольным отверстием (сферическое и цилиндрическое наружное кольцо) ..... 86
8.2. Подшипниковые узлы для сельскохозяйственной техники
8.2.1. Серия с квадратным корпусом ..... 88
8.2.2.Серия с круглым корпусом ..... 90
8.3. Обозначения подшипников и подшипниковых узлов для сельскохозяйственной техники ..... 91

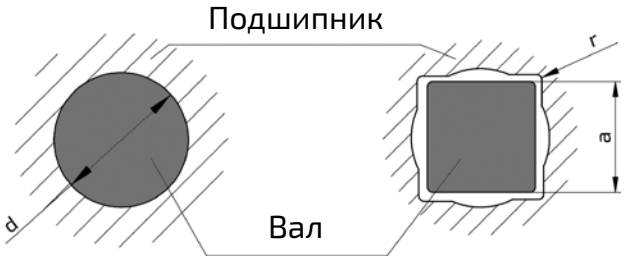
FKL
FKL
FKL

# 8.1. Подшипники и подшипниковые узлы для сельскохозяйственной техники

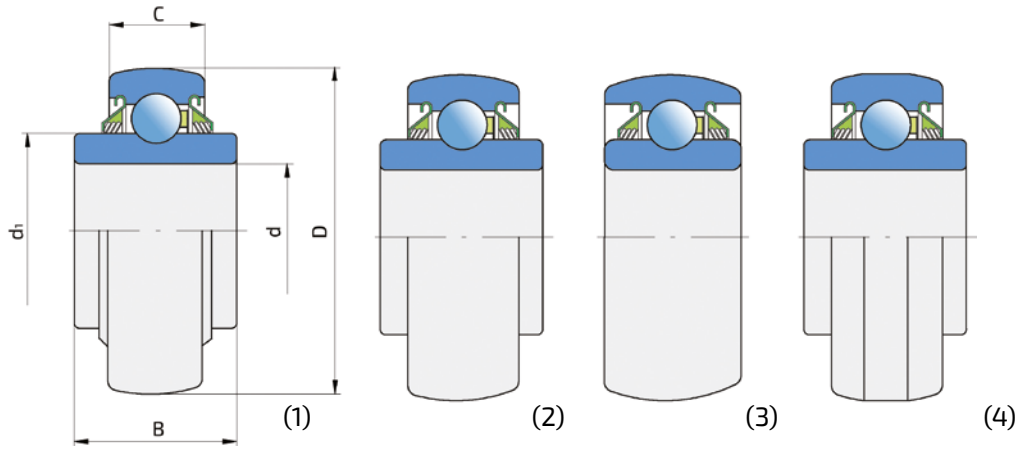
## 8.1.1. Серия с круглым и квадратным отверстием (сферическое наружное кольцо) – без повторного смазывания



...PPB

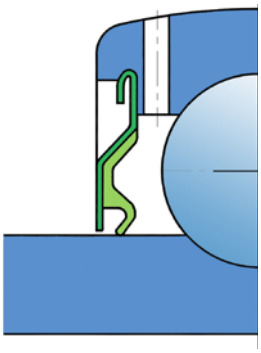



| Размеры (мм) | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Отверстие d | | D | | B | | C | | $d_1$ | |
| дюйм | мм | дюйм | мм | дюйм | мм | дюйм | мм | дюйм | мм |
| 1.5004 | 38.11 | 3.1496 | 80 | 1.691 | 42.96 | 0.709 | 18 | 2.047 | 52 |
| 1.1878 | 30.17 | | | 1.188 | 30.18 | 1.188 | 30.18 | | |
| 1.1877 | 30.17 | | | 1.188 | 30.18 | 0.709 | 18 | | |
| 1.5005 | 38.113 | | | 1.691 | 42.96 | 1.185 | 30.1 | | |
| 1.7717 | 45 | 3.3465 | 85 | 1.188 | 30.2 | 1.188 | 30.18 | 2.228 | 56.6 |
| 1.5354 | 39 | | | 1.188 | 30.18 | 1.188 | 30.18 | | |
| 1.7811 | 45.24 | | | 1.438 | 36.53 | 0.866 | 22 | | |
| 1.9382 | 49.23 | 3.5433 | 90 | 1.188 | 30.18 | 1.188 | 30.18 | 2.461 | 62.5 |
| 1.7850 | 45.34 | | | 1.188 | 30.18 | 1.188 | 30.18 | | |
| 2.1882 | 55.58 | 3.9370 | 100 | 1.313 | 33.34 | 1.313 | 33.34 | 2.721 | 69.1 |
| Размер вала a | | | | | | | | | |
| 1.1811 | 30 | 3.1496 | 80 | 1.438 | 36.5 | 0.709 | 18 | 2.047 | 52 |
| 0.9843 | 25 | 3.1496 | 80 | | | 0.709 | 18 | | |
| 1.1811 | 30 | 3.1496 | 80 | | | 1.185 | 30.1 | | |
| 1 | 25.4 | 3.1496 | 80 | | | 1.188 | 30.18 | | |
| 0.9055 | 23 | 3.3759 | 85.75 | | | 1.185 | 30.1 | | |
| 1.1811 | 30 | 3.3759 | 85.75 | | | 1.188 | 30.18 | | |
| 7/8 | 22.2 | 3.1496 | 80 | | | 0.709 | 18 | | |
| 7/8 | 22.2 | 3.4386 | 87.34 | | | 1.188 | 30.18 | | |
| 1 1/8 | 28.6 | 3.4386 | 87.34 | | | 1.188 | 30.18 | | |
| 1.2913 | 32.8 | 3.3465 | 85 | 1.438 | 36.5 | 1.189 | 30.2 | 2.228 | 56.6 |
| 1.2913 | 32.8 | 3.4385 | 87.34 | 1.438 | 36.5 | 1.189 | 30.2 | | |
| 1.2913 | 32.8 | 3.3465 | 85 | 1.438 | 36.5 | 0.748 | 19 | | |
| 1.1811 | 30 | 3.5433 | 90 | 1.772 | 45 | 1.142 | 29 | | |
| 1 1/8 | 28.6 | 3.5433 | 90 | 1.188 | 30.18 | 1.188 | 30.18 | 2.461 | 62.5 |
| 1 1/8 | 28.6 | 3.5433 | 90 | 1.438 | 36.53 | 1.188 | 30.18 | | |
| 1.5315 | 38.9 | 3.9370 | 100 | 1.313 | 33.34 | 1.313 | 33.34 | 2.720 | 69.1 |
| 1 1/2 | 38.1 | 4.1248 | 104.77 | 1.75 | 44.45 | 1.438 | 36.53 | | |
| 1.5315 | 38.9 | 4.0772 | 103.56 | 1.75 | 44.5 | 1.437 | 36.5 | | |

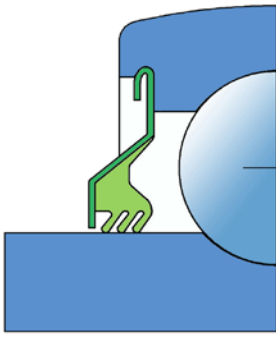



| Грузоподъемность (кН) | | | | | | КРУГЛОЕ ОТВЕРСТИЕ | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C | | $C_o$ | | Масса | | | |
| фунт | кН | фунт | кН | фунт | кг | Обозначение | Тип |
| 7300 | 32.5 | 4400 | 19.8 | 1.59 | 0.72 | W 208PPB2 | 1 |
| | | | | 1.60 | 0.73 | W 208PPB4 | 3 |
| | | | | 1.41 | 0.64 | W 208PPB7 | 1 |
| | | | | 1.50 | 0.68 | W 208PPB23 | 1 |
| 7300 | 32.5 | 4600 | 20.4 | 1.44 | 0.65 | W 209PPB2 | 3 |
| | | | | 1.65 | 0.75 | W 209PPB4 | 3 |
| | | | | 1.34 | 0.62 | W 209PPB11 | 1 |
| 7800 | 35.0 | 5200 | 23.2 | 1.56 | 0.71 | W 210PPB2 | 3 |
| | | | | 1.75 | 0.79 | W 210PPB5 | 3 |
| 9700 | 43.5 | 6500 | 29 | 2.13 | 0.97 | W 211PPB2 | 3 |
| | | | | | | КВАДРАТНОЕ ОТВЕРСТИЕ | |
| 7300 | 32.5 | 4400 | 19.8 | 1.48 | 0.67 | W 208PPB5 | 1 |
| | | | | 1.59 | 0.72 | W 208PPB6 | 1 |
| | | | | 1.74 | 0.79 | W 208PPB8 | 2 |
| | | | | 1.90 | 0.86 | W 208PPB9 | 2 |
| | | | | 2.20 | 1.00 | W 208PPB11 | 4 |
| | | | | 1.98 | 0.90 | W 208PPB12 | 4 |
| | | | | 1.62 | 0.74 | W 208PPB13 | 1 |
| | | | | 2.05 | 0.93 | W 208PPB18 | 4 |
| | | | | 1.87 | 0.85 | W 208PPB19 | 4 |
| 7300 | 32.5 | 4600 | 20.4 | 1.75 | 0.79 | W 209PPB5 | 1 |
| | | | | 1.85 | 0.84 | W 209PPB7 | 4 |
| | | | | 1.65 | 0.75 | W 209PPB8 | 1 |
| | | | | 2.51 | 1.14 | W 209PPB30 | 4 |
| 7800 | 35.0 | 5200 | 23.2 | 2.11 | 0.96 | W 210PPB4 | 3 |
| | | | | 2.25 | 1.02 | W 210PPB6 | 1 |
| 9700 | 43.5 | 6500 | 29.0 | 2.66 | 1.21 | W 211PPB3 | 3 |
| | | | | 4.10 | 1.86 | W 211PPB5 | 4 |
| | | | | 3.83 | 1.74 | W 211PPB6 | 4 |

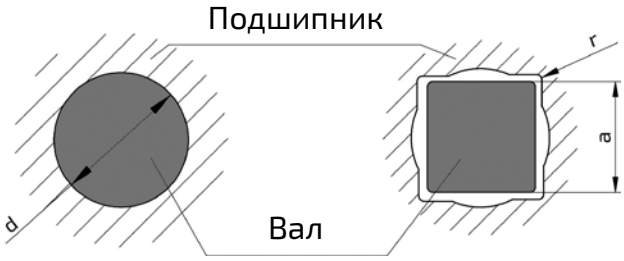
## 8.1.2. Серия с круглым и квадратным отверстием (цилиндрическое наружное кольцо) – без повторного смазывания



