

# ПОДШИПНИКИ ДЛЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ



Использование  
**AGXTREME**  
Технологии

ПОДШИПНИКОВЫЕ РЕШЕНИЯ  
ДЛЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ  
ПРОМЫШЛЕННОСТИ



*Trusted Difference at Every Turn™*



## Содержание

О компании PEER .....	4
Сельскохозяйственная промышленность .....	5
PEER AGXTREME и ассортимент подшипников для сельскохозяйственной техники .....	6
Испытания продукции PEER и выбор уплотнений .....	7
Сельскохозяйственная техника и области применения подшипников .....	8
Подшипники для почвообрабатывающего оборудования .....	9
Проблемы практического применения.....	10
Таблицы изделий по областям применения.....	12
Подшипники сеялок .....	23
Проблемы практического применения.....	24
Таблицы изделий по областям применения.....	26
Подшипники комбайнов .....	31
Проблемы практического применения.....	32
Таблицы изделий по областям применения.....	33
Подшипники прессов-подборщиков .....	37
Проблемы практического применения.....	38
Таблицы изделий по областям применения.....	40
Подшипники для тандемных колес и балансирных подвесок.....	48



## О компании PEER.

Основанная в 1941 г. компания PEER Bearing занимает ведущие позиции в отрасли и предлагает широкий ассортимент высокотехнологичных прецизионных подшипников. PEER преимущественно разрабатывает и производит подшипниковые решения для крупнейших в мире производителей сельскохозяйственного оборудования. В ассортименте PEER самый широкий выбор продукции для любых сельскохозяйственных орудий, комбайнов и тракторов. Наши подшипники отвечают индивидуальным монтажным требованиям оборудования и легко устанавливаются.

Как в умеренных, так и в сложных рабочих условиях высокоэффективные подшипники PEER повышают производительность и время безотказной работы, сокращают

эксплуатационные расходы на ежедневное техобслуживание. Производство получивших широкое признание прецизионных индивидуальных решений для сельскохозяйственного оборудования требует глубоких знаний и аналитической оценки отраслевыми техническими специалистами. Требования к уплотнениям учитываются в разработке инженерных решений, которые поступают в производство на наших предприятиях, сертифицированных по ISO/TS 16949, и проходят лабораторные и эксплуатационные испытания. Наши предприятия в Северной и Латинской Америке, Европе и Азии предлагают надёжные решения для сельскохозяйственного производства, благоустройства земельных участков и обустройства ландшафта.

® PEER — зарегистрированный товарный знак Группы компаний PEER.

™ Trusted Difference at Every Turn — товарный знак Группы компаний PEER.

™ AGXTREME, TILLXTREME и TURFXTREME — товарные знаки подшипниковой компании PEER Bearing Company.



### **Развитие и потребности сельскохозяйственной промышленности.**

Сельское хозяйство — один из старейших столпов экономики. Почти треть земной поверхности отведена под сельскохозяйственные угодья. Около 12000 лет назад люди начали возделывать землю. С тех пор развитие технологий непременно увеличивало производительность и урожайность для пропитания постоянно растущей численности населения.

Достижения в области механизации продолжают повышать эффективность использования природных ресурсов. Перед современных сельским хозяйством стоят задачи обеспечения максимальной урожайности на фоне растущей численности населения, ограниченных трудовых и природных ресурсов. Глобальные тенденции свидетельствуют, что в 2050 г. сельскохозяйственной промышленности предстоит

обеспечить продукцией девятимиллиардное население, 70% которого будет городским, а большую долю в рационе питания будут составлять продукты на зерновой основе. В то же время устойчиво растёт производство биотоплива.

На больших площадях пахотных земель производственные расходы уменьшаются, а совершенствование сельскохозяйственных процессов сокращает затраты времени и повышает урожайность.

Требуется высоконадёжное и удобное в эксплуатации оборудование с низкими расходами на техобслуживание и совокупной стоимостью владения, в то же время повышающее сельскохозяйственную производительность.



## PEER AGXTREME и ассортимент подшипников для сельскохозяйственной техники.

### AGXTREME™

Современная сельскохозяйственная промышленность как никогда раньше повышает требования к продукции, необходимой для сохранения постоянной работоспособности оборудования. Фермерские хозяйства увеличивают продолжительность, скорость и нагрузки при эксплуатации оборудования, которые будут возрастать по мере роста производительности. В ответ на эти требования для ведущих производителей сельскохозяйственного оборудования, компания PEER разработала: Ассортимент продукции AGXTREME™.

# AGXTREME™

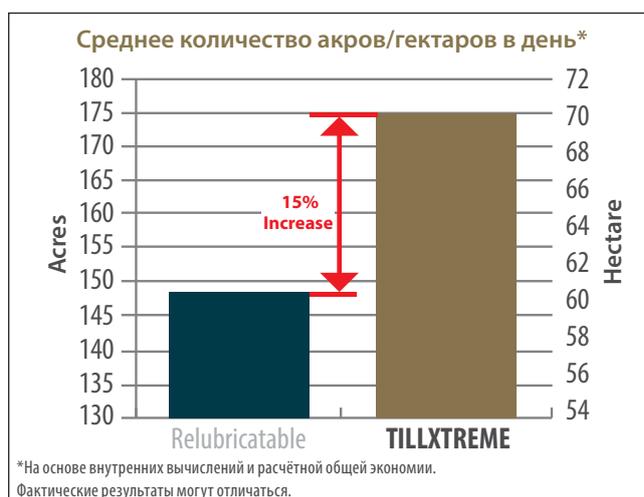
**TILLXTREME™**    **SEEDXTREME™**    **TURFXTREME™**

Ассортимент продукции AGXTREME™ включает наименования TILLXTREME™, SEEDXTREME™ и TURFXTREME™.

Передовая технология уплотнений проверена в ходе многолетних исследований, разработок, всесторонних лабораторных и полевых испытаний, и обеспечивает наилучшие рабочие характеристики.

TILLXTREME™ — не имеющее аналогов эксклюзивное высокоэффективное решение, устраняет потребность в повторном смазывании и экономит ценное время для полевых работ. Патентованная конструкция уплотнения PEER существенно улучшает защиту от загрязнений, по сравнению с обычными трёхкромочными уплотнениями. Ассортимент продукции включает опорно-поворотные узлы дисковых батарей, ступичные подшипниковые узлы для независимых дисков и узлы из штампованной стали и высокопрочного чугуна для прикатывающих катков.