...PP



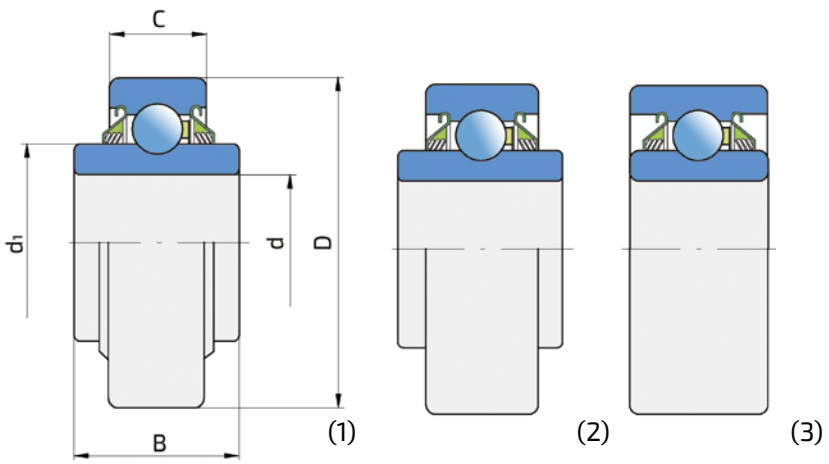
...KRR




| Размеры (мм) | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Отверстие d | | D | | B | | C | | $d_1$ | |
| дюйм | мм | дюйм | мм | дюйм | мм | дюйм | мм | дюйм | мм |
| 0.6279 | 15.95 | 2 | 50.8 | 0.591 | 15 | 0.591 | 15 | 1.083 | 27.5 |
| 1.5311 | 38.89 | 3.1496 | 80 | 1.083 | 27.5 | 0.827 | 21 | 2.024 | 51.4 |
| 1.1878 | 30.17 | 3.1496 | 80 | 1.188 | 30.18 | 1.188 | 30.18 | 2.047 | 52 |
| 1.1878 | 30.17 | | | 1.188 | 30.18 | 0.709 | 18 | | |
| 1.5005 | 38.113 | | | 1.687 | 42.85 | 0.827 | 21 | | |
| 1.9382 | 49.23 | 3.5433 | 90 | 1.188 | 30.18 | 1.188 | 30.18 | 2.461 | 62.5 |
| 2.1882 | 55.58 | 3.9370 | 100 | 1.313 | 33.34 | 1.312 | 33.34 | 2.720 | 69.1 |

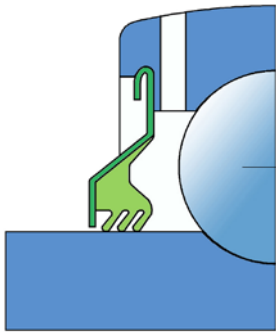
Размер вала a

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0.9843 | 25 | 2.8346 | 72 | 1.772 | 45 | 0.945 | 24 | 1.815 | 46.1 |
| 1 3/16 | 30 | 3.1496 | 80 | 1.437 | 36.5 | 0.709 | 18 | 2.047 | 52 |
| 1 | 25.4 | | | | | 0.709 | 18 | | |
| 1.1811 | 30 | | | | | 1.185 | 30.1 | | |
| 1.1811 | 30 | | | | | 0.709 | 18 | | |
| 1.1811 | 30 | 3.3465 | 85 | 1.772 | 45 | 1.188 | 30.18 | 2.228 | 56.6 |
| 1.1811 | 30 | 3.5433 | 90 | 1.188 | 30.18 | 1.188 | 30.18 | 2.461 | 62.5 |
| 1.5315 | 38.9 | 3.9370 | 100 | 1.313 | 33.34 | 1.313 | 33.34 | 2.720 | 69.1 |
| 1.5315 | 38.9 | 4 | 101.6 | 1.75 | 44.5 | 1.437 | 36.5 | | |

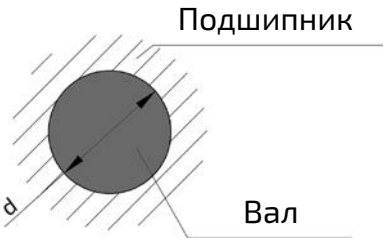


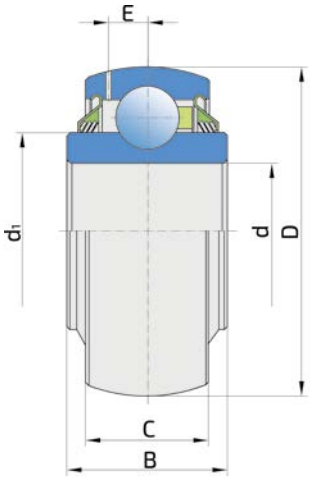

| Грузоподъемность (кН) | | | | | | КРУГЛОЕ ОТВЕРСТИЕ | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C | | $C_o$ | | Масса | | | |
| фунт | кН | фунт | кН | фунт | кг | Обозначение | Тип |
| 2855 | 12.7 | 1470 | 6.55 | 0.55 | 0.25 | 203KRR3 | 3 |
| 5306 | 23.6 | 4270 | 19 | 1.01 | 0.46 | 208KRR4 | 2 |
| 7300 | 32.5 | 4400 | 19.8 | 1.68 | 0.76 | W 208PP4 | 3 |
| | | | | 1.43 | 0.65 | W 208PP7 | 1 |
| | | | | 1.50 | 0.68 | W 208PP10 | 1 |
| 7800 | 35.0 | 5200 | 23.2 | 2.67 | 1.21 | W 210PP2 | 3 |
| | | | | 2.33 | 1.06 | W 211PP2 | 3 |
| | | | | | | КВАДРАТНОЕ ОТВЕРСТИЕ | |
| 5700 | 25.5 | 3400 | 15.3 | 1.65 | 0.75 | W 207PP3 | 1 |
| 7300 | 32.5 | 4400 | 19.8 | 1.50 | 0.68 | W 208PP5 | 1 |
| | | | | 1.62 | 0.73 | W 208PP6 | 1 |
| | | | | 1.66 | 0.75 | W 208PP8 | 1 |
| | | | | 2.50 | 0.68 | W 208PP20 | 1 |
| 7300 | 32.5 | 4600 | 20.4 | 2.16 | 0.98 | W 209PP3 | 2 |
| 7800 | 35.0 | 5200 | 23.2 | 2.67 | 1.21 | W 210PP4 | 3 |
| 9700 | 43.5 | 6500 | 29.0 | 2.67 | 1.21 | W 211PP3 | 3 |
| | | | | 3.48 | 1.58 | W 211PP5 | 1 |