Технологичные узлы PEER TILLXTREME™ повышенной надёжности не требуют техобслуживания и легко устанавливаются. Экологически безопасное решение исключает утечку пластичной смазки и загрязнение почвы



Больше времени в поле, больше акров в день, меньше дней на завершение операций обработки почвы.

SEEDXTREME™ — усовершенствованные подшипниковые решения для производителей посевного оборудования. На основе патентованной конструкции уплотнений и усовершенствованной внутренней конструкции подшипников, PEER предлагает ассортимент подшипников, специально разработанных для опорных колёс, дисков сошника и заделывающих колёс, включая конструкцию ступичного подшипникового узла вала с интегрированным фланцем. Подшипники PEER SEEDXTREME™ по своим характеристикам не имеют равных на рынке для установки в оборудовании, предназначенном к эксплуатации с большими скоростями или нагрузками в соответствии с требованиями роста производительности. Простота замены устраняет потребность в изменении конструкции и ускоряет выход оборудования на рынок.

TURFXTREME™ — решение для садово-парковой техники использующее максимально эффективную конструкцию уплотнения которое защищает от попадания загрязнений, существенно увеличивает срок службы, сокращает потребность в техобслуживании и значительно снижает стоимость владения.



### Испытания продукции PEER и выбор уплотнений

#### Лабораторные испытания/испытания на защиту от грязи

В исследовательском центре PEER новые концепции уплотнений проходят тщательную проверку на защиту от грязи перед всесторонними полевыми испытаниями эксплуатационных характеристик оборудования. В ходе испытаний определяется эффективность подшипникового уплотнения, его устойчивость к попаданию загрязнений в агрессивных условиях окружающей среды. Конструкции уплотнений проходят испытания на защиту от грязи вместе с аналогичными изделиями других марок.



Разные типы уплотнений отличаются уровнем эффективности в загрязнённых условиях эксплуатации.

### Обзор уплотняющих свойств PEER

Рабочие характеристики уплотнений относятся к наиболее существенным факторам, влияющим на ресурс уплотнения и эксплуатационные свойства сельскохозяйственного оборудования. Решения PEER отвечают требованиям оборудования и экологической безопасности.

Представлены результаты испытаний на защиту от грязи по устойчивости к загрязнениям 6-кромочного уплотнения TILLXTREME™, в сравнении с обычным.

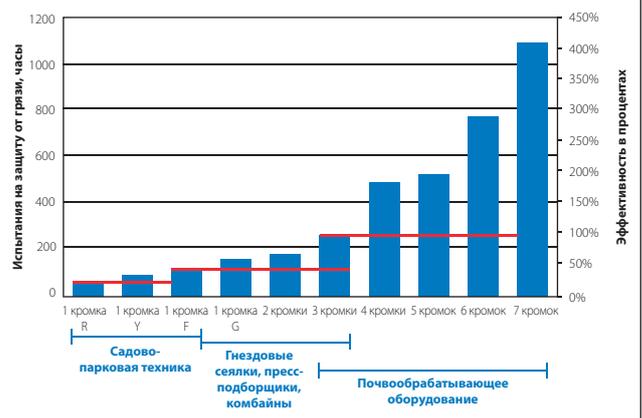
#### Попадание загрязнений в конструкции с 3-кромочным уплотнением



#### Попадание загрязнений в конструкции с 6-кромочным уплотнением, не требует техобслуживания



#### Уплотняющие характеристики в загрязнённых условиях





Обычная область применения	Обычная среда	Тип уплотнения	Поперечное сечение уплотнения	Защита от попадания загрязнений	Предел частоты вращения
Садово-парковая техника	Менее загрязнённая среда	R, RST		слабый средний высокий - с повторным смазыванием сильный - не требуют техобслуживания максимальный - не требуют техобслуживания	3500 об/мин
Силовая передача комбайна (PT)	Косвенные загрязнения, атмосферная пыль, небольшое/среднее попадание воды	F		слабый средний высокий - с повторным смазыванием сильный - не требуют техобслуживания максимальный - не требуют техобслуживания	3500 об/мин
Направляющие колёса, конвейерные ролики, силовая передача комбайна, приводные ролики пресса-подборщика	Косвенные загрязнения, атмосферная пыль, небольшое/среднее попадание воды	G		слабый средний высокий - с повторным смазыванием сильный - не требуют техобслуживания максимальный - не требуют техобслуживания	3000 об/мин
Гнездовые сепялки: прикатывающее колесо, опорное колесо	Лёгкое непосредственное загрязнение, на расстоянии одного фута от земли	Y, DBL		средний высокий - с повторным смазыванием сильный - не требуют техобслуживания максимальный - не требуют техобслуживания	2000 об/мин
Дисковый культиватор и прикатывающий каток с повторным смазыванием, направляющие ролики пресса-подборщика, шнеки с непосредственным контактом с сельскохозяйственной культурой	Непосредственный контакт с землей и сельскохозяйственной культурой, воздействие влаги	P, TRL		средний высокий - с повторным смазыванием сильный - не требуют техобслуживания максимальный - не требуют техобслуживания	800 об/мин
Не требующие техобслуживания узлы FD для почвообрабатывающего оборудования прикатывающего катка	Обработка почвы - непосредственный контакт с землей, воздействие влаги	4 кромки		средний высокий - с повторным смазыванием сильный - не требуют техобслуживания максимальный - не требуют техобслуживания	400 об/мин
Не требующие техобслуживания узлы FD для почвообрабатывающего оборудования прикатывающего катка	Обработка почвы - непосредственный контакт с землей, воздействие влаги	5 кромок		средний высокий - с повторным смазыванием сильный - не требуют техобслуживания максимальный - не требуют техобслуживания	400 об/мин
Дисковый культиватор: не требующие техобслуживания опорно-поворотные узлы (TTU) и стационарные узлы (TPU), ступичные подшипниковые узлы для почвообрабатывающего оборудования	Обработка почвы - непосредственный контакт с землей, воздействие влаги	6 кромок		средний высокий - с повторным смазыванием сильный - не требуют техобслуживания максимальный - не требуют техобслуживания	400 об/мин
Дисковый культиватор: не требующие техобслуживания опорно-поворотные узлы (TTU), ступичные подшипниковые узлы для почвообрабатывающего оборудования	Обработка почвы - непосредственный контакт с землей, воздействие влаги	7 кромок		средний высокий - с повторным смазыванием сильный - не требуют техобслуживания maximum - maintenance free	400 об/мин

Рекомендуемые типы уплотнений различаются в зависимости от применения и окружающей среды. Наши технические специалисты готовы помочь в совместном проектировании и разработке нового оборудования и конструкций уплотнений ещё до проведения испытаний на защиту от грязи и в полевых условиях.



### Подшипники для почвообрабатывающего оборудования

Подготовка почвы создает наилучшие по возможности условия роста посевов посредством обработки семенного ложа механическим перемешиванием почвы, и в то же время защищает почву от эрозии и повреждения.

Наилучшее состояние почвы определяется такими параметрами как плотность почвы, размер частиц почвы и растительные остатки на поле. Для всех процедур обработки почвы существенно важно создать оптимальное соотношение влаги и воздуха в почве.

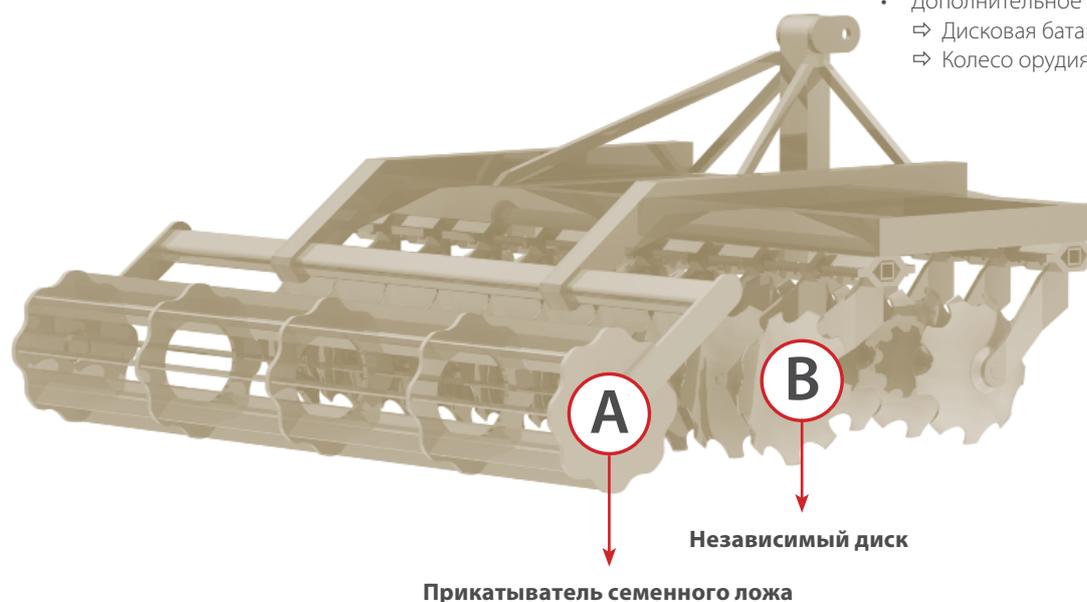
За последним урожаем следует наиболее агрессивная процедура первичной обработки с перемешиванием и

измельчением разлагающихся за зиму растительных остатков. Следующей весной обычно проводится вторичная обработка почвы с разбиванием комков, перемешиванием растительных остатков и выравниванием почвы перед высевом.

Требуемое состояние почвы достигается с помощью различных конструкций дисковых и прочих культиваторов. Почва измельчается батареями вращающихся дисков или независимыми дисками разных диаметров, вогнутости и конструкций. Зачастую для измельчения комков и улучшения равномерности семенного ложа вместе с этим оборудованием используются прикатыватели, например каток.

#### Решения подшипников для:

- (А) Прикатыватель семенного ложа, стр. 18
- (В) Независимый диск, стр. 12
- Дополнительное применение
  - ⇒ Дисковая батарея, стр. 13
  - ⇒ Колесо орудия, стр. 49



## Проблемы практического применения

Обычная частота вращения уплотнения при обработке почвы дисковым культиватором составляет от 100 до 150 мин<sup>-1</sup>. Подшипники этих дисковых культиваторов в основном работают на уровне земли или даже частично ниже. Во время работы торцы и уплотнения уплотнения подвергаются сильному воздействию влажных или сухих абразивных загрязнений.

Подшипники подвергаются ударным и высоким моментным нагрузкам из-за угла приложения тягового усилия. Загрязнение приводит к чрезмерному внутреннему износу и последующей в таком случае замене. Высокотехнологичное уплотнение играет важную роль.

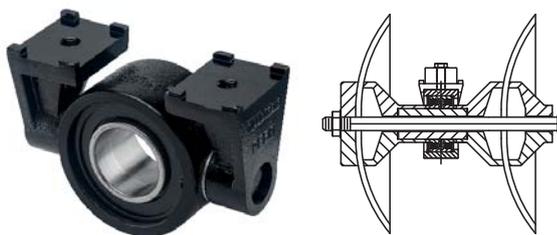
## Рабочие условия дисковых батарей

- Два или три опорных уплотнения установлены на общем валу с несколькими дисками, разделёнными втулками
- Внутренние компоненты опорных подшипников подвергаются сильному воздействию из-за постоянного и непредсказуемого движения вала батареи
- Подшипники на большой рабочей глубине находятся непосредственно посреди движения почвы и растительных остатков

## Надёжные технологичные системы PEER

Опорно-поворотный узел (ТТУ)

Одним из самых распространённых подшипниковых узлов дисковой батареи является корпус опорно-поворотного узла.



## Преимущества и функциональные характеристики

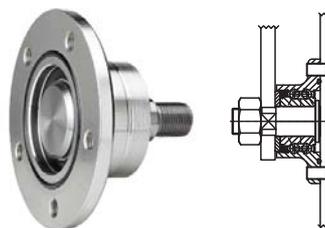
- Характеристики болтового крепления:
  - ⇒ Непосредственно взаимозаменяемые узлы, отвечающие отраслевым стандартам
  - ⇒ Способность выдерживать статические перекосы компенсирует неточности монтажных поверхностей
- Повышенная производительность и эксплуатационный ресурс уплотнения:
  - ⇒ Способность компенсировать динамические перекосы защищает подшипник от внутренних повреждений
  - ⇒ Высококачественный прочный чугунный корпус защищает от ударных нагрузок
  - ⇒ Эксклюзивная патентованная система уплотнений устраняет потребность в ежедневном смазывании
- Ускоренный выход на рынок:
  - ⇒ PEER предлагает самый большой в отрасли выбор распространённых размеров круглых и квадратных отверстий

## Рабочие условия независимых дисков

- Один подшипниковый узел для каждого диска
- Внутренние компоненты подвергаются сильному воздействию из-за тяжёлых нагрузок и постоянного непредсказуемого движения диска
- Подшипники на большой рабочей глубине находятся непосредственно посреди движения почвы и растительных остатков

## Надёжные технологичные системы PEER

Ступичные подшипниковые узлы для почвообрабатывающего оборудования. Ещё одним распространённым подшипниковым узлом является ступичный узел.