## 8.1.3. Серия с круглым отверстием (сферическое и цилиндрическое наружное кольцо) – с повторным смазыванием

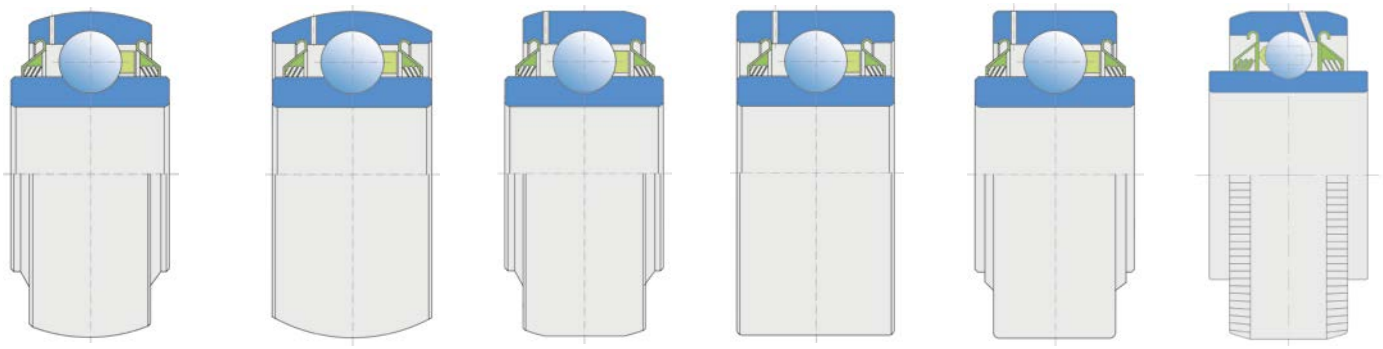


...PP, PPB



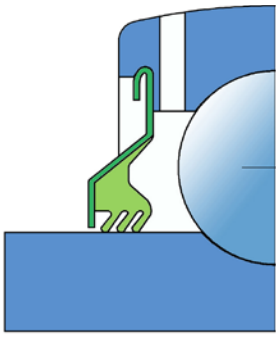

| Размеры (мм) | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Отверстие d | | D | | B | | C | | $d_1$ | | E | |
| дюйм | мм | дюйм | мм | дюйм | мм | дюйм | мм | дюйм | мм | дюйм | мм |
| 1.7717 | 45 | 3.3465 | 85 | 1.189 | 30.2 | 1.189 | 30.2 | 2.228 | 56.6 | 0.256 | 6.5 |
| 1.5350 | 39 | | | 1.188 | 30.18 | 1.188 | 30.18 | | | | |
| 1.7811 | 45.24 | | | 1.437 | 36.5 | 0.866 | 22 | | | | |
| 1.765 | 44.831 | | | 1.687 | 42.85 | 0.866 | 22 | | | | |
| 1.7811 | 45.24 | 3.3465 | 85 | 1.438 | 36.53 | 1.185 | 30.1 | | | | |
| 1.77 | 44.958 | 3.4921 | 88.7 | 1.687 | 42.86 | 1.25 | 31.75 | | | | |
| 1.5748 | 40 | 3.3465 | 85 | 1.687 | 42.85 | 0.866 | 22 | | | | |
| 1.9382 | 49.23 | 3.5433 | 90 | 1.188 | 30.18 | 1.188 | 30.18 | 2.461 | 62.5 | 0.260 | 6.6 |
| 1.4067 | 35.73 | | | 1.188 | 30.18 | 1.188 | 30.18 | | | | |
| 1.7850 | 45.34 | | | 1.188 | 30.18 | 1.188 | 30.18 | | | | |
| 1.9449 | 49.40 | | | 1.438 | 36.53 | 0.906 | 23 | | | | |
| 2.1882 | 55.58 | 3.9370 | 100 | 1.313 | 33.34 | 1.313 | 33.34 | 2.720 | 69.1 | 0.280 | 7.1 |
| 2.1882 | 55.58 | | | 1.313 | 33.34 | 1.313 | 33.34 | | | | |
| 1.6598 | 42.16 | | | 1.313 | 33.34 | 1.313 | 33.34 | | | | |
| 2.1882 | 55.58 | | | 1.313 | 33.34 | 0.984 | 25 | | | | |
| 2.1949 | 55.75 | | | 1.563 | 39.69 | 0.984 | 25 | | | | |
| 2.1949 | 55.75 | | | 1.563 | 39.69 | 0.984 | 25 | | | | |
| 1.9382 | 49.23 | | | 1.313 | 33.34 | 1.313 | 33.34 | | | | |
| 1.7850 | 45.34 | | | 1.313 | 33.34 | 0.984 | 25 | | | | |
| 1.7850 | 45.34 | | | 1.313 | 33.34 | 0.984 | 25 | | | | |
| 2.0201 | 51.31 | | | 2.374 | 60.3 | 1.313 | 33.34 | | | | |
| 1.7799 | 45.21 | | | 1.752 | 44.5 | 1.313 | 33.34 | | | | |
| 2.0150 | 51.18 | | | 1.313 | 33.34 | 0.984 | 25 | | | | |
| 2.1882 | 55.58 | | | 2.187 | 55.55 | 0.984 | 25 | | | | |
| 2.1882 | 55.58 | | | 2.187 | 55.55 | 0.984 | 25 | | | | |
| 2.1882 | 55.58 | | | 1.575 | 40 | 0.984 | 25 | | | | |
| 2.1878 | 55.7 | | | 1.563 | 39.7 | 1.323 | 33.6 | | | | |
| 1.78 | 45.212 | 3.9790 | 101.067 | 2.125 | 53.975 | 1.438 | 36.525 | 2.720 | 69.1 | 0.614 | 15.6 |



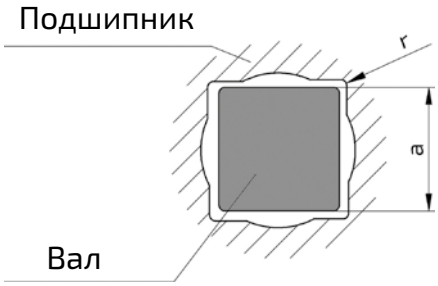
(1) (2) (3) (4) (5) (6)

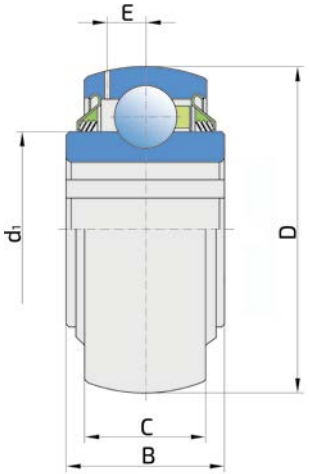
| Грузоподъемность (кН) | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C | | $C_0$ | | Масса | | | |
| фунт | кН | фунт | кН | фунт | кг | Обозначение | Тип |
| 7300 | 32.5 | 4600 | 20.4 | 1.44 | 0.65 | GW 209PPB2 | 2 |
| | | | | 1.65 | 0.75 | GW 209PPB4 | 2 |
| | | | | 1.37 | 0.62 | GW 209PPB11 | 1 |
| | | | | 1.50 | 0.68 | GW 209PPB12 | 1 |
| | | | | 1.41 | 0.65 | GW 209PPB13 | 1 |
| | | | | 2.03 | 0.92 | GW 209PPB30 | 3 |
| | | | | 1.72 | 0.78 | GW 209PPB40 | 1 |
| 7800 | 35.0 | 5200 | 23.2 | 1.50 | 0.68 | GW 210PPB2 | 2 |
| | | | | 2.25 | 1.02 | GW 210PP3 | 4 |
| | | | | 1.75 | 0.79 | GW 210PPB5 | 2 |
| | | | | 1.75 | 0.79 | GW 210PP9 | 5 |
| 9700 | 43.5 | 6500 | 29.0 | 3.00 | 1.36 | GW 211PP2 | 4 |
| | | | | 2.62 | 1.19 | GW 211PPB2 | 2 |
| | | | | 3.00 | 1.36 | GW 211PP4 | 4 |
| | | | | 1.85 | 0.84 | GW 211PPB8 | 1 |
| | | | | 2.02 | 0.92 | GW 211PPB9 | 1 |
| | | | | 2.02 | 0.92 | GW 211PP9 | 5 |
| | | | | 2.26 | 1.03 | GW 211PPB10 | 2 |
| | | | | 2.02 | 0.92 | GW 211PPB13 | 1 |
| | | | | 2.02 | 0.92 | GW 211PP13 | 5 |
| | | | | 2.45 | 1.11 | GW 211PP202 | 5 |
| | | | | 2.45 | 1.11 | GW 211PP25 | 5 |
| | | | | 2.00 | 0.91 | GW 211PPB14 | 1 |
| | | | | 2.18 | 0.99 | GW 211PPB15 | 1 |
| | | | | 2.00 | 0.91 | GW 211PPB15X1 | 1 |
| | | | | 1.98 | 0.9 | GW 211PPB16 | 1 |
| 9500 | 42.5 | 6500 | 29.0 | 2.21 | 1.03 | GW 211PPB20 | 1 |
| 9700 | 43.5 | 6500 | 29.0 | 3.29 | 1.49 | GW 211PPB21 | 6 |

## 8.1.4. Серия с квадратным отверстием (сферическое и цилиндрическое наружное кольцо) – с повторным смазыванием

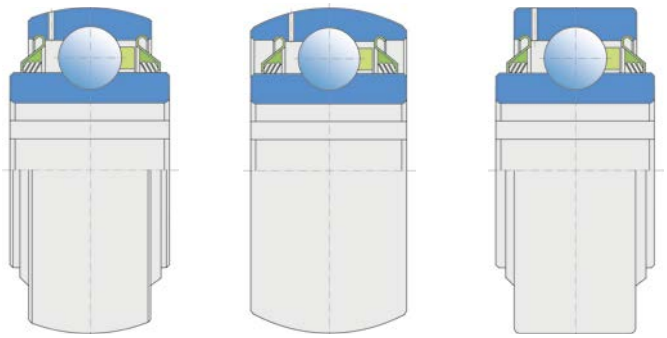


...PP, PPB



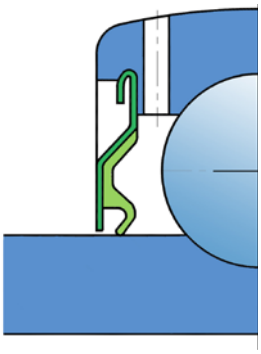

| Размеры (мм) | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Размер вала a | | D | | B | | C | | $d_1$ | | E | |
| дюйм | мм | дюйм | мм | дюйм | мм | дюйм | мм | дюйм | мм | дюйм | мм |
| 1 1/8 | 28.6 | 3.3756 | 85.74 | 1.437 | 36.5 | 1.185 | 30.1 | 2.05 | 52 | 0.256 | 6.5 |
| 1.18 | 30 | 3.5433 | 90 | 1.188 | 30.18 | 1.188 | 30.18 | 2.461 | 62.5 | 0.260 | 6.6 |
| 1.53 | 38.9 | 3.9370 | 100 | 1.313 | 33.34 | 1.313 | 33.34 | 2.72 | 69.1 | 0.279 | 7.1 |
| 1.53 | 38.9 | 3.9370 | 100 | 1.75 | 44.5 | 1.313 | 33.34 | 2.72 | 69.1 | 0.279 | 7.1 |
| 1.18 | 30 | 3.1496 | 80 | 1.437 | 36.5 | 0.827 | 21 | 2.05 | 52 | 0.256 | 6.5 |
| 1 | 25.4 | 3.1496 | 80 | | | 0.827 | 21 | | | 0.256 | 6.5 |
| 1.18 | 30 | 3.1496 | 80 | | | 1.185 | 30.1 | | | 0.260 | 6.6 |
| 1 1/8 | 28.6 | 3.3578 | 85.74 | | | 1.188 | 30.18 | | | 0.26 | 6.6 |
| 1.18 | 30 | 3.3465 | 85 | 1.772 | 45 | 1.189 | 30.2 | 2.228 | 56.6 | 0.260 | 6.6 |
| 0.98 | 25 | | | 1.772 | 45 | 1.188 | 30.18 | | | 0.260 | 6.6 |
| 1.29 | 32.8 | | | 1.437 | 36.5 | 1.189 | 30.2 | | | 0.260 | 6.6 |
| 1.29 | 32.8 | | | 1.437 | 36.5 | 0.866 | 22 | | | 0.256 | 6.5 |
| 0.98 | 25 | | | 1.687 | 42.85 | 0.866 | 22 | | | 0.256 | 6.5 |
| 1.18 | 30 | | | 1.687 | 42.85 | 0.866 | 22 | | | 0.256 | 6.5 |
| 1.18 | 30 | | | 1.772 | 45 | 0.866 | 22 | | | 0.256 | 6.5 |
| 1.18 | 30 | 3.5433 | 90 | 1.188 | 30.18 | 1.188 | 30.18 | 2.461 | 62.5 | 0.260 | 6.6 |
| 1.53 | 38.9 | 3.9370 | 100 | 1.313 | 33.34 | 1.313 | 33.34 | 2.72 | 69.1 | 0.279 | 7.1 |
| 1.53 | 38.9 | | | 1.752 | 44.5 | 1.313 | 33.34 | | | | |
| 1.59 | 40.5 | | | 1.771 | 45 | 0.984 | 25 | | | | |
| 1.54 | 39.25 | | | 2.187 | 55.55 | 0.984 | 25 | | | | |
| 1.38 | 35 | | | 2.187 | 55.55 | 0.984 | 25 | | | | |
| 1.59 | 40.5 | | | 1.772 | 45 | 0.984 | 25 | | | | |