## Преимущества и функциональные характеристики

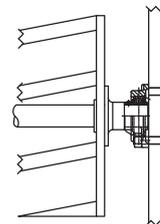
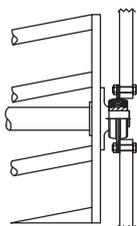
- Характеристики болтового крепления:
  - ⇒ Конструкция с интегрированным фланцем заменяет внешний корпус
  - ⇒ Сокращение трудозатрат и защита от повреждений из-за неправильной сборки
- Повышенная производительность и эксплуатационный ресурс:
  - ⇒ Интегрированный фланец из ковальной стали защищает от ударных нагрузок
  - ⇒ Защита уплотнения от внутренних повреждений
  - ⇒ Эксклюзивная патентованная система уплотнений устраняет потребность в ежедневном смазывании
- Ускоренный выход на рынок:
  - ⇒ PEER предлагает самый большой в отрасли выбор высокоэффективных ступичных подшипниковых узлов для почвообрабатывающего оборудования

#### Рабочие условия прикатывателей семенного ложа

- Устанавливается два подшипниковых узла
- Внутренние компоненты подвергаются сильному воздействию из-за больших перекосов по причине неточного монтажа и широкого расстояния между уплотнениями в креплениях оборудования
- Находятся непосредственно посреди движения почвы и растительных остатков

#### Надёжные технологичные системы PEER

Фланцевые дисковые узлы для почвообрабатывающего оборудования (FD и RFD), Монтируемые узлы  
На оборудовании прикатывателя семенного ложа чаще всего устанавливаются подшипниковые узлы FD и RFD (фланцевые дисковые узлы), а также UCF и UCFT (Монтируемые).



#### Монтируемые узлы (UCF и UCFT)

##### Преимущества и функциональные характеристики

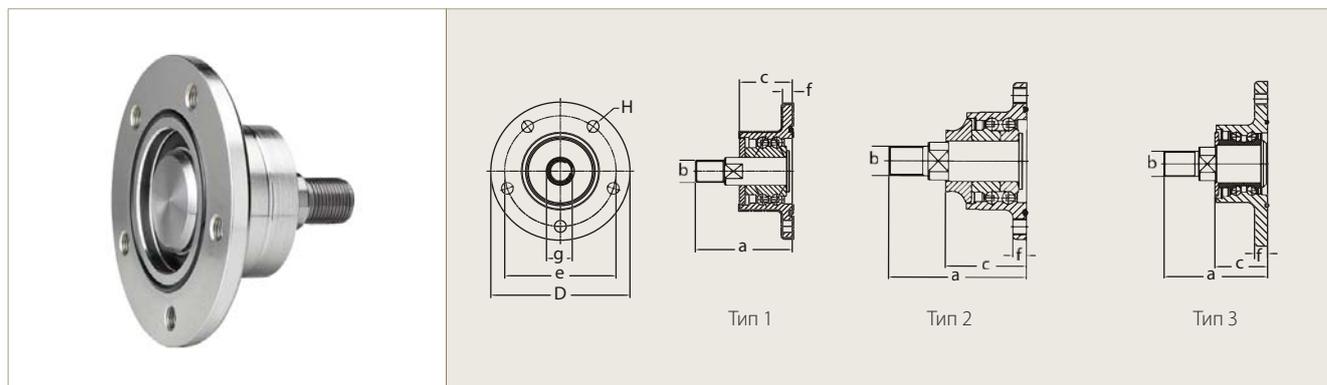
- Непосредственно взаимозаменяемые узлы, отвечающие отраслевым стандартам:
  - ⇒ Directly interchangeable industry standard units
  - ⇒ Компенсация перекосов из-за неточного монтажа поверхностей рамы
- Повышенная производительность и эксплуатационный ресурс уплотнения благодаря следующим характеристикам:
  - ⇒ Высококачественный прочный чугунный корпус защищает от ударных нагрузок
  - ⇒ Эксклюзивная система уплотнений устраняет потребность в ежедневном смазывании

#### Узлы FD и RFD (фланцевые дисковые узлы)

##### Преимущества и функциональные характеристики

- Характеристики болтового крепления:
  - ⇒ Непосредственно взаимозаменяемые узлы, отвечающие отраслевым стандартам
  - ⇒ Способность выдерживать статические перекосы компенсирует неточности монтажных поверхностей
- Повышенная производительность и эксплуатационный ресурс уплотнения:
  - ⇒ Способность компенсировать динамические перекосы защищает подшипник от внутренних повреждений и износа корпуса
  - ⇒ Утолщённые клёпаные стальные корпуса защищают от ударных нагрузок
  - ⇒ Эксклюзивная патентованная система уплотнений устраняет потребность в ежедневном смазывании
- Ускоренный выход на рынок:
  - ⇒ PEER предлагает самый большой в отрасли выбор распространённых размеров круглых и квадратных отверстий

## Независимый диск Подшипники ступичных узлов

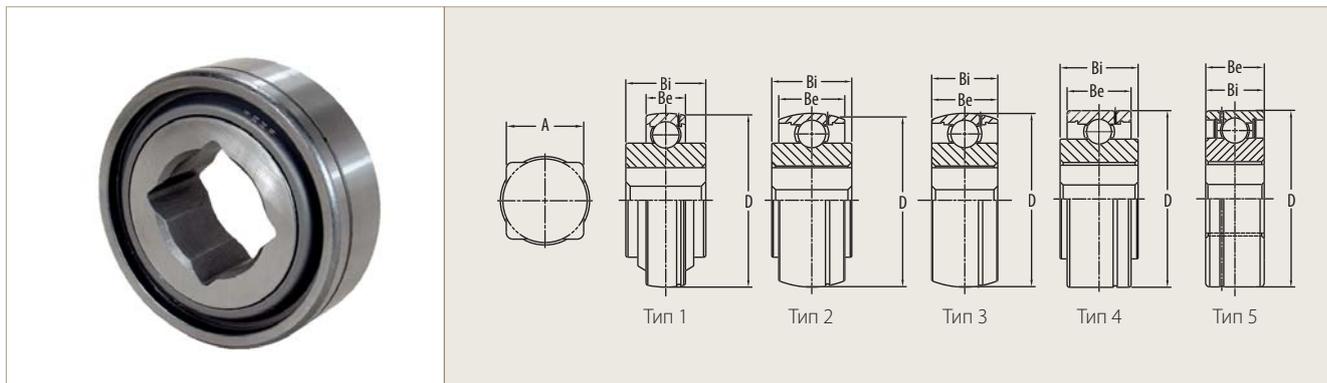


Подробное описание конструкции уплотнения находится на странице 8

Номер изделия PEER по каталогу	Тип	b	e		c		a		D		f		g		H Болт	Тип уплотнения
			[дюймы]	[мм]												
*HUB-20MM-X	1	M16x2	3,1496	80	1,4961	38	2,8740	73	3,9370	100	0,2756	7	0,7283	18,5	5 x ф8.5H12	6 кромок
*HUB-30MM	3	M22 x 1,50	3,8583	98	1,7717	45	3,4646	88	4,6063	117	0,3937	10	1,0039	25,5	4 x M12 x 1,25	6 кромок
*HUB-30MM-X-ASSY-A221	2	M22 x 1,5	3,8583	98	2,3622	60	2,3622	104	4,0945	117	0,3937	10	1,0039	25,5	4 x M12 x 1,25	6 кромок
*HUB-30MM-X-ASSY-A249	2	M22 x 1,5	3,8583	98	2,3622	60	2,3622	102	4,0157	117	0,3937	10	1,0039	25,5	6x M12 x 1,25	7 кромок
*HUB-30MM-X-ASSY-A452	2	M22 x 1,25	3,8583	98	2,3622	60	2,3622	102	4,0157	117	0,3937	10	1,0039	25,5	5 x M12 x 1,25	7 кромок
*HUB-35MM	3	M24 x 2,00	4,4094	112	2,0275	52,5	3,8780	98,5	5,5118	140	0,4134	10,5	1,1024	28	5 x M12 x 1,50	6 кромок
*HUB-35MM-X-ASSY-A243	3	M24 x 2	3,1890	150	2,4016	61	2,4016	116	4,5669	178	0,4134	10,5	1,1024	28	6 x M12 x 1,25	7 кромок
*HUB-40MM-X-ASSY-A436	3	M27 x 2,00	5,5118	140	2,1654	55	4,3701	111	7,0079	178	0,5512	14	1,3189	33,5	5 x M12 x 1,25	7 кромок

\* PEER TILLXTREME

**Дисковая батарея** Стандартные смазываемые подшипники, квадратное отверстие

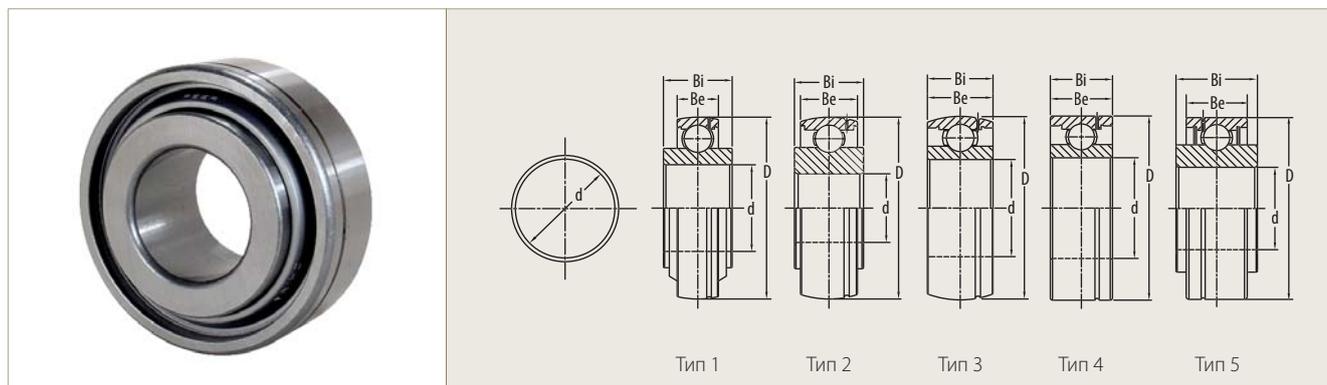


Подробное описание конструкции уплотнения находится на странице 8

Номер изделия PEER по каталогу	Тип	A		D		Bi		Be		Тип уплотнения
		[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	
GW208PP17	4	1,1800	29,972	3,3755	85,738	1,4375	36,512	1,1875	30,162	3 Кромки
GW208PPB5	1	1,1800	29,972	3,1496	80	1,4375	36,512	0,8268	21	3 Кромки
GW208PPB8	1	1,1800	29,972	3,1496	80	1,4375	36,512	1,1875	30,162	3 Кромки
GW210PP54	4	1,9380	49,225	3,5433	90	1,9375	49,212	0,7874	20	3 Кромки
GW210PPB4	3	1,1580	29,413	3,5433	90	1,1875	30,162	1,1875	30,162	3 Кромки
GW211PP17	4	1,5310	38,887	3,9370	100	1,7500	44,45	1,3120	33,325	3 Кромки
GW211PP3-GX	5	1,5310	38,887	3,9370	100	1,3120	33,325	1,3120	33,325	3 Кромки
GW211PPB3	3	1,5310	38,887	3,9370	100	1,3125	33,338	1,3125	33,338	3 Кромки
GW212PP50-GX	4	1,7900	45,466	4,3307	110	2,0000	50,8	1,5060	38,252	3 Кромки
GW214PPB4-GX	3	2,0551	52,2	4,9213	125	1,5625	39,688	1,5625	39,688	3 Кромки
GW216PP2-GX	4	2,3125	58,738	5,5118	140	2,5000	63,5	1,1811	30	3 Кромки