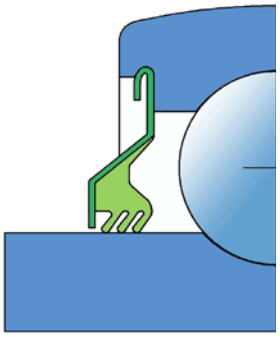
(1) (2) (3)

| Грузоподъемность (кН) | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C | | $C_0$ | | Масса | | | |
| фунт | кН | фунт | кН | фунт | кг | Обозначение | Тип |
| 7300 | 32.5 | 4400 | 19.8 | 2.04 | 0.925 | GW 208PP17 | 4 |
| 7800 | 35.0 | 5200 | 23.2 | 2.31 | 1.048 | GW 210PP4 | 3 |
| 9700 | 43.5 | 6500 | 29.0 | 2.79 | 1.266 | GW 211PP3 | 4 |
| 9700 | 43.5 | 6500 | 29.0 | 2.62 | 1.188 | GW 211PP17 | 4 |
| 7300 | 32.5 | 4400 | 19.8 | 1.48 | 0.670 | GW 208PPB5 | 1 |
| | | | | 1.48 | 0.670 | GW 208PPB6 | 1 |
| | | | | 1.75 | 0.790 | GW 208PPB8 | 1 |
| | | | | 2.01 | 0.912 | GW 208PPB17 | 1 |
| 7300 | 32.5 | 4600 | 20.4 | 1.87 | 0.850 | GW 209PPB3 | 1 |
| | | | | 2.16 | 0.980 | GW 209PPB3.X2 | 1 |
| | | | | 1.75 | 0.794 | GW 209PPB5 | 1 |
| | | | | 1.65 | 0.748 | GW 209PPB8 | 1 |
| | | | | 2.09 | 0.950 | GW 209PPB26 | 1 |
| 7900 | 35.5 | 4600 | 20.4 | 1.37 | 0.62 | GW 209PPB31 | 1 |
| 7300 | | | | 2.02 | 0.920 | GW 209PPB32 | 1 |
| 7800 | 35 | 5200 | 23.2 | 1.75 | 0.794 | GW 210PPB4 | 2 |
| 9700 | 43.5 | 6500 | 29 | 2.66 | 1.207 | GW 211PPB3 | 2 |
| | | | | 2.54 | 1.15 | GW 211PPB17 | 1 |
| | | | | 2.18 | 0.990 | GW 211PPB40 | 1 |
| | | | | 2.73 | 1.240 | GW 211PPB40.X1 | 1 |
| | | | | 2.87 | 1.300 | GW 211PPB40.X2 | 1 |
| | | | | 2.18 | 0.990 | GW 211PPBJ40 | 1 |

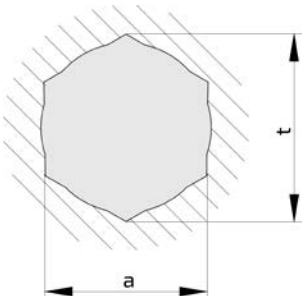
## 8.1.5. Серия с шестиугольным отверстием (сферическое и цилиндрическое наружное кольцо)



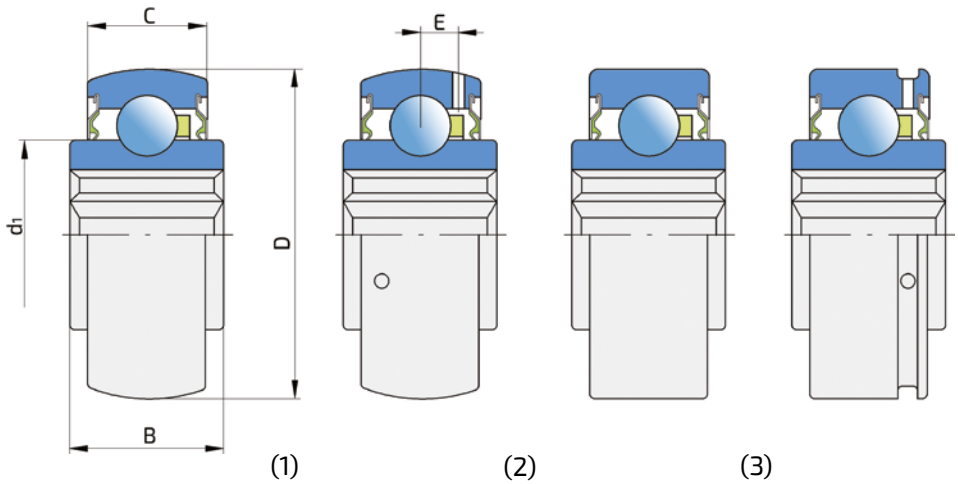
...RR, RRB, KRR, KRRB (a)



...PP, PPB,KPP, KPPB (b)




| Вал | a | | $t_{min.}$ | | D | | B | | C | | $d_1$ | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | Размеры (мм) | | | | | |
| дюйм | дюйм | мм | дюйм | мм | дюйм | мм | дюйм | мм | дюйм | мм | дюйм | мм |
| 11/16 | 0.6949 | 17.65 | 0.797 | 20.24 | 1.85 | 47 | 0.825 | 20.96 | 0.551 | 14 | 1.110 | 28.2 |
| 11/16 | 0.6949 | 17.65 | 0.797 | 20.24 | 1.85 | 47 | 0.825 | 20.96 | 0.551 | 14 | 1.110 | 28.2 |
| 7/8 | 0.875 | 22.25 | 1.010 | 25.65 | 2.0472 | 52 | 1 | 25.4 | 0.591 | 15 | 1.323 | 33.6 |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 1.001 | 25.43 | 1.152 | 29.26 | 2.4409 | 62 | 0.945 | 24 | 0.630 | 16 | 1.563 | 39.7 |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| 1 1/4 | 1.251 | 31.78 | 1.297 | 36.46 | 2.8346 | 72 | 1.484 | 37.7 | 0.669 | 17 | 1.815 | 46.1 |
| 1 1/4 | 1.251 | 31.78 | 1.435 | 36.46 | 3.1496 | 80 | 1.437 | 36.5 | | 18 | 2.047 | 52 |
| 1 1/8 | 1.126 | 28.6 | 1.301 | 32.97 | | | 1.484 | 37.7 | | | | |
| 1 1/8 | 1.126 | 28.6 | 1.301 | 32.97 | | | 1.484 | 37.7 | | | | |
| 1 1/8 | 1.126 | 28.6 | 1.301 | 32.97 | | | 0.984 | 25 | | | | |
| 1 1/8 | 1.126 | 28.6 | 1.298 | 32.97 | | | 0.984 | 25 | | | | |
| 1 1/4 | 1.251 | 31.78 | 1.435 | 36.46 | | | 0.984 | 25 | | | | |
| 1 1/4 | 1.251 | 31.78 | 1.435 | 36.46 | | | 0.984 | 25 | | | | |
| 1 1/4 | 1.251 | 31.78 | 1.435 | 36.46 | | | 1.496 | 38 | 0.748 | 19 | | |
| 1 1/4 | 1.251 | 31.78 | 1.433 | 36.40 | 3.1496 | 80 | 1.437 | 36.5 | 0.709 | 18 | 2.047 | 52 |
| 1 1/4 | 1.251 | 31.78 | 1.435 | 36.46 | | | 1.437 | 36.5 | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| 1 1/2 | 1.501 | 38.12 | 1.730 | 43.94 | 3.3465 | 85 | 1.181 | 30 | 0.748 | 19 | 2.36 | 56.8 |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 3.5433 | 90 | | | 0.866 | 22 | 2.461 | 62.5 |
| | | | | | | | | | | | | |
| 1 1/4 | 1.251 | 31.78 | 1.435 | 36.46 | 2.8346 | 72 | 1.496 | 38 | 0.748 | 19 | 1.815 | 46.1 |

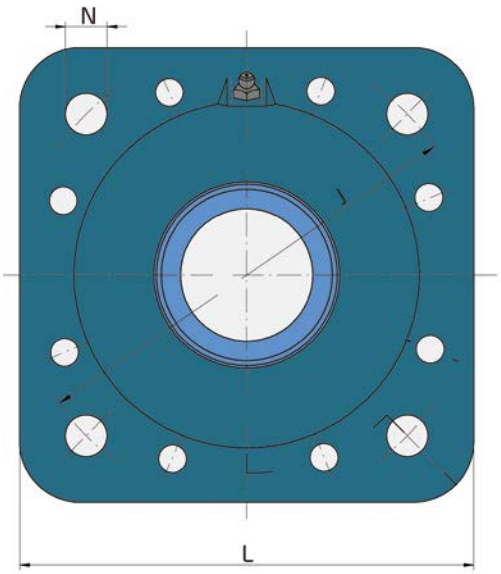


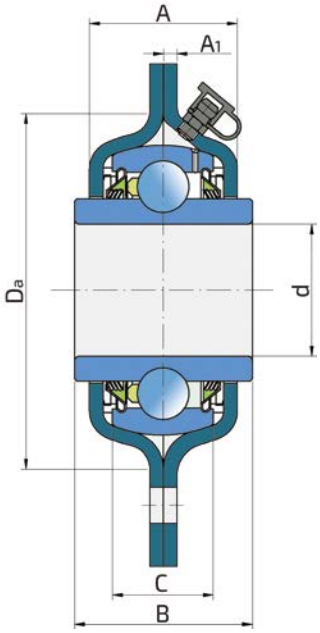

| Грузоподъемность | | | | | | БЕЗ ПОВТОРНОГО СМАЗЫВАНИЯ | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C | | $C_o$ | | Масса | | Обозначение | | | |
| фунт | кН | фунт | кН | фунт | кг | уплотнение рис. a | Тип | уплотнение рис. b | Тип |
| 2203 | 9.8 | 1472 | 6.55 | 0.33 | 0.5 | 204KRR2 | 3 | | |
| 2203 | 9.8 | 1472 | 6.55 | 0.44 | 0.20 | 204KRRB2 | 1 | | |
| 3100 | 14.0 | 1700 | 7.8 | 0.44 | 0.20 | | | 205KPPB2 | 1 |
| | | | | | | 205KRR2 | 3 | | |
| | | | | | | 205KRRB2 | 1 | | |
| | | | | | | | | 205PP13 | 3 |
| | | | | | | | | 205PPB13 | 1 |
| 4400 | 19.5 | 2500 | 11.3 | 0.87 | 0.40 | | | 206KPP3 | 3 |
| | | | | 0.87 | 0.40 | | | 206KPPB3 | 3 |
| | | | | 0.75 | 0.34 | 206KRR6 | 3 | | 1 |
| | | | | 0.75 | 0.34 | 206KRRB6 | 1 | | |
| 5700 | 25.5 | 3400 | 15.3 | 1.00 | 0.45 | | | 207KPP3 | 3 |
| | | | | 0.87 | 0.40 | | | 207KPPB3 | 1 |
| | | | | 1.00 | 0.45 | | | 207KPPB9 | 1 |
| | | | | 1.00 | 0.45 | 207KRRB9 | 1 | | |
| | | | | 0.87 | 0.40 | 207KRRB12 | 1 | | |
| | | | | 0.94 | 0.42 | 207KRRB12C19 | 1 | | |
| | | | | 0.87 | 0.40 | 207KRR17 | 3 | | |
| | | | | 0.87 | 0.40 | 207KRRB17 | 1 | | 1 |
| | | | | 1.44 | 0.65 | | | 207KPPB31 | |
| 7300 | 32.5 | 4400 | 19.8 | 1.48 | 0.67 | | | W 208PPB16 | 1 |
| | | | | | | W 208KRR8 | 3 | | |
| | | | | 1.8 | 0.68 | | | W 208KPP8 | 3 |
| | | | | 1.499 | | | | W 208PP16 | 3 |
| 7300 | 32.5 | 4600 | 20.4 | 1.27 | 0.58 | 209KRRB2 | 1 | | |
| | | | | | | | | 209KPPB2 | 1 |
| 7870 | 35 | 5213 | 23.2 | 1.76 | 0.80 | 210RRB6 | 1 | | |
| | | | | | | С ПОВТОРНЫМ СМАЗЫВАНИЕМ | | | |
| 5700 | 25.5 | 3400 | 15.3 | 1.433 | 0.65 | | | G207 KPP3 AH16 | 4 |

# 8.2. Подшипниковые узлы для сельскохозяйственной техники

## 8.2.1. Серия с квадратным корпусом

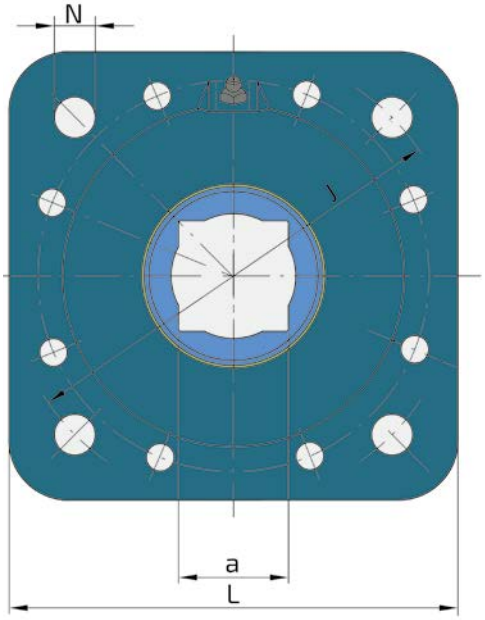
Тип 1.

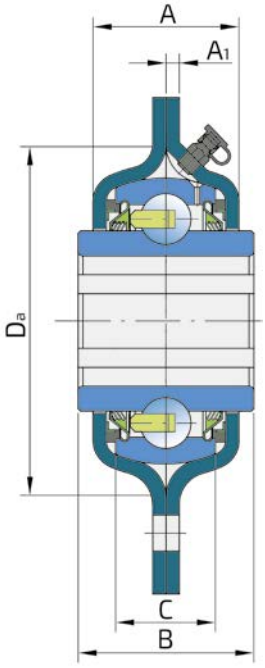


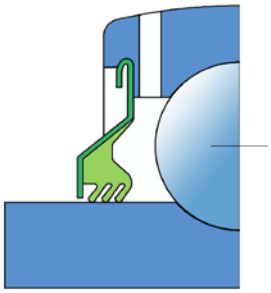




| Размер вала | | | Размеры (мм) | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| a-квадратное отверстие мм | дюйм | d-круглое отверстие мм | B | A | $A_1$ | C | $D_a$ | L | J | N |
| - | 1.765 | 44.831 | 42.85 | 39 | 3.5 | 22 | 97 | 127 | 127 | 13.5 |
| 25 | - | - | 42.85 | | | | | | | |
| 30 | - | - | 42.85 | | | | | | | |
| 32.8 | - | - | 42.85 | | | | | | | |
| 30 | - | - | 42.85 | | | | | | | |
| 30 | - | - | 45 | | | | | | | |
| - | 1.5004 | 38.11 | 42.85 | | | | | | | |
| - | 1.5236 | 38.7 | 42.85 | | | | | | | |
| - | 1.5748 | 40 | 42.85 | | | | | | | |
| - | 2.1882 | 55.58 | 55.55 | 44.7 | 4 | 25 | 113 | 140 | 140 | 13.5 |
| - | 2.1882 | 55.58 | 55.55 | | | 25 | | | | |
| 40.5 | - | - | 45 | | | 25 | | | | |
| 39.25 | - | - | 55.55 | | | | | | | |
| 35 | - | - | 55.55 | | | | | | | |
| 40.5 | - | - | 55.55 | | | | | | | |
| 40.5 | - | - | 45 | | | | | | | |
| 40.5 | - | - | 45 | | | | | | | |
| - | 2.1654 | 55 | 55 | | | | | | | |

Тип 2.



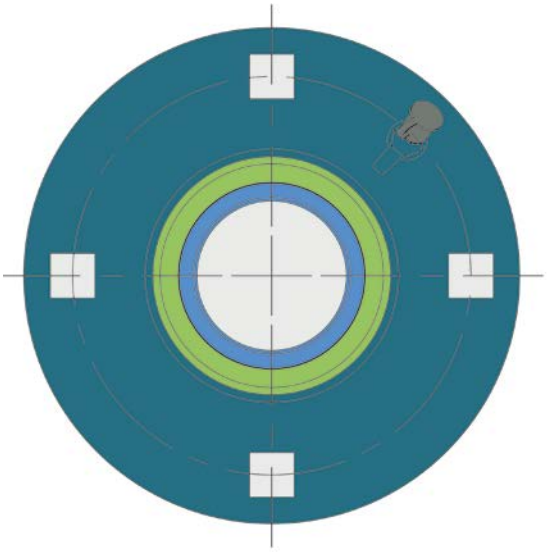



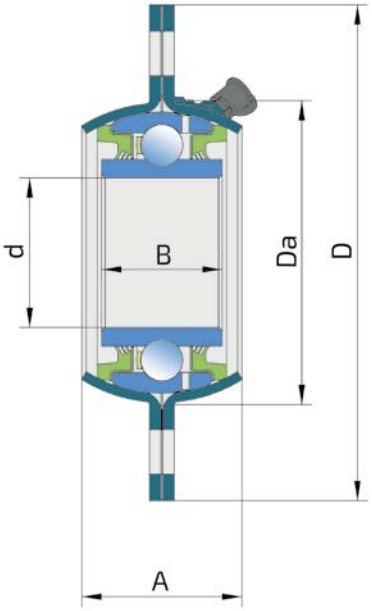
...2T

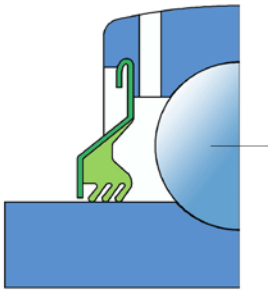
| Рекомендации для макс. нагрузки | | | | Масса | | Тип | Обозначение |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| радиальная | | осевая | | | | | |
| фунт | кН | фунт | кН | фунт | кг | | |
| 1750 | 7.7 | 860 | 3.8 | 3.32 | 1.51 | 1 | GWST 209PPB12 |
| | | | | 3.92 | 1.78 | 2 | GWST 209PPB26 |
| | | | | 3.72 | 1.69 | 2 | GWST 209PPB28 |
| | | | | 3.56 | 1.63 | 2 | GWST 209PPB29 |
| | | | | 3.72 | 1.69 | 2 | GWST 209PPB31 |
| | | | | 3.90 | 1.77 | 2 | GWST 209PPB32 |
| | | | | 3.56 | 1.63 | 1 | GWST 209PPB38 |
| | | | | 3.56 | 1.63 | 1 | GWST 209PPB39 |
| | | | | 3.56 | 1.62 | 1 | GWST 209PPB40 |
| 2200 | 9.8 | 1150 | 5.1 | 4.51 | 2.05 | 1 | GWST 211PPB15 |
| | | | | 4.51 | 2.05 | 1 | GWST 211PPB15.H |
| | | | | 4.95 | 2.25 | 2 | GWST 211PPB40 |
| | | | | 5.39 | 2.45 | 2 | GWST 211PPB40.X1 |
| | | | | 5.83 | 2.65 | 2 | GWST 211PPB40.X2 |
| | | | | 5.39 | 2.45 | 2 | GWST 211PPB43 |
| | | | | 4.98 | 2.26 | 2 | GWST 211PPBP40 |
| | | | | 4.98 | 2.26 | 2 | GWST 211PPBJ40 |
| | | | | 4.98 | 2.26 | 1 | LSST 211 X3-3 |

## 8.2.2. Серия с круглым корпусом

Тип 1.