## Дисковая батарея Стандартные смазываемые подшипники, круглое отверстие



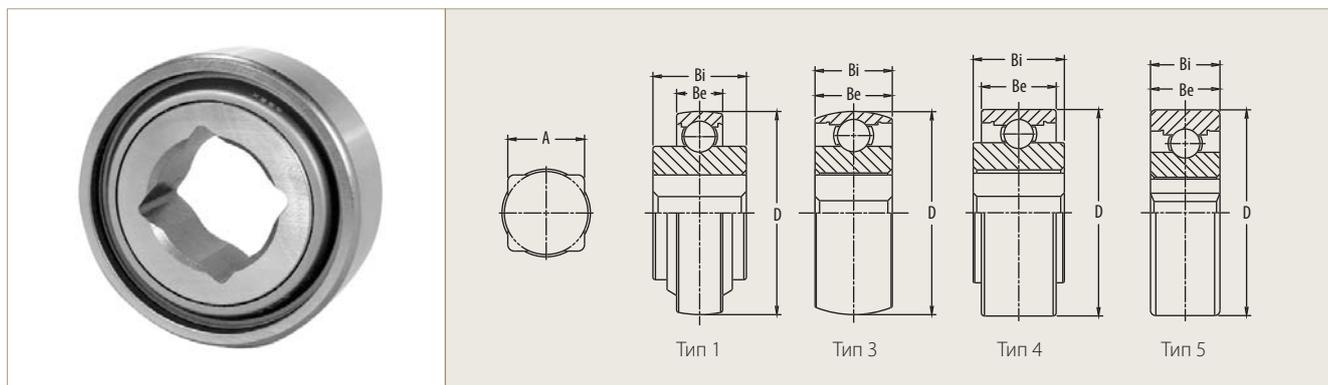
Подробное описание конструкции уплотнения находится на странице 8

Номер изделия PEER по каталогу	Тип	d		D		Bi		Be		Тип уплотнения
		[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	
GW315PPB11-OX	3	2,7559	70	6,2992	160	2,6874	68,26	2,6874	68,26	3 Кромки
GW214PPB6-GX	1	2,6881	68,278	4,9213	125	2,6875	68,262	1,1024	28	3 Кромки
GW214PPB3-OX	3	2,6881	68,278	4,9213	125	2,6875	68,262	1,5625	39,688	3 Кромки
GW214PPB2-GX	3	2,7559	70	4,9213	125	1,5625	39,688	1,5625	39,688	3 Кромки
GW214PP2-GX	4	2,7559	70	4,9213	125	1,5625	39,688	1,5625	39,688	3 Кромки
GW211PPB9-GX	2	2,1950	55,753	3,9370	100	1,5625	39,688	0,9843	25	3 Кромки
GW211PPB2	3	2,1880	55,575	3,9370	100	1,3125	33,338	1,3125	33,338	3 Кромки
GW211PPB14	2	2,0150	51,181	3,9370	100	1,3125	33,338	0,9843	25	3 Кромки
GW211PPB13	2	1,7850	45,339	3,9370	100	1,3120	33,325	0,9843	25	3 Кромки
GW211PP53	5	1,9685	50	3,9370	100	1,7500	44,45	1,3120	33,325	3 Кромки
GW211PP25-GX	5	1,7850	45,339	3,9370	100	1,7500	44,45	1,3120	33,325	3 Кромки
GW209PPB4-GX	3	1,5350	38,989	3,3465	85	1,1875	30,162	1,1875	30,162	3 Кромки
GW209PPB22	2	1,7717	45	3,3465	85	1,1875	30,162	1,1875	30,162	3 Кромки
GW209PPB22-BR209RH*	2	1,5350	38,989	3,4921	88,7	1,6875	42,862	1,2500	31,75	3 Кромки
GW211PPB21-BR21RH*	2	1,7850	45,339	3,9800	101,092	2,1250	53,975	1,3350	33,909	3 Кромки

\*резиновые уплотняющие кольца на наружном диаметре

**Дисковая батарея** Стандартные не требующие повторного смазывания подшипники, квадратное отверстие

*Trusted Difference at Every Turn™*

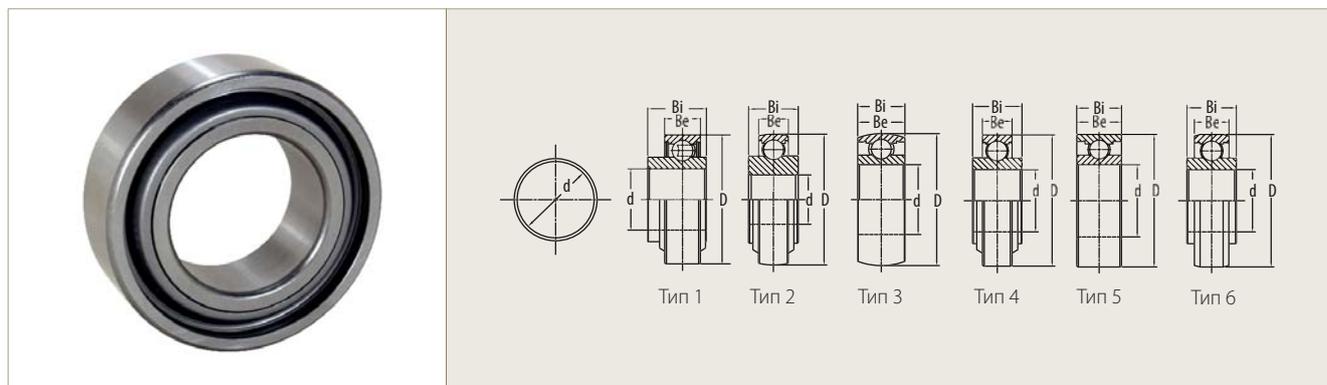


Подробное описание конструкции уплотнения находится на странице 8

Номер изделия PEER по каталогу	Тип	A		D		Bi		Be		Тип уплотнения
		[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	
W208PP5	4	1,1800	29,972	3,1496	80	1,4375	36,512	0,7087	18	3 Кромки
W208PP6	4	1,0300	26,162	3,1496	80	1,4375	36,512	0,7087	18	3 Кромки
W208PP8	4	1,1800	29,972	3,1496	80	1,4375	36,512	1,1875	30,162	3 Кромки
W208PPB5	1	1,1800	29,972	3,1496	80	1,4375	36,512	0,7087	18	3 Кромки
W208PPB6	1	1,0300	26,162	3,1496	80	1,4375	36,512	0,7087	18	3 Кромки
W210PP4	5	1,1580	29,413	3,5433	90	1,1875	30,162	1,1875	30,162	3 Кромки
W211PP3	5	1,5310	38,887	3,9370	100	1,3125	33,338	1,3125	33,338	3 Кромки
W211PP5	4	1,5310	38,887	4,0000	101,6	1,7500	44,45	1,4380	36,525	3 Кромки
W211PPB3	3	1,5310	38,887	3,9370	100	1,3125	33,338	1,3125	33,338	3 Кромки