...2T

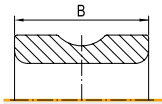
| d-круглое отверстие мм | | Размеры (мм) | | | | | | | | Рекомендации для макс. нагрузки | | | | Масса | | Обозначение |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | рад. | | осев. | | | | |
| дюйм | мм | B | A | $A_1$ | C | $D_a$ | D | J | N | фунт | кН | фунт | кН | фунт | кг | |
| 1.781 | 45.24 | 36.53 | 48.5 | 3.5 | 30.1 | 93 | 150 | 120.5 | 13.5 | 1750 | 9.8 | 860 | 3.8 | 4.048 | 1.836 | GWST 209PPB13 |
| 2.193 | 55.7 | 39.7 | 56.4 | 3.5 | 33.4 | 111 | 167 | 138 | 13.5 | 2200 | 9.8 | 1150 | 5.1 | 5.478 | 2.485 | GWST 211PPB20 |

** Также доступна опция без технического обслуживания.*

# 8.3. Обозначения подшипников и подшипниковых узлов для сельскохозяйственной техники

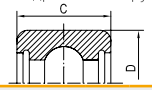
## ШАРИКОВЫЕ ПОДШИПНИКИ

### Внутреннее кольцо




### Без канавки для смазывания

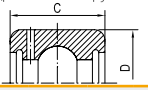
Цилиндрическое наружное кольцо



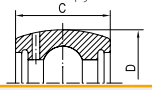

Сферическое наружное кольцо

### С канавкой для смазывания

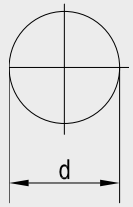
Цилиндрическое наружное кольцо




Сферическое наружное кольцо




### КРУГЛОЕ ОТВЕРСТИЕ




**Без канавки для смазывания — Цилиндрическое наружное кольцо**

| | d | D | B | C |
|---|---|---|---|---|
| 203KRR.AH02 | 16,26 | 40 | 18,29 | 12 |
| 203KRR.AH05 | 13 | 40 | 18,29 | 12 |
| 203KRR3 | 15,95 | 50,5 | 15 | 15 |
| 204KRR | 20 | 47 | 17,7 | 14 |
| 205KRP2 | 19,202 | 52 | 21,1 | 15 |
| 207KRR | 35 | 72 | 25 | 17 |
| 208KRR4 | 38,89 | 80 | 27,5 | 21 |
| W 208PP4 | 30,17 | 80 | 30,18 | 30,18 |
| W 208PP7 | 30,17 | 80 | 30,18 | 18 |
| W 208PP10 | 38,11 | 80 | 42,85 | 21 |
| W 210PP2 | 49,23 | 90 | 30,18 | 30,18 |
| W 210PP9 | 38,86 | 90 | 30,18 | 30,18 |
| W 211PP2 | 55,58 | 100 | 33,34 | 33,34 |

**Без канавки для смазывания — Сферическое наружное кольцо**

| | d | D | B | C |
|---|---|---|---|---|
| W 208PPB2 | 38,11 | 80 | 42,96 | 18 |
| W 208PPB4 | 30,17 | 80 | 30,18 | 30,18 |
| W 208PPB7 | 30,17 | 80 | 30,18 | 18 |
| W 208PPB23 | 38,11 | 80 | 42,96 | 30,18 |
| W 209PPB2 | 45 | 85 | 30,18 | 30,18 |
| W 209PPB4 | 39 | 85 | 30,18 | 30,18 |
| W 209PPB11 | 45,24 | 85 | 36,53 | 22 |
| W 210PPB2 | 49,23 | 90 | 30,18 | 30,18 |
| W 210PPB5 | 45,34 | 90 | 30,18 | 30,18 |
| W 211PPB2 | 55,58 | 100 | 33,34 | 33,34 |

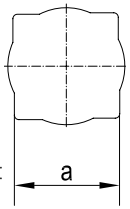
**С канавкой для смазывания — Цилиндрическое наружное кольцо**

| | d | D | B | C |
|---|---|---|---|---|
| GW 210PP3 | 35,73 | 90 | 30,18 | 30,18 |
| GW 210PP9 | 49,40 | 90 | 36,53 | 23 |
| GW 211PP2 | 55,58 | 100 | 33,34 | 33,34 |
| GW 211PP4 | 42,16 | 100 | 33,34 | 33,34 |
| GW 211PP9 | 55,75 | 100 | 39,69 | 25 |
| GW 211PP13 | 45,34 | 100 | 33,34 | 25 |
| GW 211PP25 | 51,31 | 100 | 60,3 | 33,34 |
| GW 211PP202 | 45,21 | 100 | 44,5 | 33,34 |
| GW 209PPB30 | 44,958 | 88,7 | 42,86 | 31,75 |

**С канавкой для смазывания — Сферическое наружное кольцо**

| | d | D | B | C |
|---|---|---|---|---|
| GW 209PPB2 | 45 | 85 | 30,18 | 30,18 |
| GW 209PPB4 | 39 | 85 | 30,18 | 30,18 |
| GW 209PPB11 | 45,24 | 85 | 36,53 | 22 |
| GW 209PPB12 | 44,83 | 85 | 42,85 | 22 |
| GW 209PPB13 | 45,24 | 85 | 36,53 | 30,1 |
| GW 209PPB38 | 38,11 | 85 | 42,85 | 22 |
| GW 209PPB40 | 40 | 85 | 42,85 | 22 |
| GW 210PPB2 | 49,23 | 90 | 30,18 | 30,18 |
| GW 210PPB5 | 45,34 | 90 | 30,18 | 30,18 |
| GW 211PPB2 | 55,58 | 100 | 33,34 | 33,34 |
| GW 211PPB8 | 55,58 | 100 | 33,34 | 25 |
| GW 211PPB9 | 55,75 | 100 | 39,69 | 25 |
| GW 211PPB10 | 49,23 | 100 | 33,34 | 33,34 |
| GW 211PPB13 | 45,34 | 100 | 33,34 | 25 |
| GW 211PPB14 | 51,18 | 100 | 33,34 | 25 |
| GW 211PPB15 | 55,58 | 100 | 55,55 | 25 |
| GW 211PPB15X1 | 55,57 | 100 | 55,55 | 25 |
| GW 211PPB16 | 55,58 | 100 | 40 | 25 |
| GW 211PPB20 | 55,7 | 100 | 39,7 | 33,4 |

### КВАДРАТНОЕ ОТВЕРСТИЕ




**Без канавки для смазывания — Цилиндрическое наружное кольцо**

| | a | D | B | C |
|---|---|---|---|---|
| W207PP3 | 25 | 72 | 45 | 24 |
| W208PP5 | 31,8 | 80 | 36,53 | 18 |
| W208PP6 | 25,4 | 80 | 36,53 | 18 |
| W208PP20 | 31,8 | 80 | 36,5 | 18 |
| W208PP8 | 31,8 | 80 | 36,5 | 30,1 |
| W209PP8 | 28,6 | 80 | 36,53 | 30,18 |
| W209PP20 | 28,6 | 80 | 36,53 | 18 |
| W209PP3 | 30 | 85 | 45 | 30,18 |
| W210PP4 | 28,6 | 90 | 30,18 | 30,18 |
| W211PP3 | 38,1 | 100 | 33,34 | 33,34 |
| W211PP5 | 38,1 | 101,6 | 44,45 | 36,52 |

**Без канавки для смазывания — Сферическое наружное кольцо**

| | a | D | B | C |
|---|---|---|---|---|
| W208PPB5 | 28,6 | 80 | 36,53 | 18 |
| W208PPB6 | 25,4 | 80 | 36,53 | 18 |
| W208PPB8 | 28,6 | 80 | 36,53 | 30,18 |
| W208PPB9 | 25,4 | 80 | 36,53 | 30,18 |
| W208PPB11 | 22,2 | 85,74 | 36,53 | 30,18 |
| W208PPB12 | 28,6 | 85,74 | 36,53 | 30,18 |
| W208PPB13 | 22,2 | 80 | 36,53 | 18 |
| W208PPB18 | 22,2 | 87,34 | 36,53 | 30,18 |
| W208PPB19 | 28,6 | 87,34 | 36,53 | 30,18 |
| W209PPB5 | 31,8 | 85 | 36,53 | 30,18 |
| W208PPB7 | 31,8 | 87,34 | 36,53 | 30,18 |
| W209PPB8 | 31,8 | 85 | 36,53 | 19 |
| W210PPB4 | 28,6 | 90 | 30,18 | 30,18 |
| W210PPB6 | 28,6 | 90 | 36,53 | 30,18 |
| W211PPB3 | 38,1 | 100 | 33,34 | 33,34 |
| W211PPB5 | 38,1 | 104,77 | 44,45 | 36,53 |
| W211PPB6 | 38,1 | 103,56 | 44,45 | 36,53 |

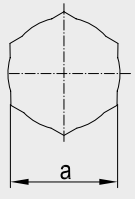
**С канавкой для смазывания — Цилиндрическое наружное кольцо**

| | a | D | B | C |
|---|---|---|---|---|
| GW 208PP17 | 28,6 | 85,74 | 36,53 | 30,18 |
| GW 210PP4 | 28,6 | 90 | 30,18 | 30,18 |
| GW 211PP3 | 38,1 | 100 | 33,34 | 33,34 |
| GW 211PP17 | 38,1 | 100 | 44,45 | 33,34 |

**С канавкой для смазывания — Сферическое наружное кольцо**

| | a | D | B | C |
|---|---|---|---|---|
| GW 208PPB5 | 28,6 | 80 | 36,53 | 21 |
| GW 208PPB6 | 25,4 | 80 | 36,53 | 21 |
| GW 208PPB8 | 28,6 | 80 | 36,53 | 30,18 |
| GW 208PPB12 | 28,6 | 85,74 | 36,53 | 30,18 |
| GW 208PPB17 | 28,6 | 85,74 | 36,53 | 30,18 |
| GW 209PPB3 | 30 | 85 | 45 | 30,18 |
| GW 209PPB3X1 | 30 | 85 | 36,5 | 30,2 |
| GW 209PPB3X2 | 25 | 85 | 45 | 30,2 |
| GW 209PPB5 | 31,8 | 85 | 36,53 | 30,18 |
| GW 209PPB8 | 31,8 | 85 | 36,53 | 22 |
| GW 209PPB26 | 25 | 85 | 42,85 | 22 |
| GW 209PPB29 | 32,8 | 85 | 42,85 | 22 |
| GW 209PPB32 | 30 | 85 | 45 | 22 |
| GW 210PPB4 | 28,6 | 90 | 30,18 | 30,18 |
| GW 211PPB3 | 38,1 | 100 | 33,34 | 33,34 |
| GW 211PPB17 | 42 | 100 | 44,5 | 33,34 |
| GW 211PPB40 | 40,5 | 100 | 45 | 25 |
| GW 211PPB40X1 | 39,25 | 100 | 55,55 | 25 |
| GW 211PPB40X2 | 35 | 100 | 55,55 | 25 |
| GW 211PPB40X3 | 40,5 | 100 | 55,55 | 25 |
| GW 211PPBJ40 | 40,5 | 100 | 45 | 25 |

### ШЕСТИУГОЛЬНОЕ ОТВЕРСТИЕ




**Без канавки для смазывания — Цилиндрическое наружное кольцо**

| | a | D | B | C |
|---|---|---|---|---|
| 204KRR2 | 17,65 | 47 | 20,96 | 14 |
| 205PP13 | 22,25 | 52 | 25,4 | 15 |
| 205KRR2 | 22,25 | 52 | 25,4 | 15 |
| 206KPP3 | 25,43 | 62 | 24 | 16 |
| 206KRR6 | 25,43 | 62 | 24 | 16 |
| 207KPP3 | 31,77 | 72 | 37,7 | 17 |
| 207KRR17 | 31,77 | 72 | 25 | 17 |
| G207 KPP3 AH16 | 31,78 | 72 | 38 | 19 |
| W208KPP8 | 31,78 | 80 | 36,5 | 18 |
| W208PP16 | 31,78 | 80 | 36,5 | 18 |

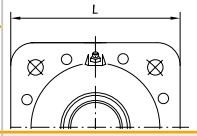
**Без канавки для смазывания — Сферическое наружное кольцо**

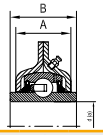
| | a | D | B | C |
|---|---|---|---|---|
| 204KRRB2 | 17,65 | 47 | 20,96 | 47 |
| 205KPPB2 | 22,25 | 52 | 25,4 | 15 |
| 205KRRB2 | 22,25 | 52 | 25,4 | 15 |
| 205PPB13 | 22,25 | 52 | 25,4 | 15 |
| 206KPPB3 | 25,43 | 62 | 24 | 16 |
| 206KRRB6 | 25,43 | 62 | 24 | 16 |
| 207KPPB3 | 31,77 | 72 | 25 | 17 |
| 207KPPB9 | 28,6 | 72 | 37,7 | 17 |
| 207KPPB31 | 31,78 | 72 | 38 | 19 |
| 207KRRB9 | 28,6 | 72 | 37,7 | 17 |
| 207KRRB12 | 28,6 | 72 | 25 | 17 |
| 207KRRB12C19 | 28,6 | 72 | 25 | 19 |
| 207KRRB17 | 31,77 | 72 | 25 | 17 |
| W 208PPB16 | 31,77 | 80 | 36,53 | 18 |
| 209KRRB2 | 38,12 | 85 | 30 | 19 |
| 209KPPB2 | 38,12 | 85 | 30 | 19 |
| 210RRB6 | 38,12 | 90 | 30 | 22 |

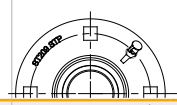
**С канавкой для смазывания — Сферическое наружное кольцо**

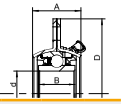
| | a | D | B | C |
|---|---|---|---|---|
| G206KPPB4 | 25,43 | 62 | 24 | 18 |
| G206KRRB6 | 25,43 | 62 | 24 | 18 |

## ПОДШИПНИКОВЫЕ УЗЛЫ






| | d | L | B | A |
|---|---|---|---|---|
| GWST 209PPB12 | 44,831 | 127 | 42,85 | 40 |
| GWST 209PPB25 | 25 | 127 | 42,85 | 39 |
| GWST 209PPB38 | 38,11 | 127 | 42,85 | 39 |
| GWST 209PPB39 | 38,7 | 127 | 42,85 | 39 |
| GWST 209PPB40 | 40 | 127 | 42,85 | 40 |
| GWST 211PPB15 | 55,58 | 140 | 55,55 | 44,7 |
| LSST 211 X3-3 | 55 | 140 | 55 | 44,7 |

| | d | D | B | A |
|---|---|---|---|---|
| GWST 209PPB13 | 45,24 | 150 | 38,53 | 48,5 |
| GWST 211PPB20 | 55,7 | 167 | 39,7 | 56,4 |

| | a | L | B | A |
|---|---|---|---|---|
| GWST 209PPB26 | 25 | 127 | 42,85 | 40 |
| GWST 209PPB31 | 30 | 127 | 42,85 | 40 |
| GWST 209PPB28 | 30 | 127 | 42,85 | 39 |
| GWST 209PPB29 | 32,8 | 127 | 42,85 | 39 |
| GWST 209PPB32 | 30 | 127 | 45 | 39 |
| GWST 211PPB39 | 38,9 | 140 | 33,34 | 44,7 |
| GWST 211PPB40 | 40,5 | 140 | 45 | 44,7 |
| GWST 211PPB40.X1 | 39,25 | 140 | 55,55 | 44,7 |
| GWST 211PPB40.X2 | 35 | 140 | 55,55 | 44,7 |
| GWST 211PPB43 | 40,5 | 140 | 55,55 | 44,7 |
| GWST 211PPBJ40 | 40,5 | 140 | 45 | 44,7 |
| GWST 211PPBP40 | 40,5 | 140 | 45 | 44,7 |
| GWST 211PPBP40X3 | 40,5 | 140 | 55,55 | 44,7 |

# Подшипники, подшипниковые узлы и ступицы для дисковых борон

9.1. Подшипники и подшипниковые узлы ..... 94

9.2. Ступицы .....95

FKL - 1L50-98/47-M22
025

# 9.1. Подшипники и подшипниковые узлы для дисковых борон

Развитие современной сельскохозяйственной техники увеличивает потребность в подшипниках для почвообрабатывающей техники. Для уменьшения расходов на демонтаж и монтаж во время технического обслуживания, а также для лучшего уплотнения и постоянного смазывания подшипников, существует требование, чтобы у каждого диска был собственный подшипник.

## Конструкция

Конструкция двухрядных радиально-упорных шариковых подшипников с угловым контактом для применения в сельском хозяйстве разработана на основе конструкции ступичных подшипников.
Для жесткой фиксации подшипника требуется уменьшенный и постоянный осевой зазор, который не зависит от квалификации конечного пользователя, а обеспечивается конструкцией и технологией производства подшипников.
Кольца и шарики сделаны из специальной подшипниковой стали. На каждый диск устанавливается один подшипник.

## Нагрузка

В отличие от классических подшипников дисковых борон, данные подшипники могут выдерживать как осевую нагрузку, так и крутящий момент.

## Уплотнение и смазывание

Подшипники заполнены постоянной смазкой для сельскохозяйственной техники в размере 60-80% свободного объема. Данные подшипники имеют резинометаллическое и кассетное уплотнения.

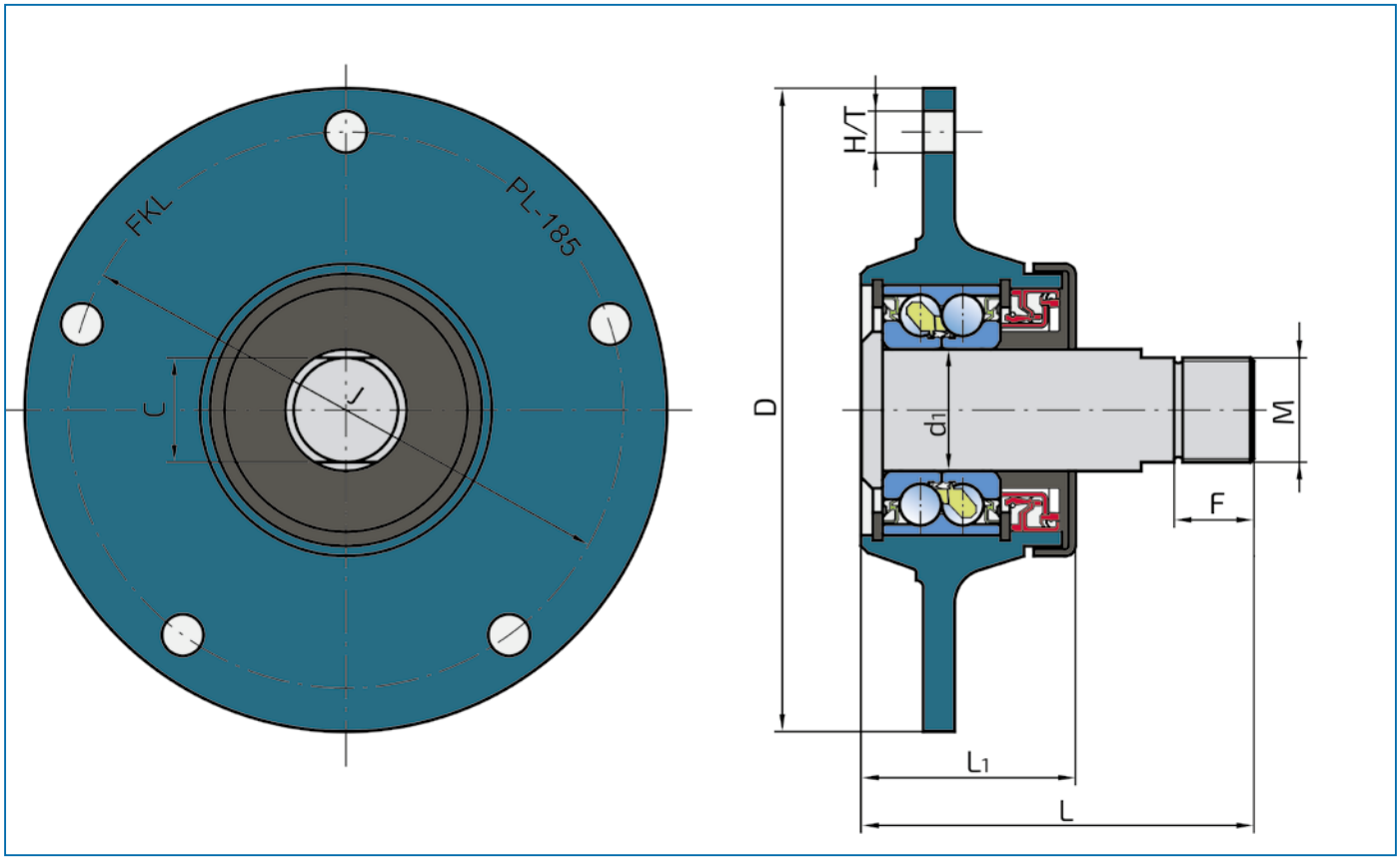



*Рис.13. Ступица дисковой бороны*

# 9.2. Интегрированные ступицы

Современные тенденции развития сельскохозяйственной техники способствовали созданию линейки ступиц AGRO POINT, предназначенных для работы в различных типах агрегатов.