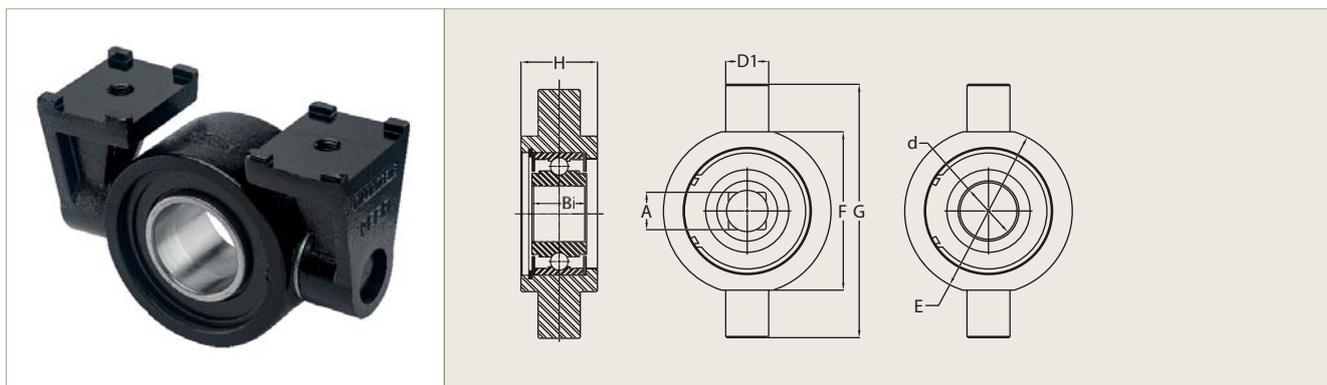
## Дисковая батарея Стандартные не требующие повторного смазывания подшипники, круглое отверстие



Подробное описание конструкции уплотнения находится на странице 8

Номер изделия PEER по каталогу	Тип	d		D		Bi		Be		Тип уплотнения
		[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	
W211PPB4	6	2,1880	55,575	3,9370	100	2,1875	55,562	1,3125	33,338	3 Кромки
W211PPB2	3	2,1880	55,575	3,9370	100	1,3125	33,338	1,3125	33,338	3 Кромки
W211PP54	4	2,0635	52,413	3,9370	100	2,1875	55,562	0,8268	21	3 Кромки
W211PP2	5	2,1880	55,575	3,9370	100	1,3125	33,338	1,3125	33,338	3 Кромки
W210PPB5	3	1,7850	45,339	3,5433	90	1,1875	30,162	1,1875	30,162	3 Кромки
W210PPB2	3	1,9380	49,225	3,5433	90	1,1875	30,162	1,1875	30,162	3 Кромки
W210PP2	5	1,9380	49,225	3,5433	90	1,1875	30,162	1,1875	30,162	3 Кромки
W209PPB2	3	1,7717	45	3,3465	85	1,1880	30,175	1,1880	30,175	3 Кромки
W209PPB4	3	1,5350	38,989	3,3465	85	1,1875	30,162	1,1875	30,162	3 Кромки
W208PPB7	2	1,1879	30,172	3,1496	80	1,1875	30,162	0,7087	18	3 Кромки
W208PPB23	2	1,5005	38,113	3,1496	80	1,6875	42,862	1,1875	30,162	3 Кромки
W208PP10	4	1,5005	38,113	3,1496	80	1,6875	42,862	0,8268	21	3 Кромки
W208KPP53	1	1,5000	38,1	3,1496	80	1,4173	36	0,8661	22	3 Кромки

## Дисковая батарея Опорно-поворотные узлы (TTU) для почвообрабатывающего оборудования

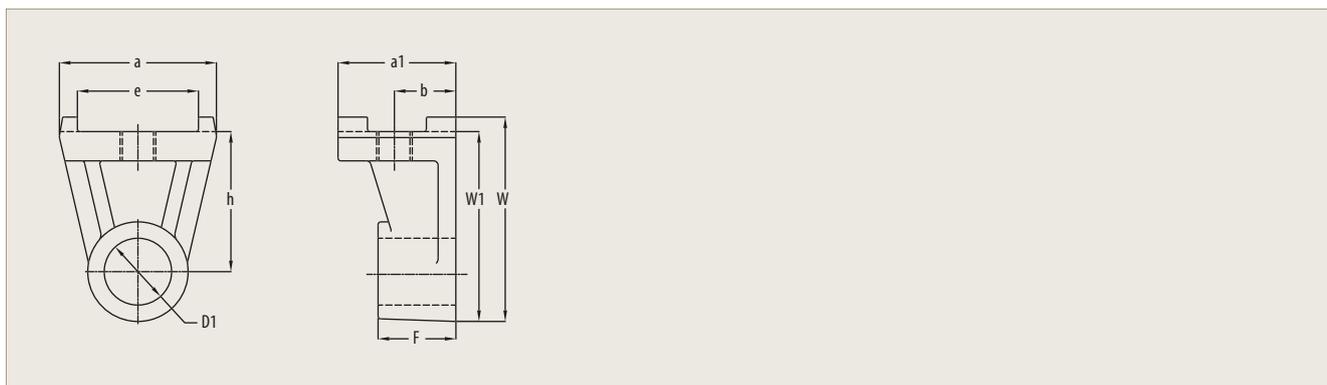


Подробное описание конструкции уплотнения находится на странице 8

Номер изделия PEER по каталогу	d		A квадратный вал		Bi		D1		E		F		G		H		Тип уплотнения
	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	
*W211K56-TTU	1,785	45,339	/	/	1,75	44,45	1,375	34,925	5,25	133,35	5	127	8	203,2	2,441	62	6 кромок
*W211K58-TTU	1,9692	50,018	/	/	1,9685	50	1,375	34,925	5,25	133,35	5	127	8	203,2	2,441	62	6 кромок
*W211K59-TTU**	/	/	1,5	38,1	1,75	44,45	1,375	34,925	5,25	133,35	5	127	8	203,2	2,323	59	6 кромок
*W214K51-TTU	2,6881	68,278	/	/	2,6875	68,262	1,5	38,1	6	152,4	6	152,4	9	228,6	2,992	76	6 кромок
*W214K52-TTU	2,28	57,912	/	/	2,6875	68,262	1,5	38,1	6	152,4	6	152,4	9	228,6	2,992	76	6 кромок
*W214K53-7L-TTU	2,7559	70	/	/	2,6875	68,262	1,5	38,1	6	152,4	6	152,4	9	228,6	2,992	76	7 кромок
GW211PP25-HDT	1,785	45,339	/	/	1,75	44,45	1,375	34,925	5,25	133,35	5	127	8	203,2	2,188	55,56	3 Кромки
GW211PP2-HDT	2,188	55,575	/	/	1,3125	33,338	1,375	34,925	5,25	133,35	5	127	8	203,2	2,187	55,56	3 Кромки