## Конструкция

Оптимизированная внутренняя конструкция ступицы с интегрированным оцинкованным фланцем обеспечивает многократное увеличение срока ее службы и эффективную защиту от коррозии.

## Система уплотнений и смазывание

Ступицы заполнены постоянной смазкой высокого качества для сельскохозяйственной техники в размере 60-80% свободного объема, что сокращает потребление смазки, а также благодаря уникальной системе уплотнений предотвращает попадание частиц почвы.

## Преимущества

Линейка интегрированных ступиц является оптимальным комплексным решением, не требующим технического обслуживания и ремонта. Замена ступицы по окончании срока ее службы не представляет сложности для конечного потребителя.

***Примечание:*** Дополнительные сведения о типах, моделях и размерах интегрированных ступиц можно найти в нашем каталоге «СТУПИЦЫ AGRO POINT».

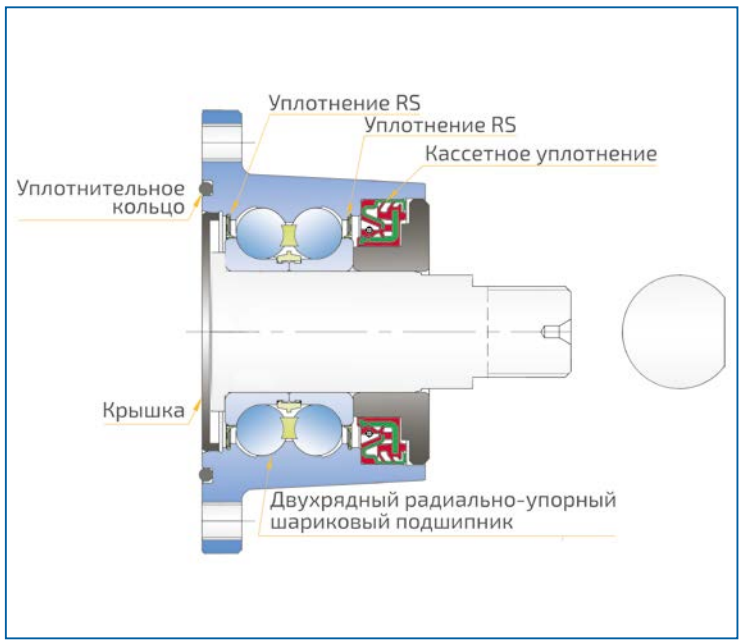
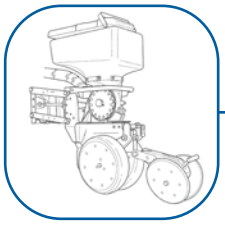



*Рис.14. IL50*

### Посевная техника



IL 10

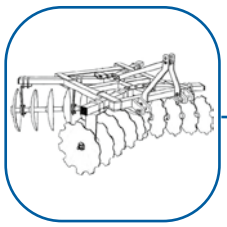
IL 20

IL 25

IL30

IL35

### Почвообрабатывающая техника



IL 40

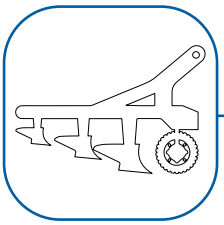
IL 50

BDM ARMOR 2.0

IL 60

IL 70

### Маркировочные диски для плугов и сеялок



IL 30
с валом

# Список суффиксов и префиксов

# 10.1. Список суффиксов и префиксов

## Суффиксы

| Типы уплотнений | |
|---|---|
| 2Z | Стальная шайба (бесконтактное уплотнение) с обеих сторон |
| 2RS | Однокромочное резинометаллическое уплотнение с обеих сторон |
| 2RS1 | Однокромочное резинометаллическое уплотнение с обеих сторон |
| 2L | Маслоотражательное кольцо + шайба (с обеих сторон) |
| 2S | Однокромочное резинометаллическое уплотнение с обеих сторон |
| 2F | Однокромочное резинометаллическое уплотнение + маслоотражательное кольцо (с обеих сторон) |
| 2T | Трехкромочное уплотнение с обеих сторон |
| T | Наружное кольцо: со стопорным штифтом |
| 2TC | Трехкромочное уплотнение с обеих сторон + металлическая крышка |
| 2TB | Трехкромочное уплотнение + маслоотражательное кольцо (с обеих сторон) |
| TDT | Трехкромочное уплотнение с одной стороны, двойное трехкромочное уплотнение с другой стороны |
| FS | Однокромочное уплотнение и маслоотражательное кольцо с одной стороны и однокромочное уплотнение с другой стороны |
| TBS | Трехкромочное уплотнение и маслоотражательное кольцо с одной стороны и однокромочное уплотнение с другой стороны |
| TBT | Трехкромочное уплотнение и маслоотражательное кольцо с одной стороны и трехкромочное уплотнение с другой стороны |
| 2P | Пятикромочное уплотнение с обеих сторон |
| 2PB | Пятикромочное уплотнение и маслоотражательное кольцо (с обеих сторон) |
| 2PC | Пятикромочное уплотнение с обеих сторон + маслоотражательное кольцо |
| P | Трехкромочное уплотнение с одной стороны, цилиндрическая поверхность наружного кольца |
| PP | Трехкромочное уплотнение, цилиндрическая поверхность наружного кольца |
| PB | Трехкромочное уплотнение с одной стороны, сферическая поверхность наружного кольца |
| PPB | Трехкромочное уплотнение, сферическая поверхность наружного кольца |
| RR | Однокромочное уплотнение, цилиндрическая поверхность наружного кольца |
| RRB | Однокромочное уплотнение, сферическая поверхность наружного кольца |
| KPP | Трехкромочное уплотнение, цилиндрическая поверхность наружного кольца |
| KPPB | Трехкромочное уплотнение, сферическая поверхность наружного кольца |
| KR | Однокромочное уплотнение с одной стороны, цилиндрическая поверхность наружного кольца |
| KRR | Однокромочное уплотнение, цилиндрическая поверхность наружного кольца |
| KRB | Однокромочное уплотнение с одной стороны, сферическая поверхность наружного кольца |
| KRRB | Однокромочное уплотнение, сферическая поверхность наружного кольца |
| KRP | Однокромочное уплотнение с одной стороны и трехкромочное - с другой |
| **Специальная защита поверхности** | |
| Zn | Оцинкование: Zn1, Zn2, Zn6, Zn8, Zn9, Zn28,... |
| Br | Бромирование: Br1, Br2, Br6, Br8, Br9, Br28,...<br>1-... наружное кольцо<br>2-... внутреннее кольцо<br>6-... маслоотражательное кольцо<br>8-... эксцентриковое кольцо<br>9-... все наружные поверхности<br>28-... внутреннее кольцо + эксцентриковое кольцо |
| **Программа Y - Специальная конструкция** | |
| S0 | Для температур выше нормальных (150°C) |

## Суффиксы

| Геометрия и внутренняя конструкция | |
|---|---|
| N | Канавка для стопорного кольца на наружном кольце |
| NR | Канавка для стопорного кольца на наружном кольце, со стопорным кольцом |
| SH | Цилиндрическое наружное кольцо без отверстий для смазывания |
| L | Левая резьба |
| R | Правая резьба |
| C2 | Радиальный внутренний зазор меньше нормального |
| C3 | Радиальный внутренний зазор больше нормального |
| Q | Оптимизированные геометрия контакта и качество обработки поверхности |
| B | Угол контакта 25°±5° |
| A | Отверстие для смазывания напротив масленки |
| H | Без отверстия для смазывания |
| S | Крепление на вал с натягом |
| SN | С канавкой для стопорного кольца |
| SNR | Со стопорным кольцом |

## Префиксы

| | |
|---|---|
| U | Вариант без эксцентрикового кольца |
| E | Крепление стопорными винтами |
| Y | Крепление эксцентриковыми кольцами |
| S | Крепление на вал с натягом |
| K | Без паза для ввода шариков |
| FN | Корпус из высокопрочного чугуна |
| NN | Корпус из высокопрочного чугуна |
| SN | Корпус из высокопрочного чугуна |
| GR | Корпуса из высокопрочного чугуна |
| NR | Корпуса из высокопрочного чугуна |
| HG | Корпуса из высокопрочного чугуна |
| HGR | Корпуса из высокопрочного чугуна |
| GW | С канавкой для смазывания |
| W | Без канавки для смазывания |
| VP | Подшипник с валом |
| IL10-60 | Ступица дисковой бороны Agro Point |
| PL | Ступица с подшипником |
| LR | Подшипник опорного ролика |
| SL | Специальный шариковый подшипник |
| SLE | Специальный шариковый подшипник |
| SLU | Специальный шариковый подшипник |
| D | Специальный шариковый подшипник |
| SLO | Специальный шариковый подшипник |
| SLK | Специальный шариковый подшипник |
| SP | Специальный шариковый подшипник |
| SPR | Специальный шариковый подшипник |
| TRB | Специальный цилиндрический подшипник |

# 11. Производственная программа

## • Другие типы подшипников

Радиальные шариковые подшипники
Двухрядные шариковые подшипники
Роликовые конические подшипники
Подшипники для автомобильной промышленности

## • Карданные валы

Карданные валы для сельского хозяйства, промышленности, транспорта, а также крестовины, муфты и вилки

## • Корпусные подшипники

## • Корпуса

Из чугуна и стали

## Специальная программа для сельхозтехники

Ступицы AGRO POINT
Подшипники для дисковых борон
Сеялки
Прикатывающие катки
Пресс-подборщики
Комбайны

## Подшипниковые узлы