\* PEER TILLXTREME, \*\* квадратный вал

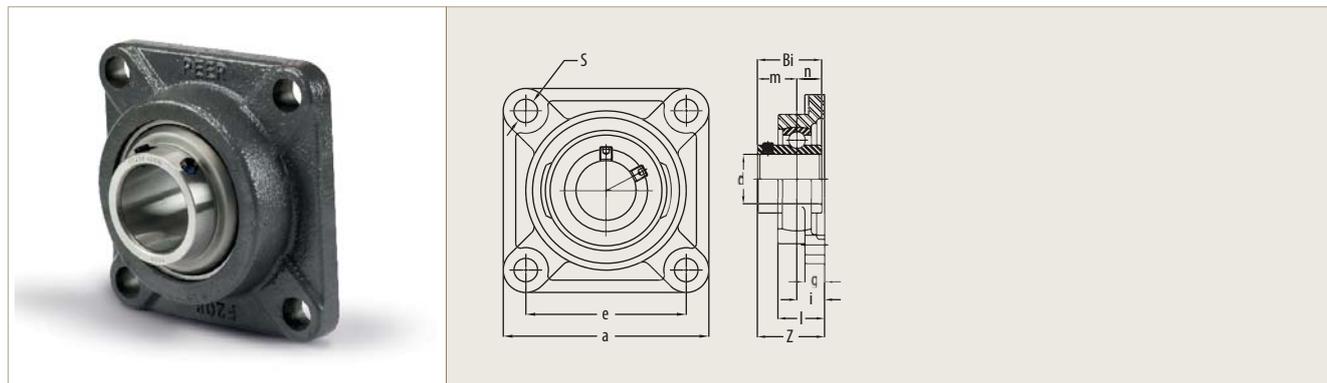
## Дисковая батарея Кронштейны опорно-поворотных узлов



Подробное описание конструкции уплотнения находится на странице 8

Номер изделия PEER по каталогу	e		a		h		D1		a1		b		F		W		W1	
	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]
HANGER-211	2,5625	65,088	3,188	80,98	3	76,2	1,4375	36,512	2,5	63,5	1,375	34,93	1,625	41,28	4,403	111,84	4,0913	103,92
HANGER-214	3	76,2	3,78	96	3,543	90	1,5312	38,892	2,835	72	1,457	37	1,654	42	5	127	4,724	120

## Прикатыватель семенного ложа Фланцевый узел в сборе

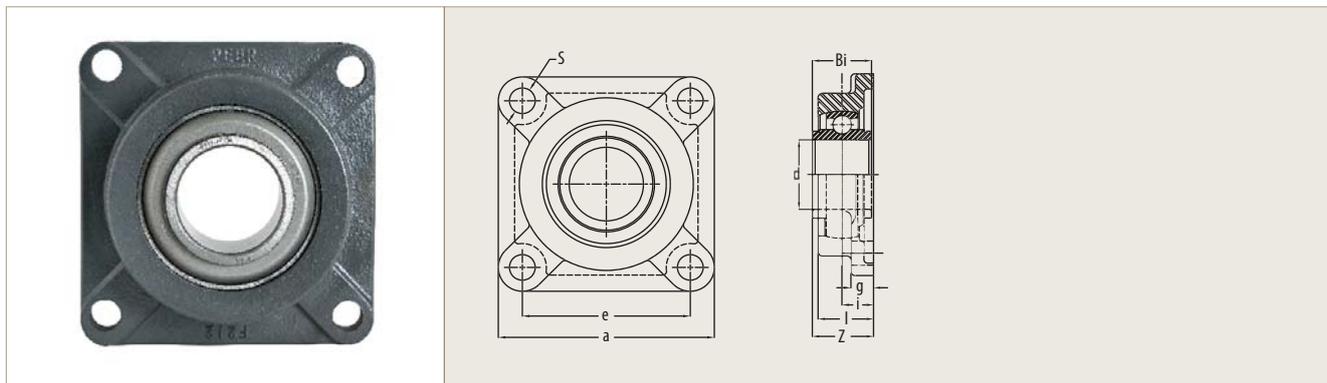


Подробное описание конструкции уплотнения находится на странице 8

Номер изделия PEER по каталогу	d Круглый вал		a		e		i		g		l		S		Z		Bi		n		m		Тип уплотнения
	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	
*XD-UCF210-50MM- XB-AP-TLSL-U117	1,969	50	5,626	142,9	4,374	111,1	0,874	22,2	0,626	15,9	1,563	39,7	0,65	16,5	2,157	54,8	2,0315	51,6	0,748	19	1,2835	32,6	5 кромок
*UCF208-40MM- MFTRL	1,575	40	5,126	130,2	4	101,6	0,835	21,2	0,594	15,1	1,406	35,7	0,65	16,5	2,024	51,4	1,937	49,2	0,748	19	1,189	30,2	5 кромок
*UCF308-40MM- AP-MF	1,575	40	5,906	150	4,409	112	0,906	23	0,669	17	1,575	40	0,748	19	2,205	56	2,047	52	0,748	19	1,299	33	6 кромок
*UCFS210-50MM- AP-BSLS-U265	1,969	50	5,626	142,9	4,374	111,1	1,142	29	0,626	15,9	1,811	46	0,669	17	2,425	61,6	2,0315	51,6	0,748	19	1,2835	32,6	6 кромок
*XD-UCF209-45MM- AP-TLSL-U26	1,772	45	4,252	108	5,843	148,4	0,866	22	0,594	15,1	1,378	35	0,669	17	2,055	52,2	1,937	49,2	0,748	19	1,189	30,2	5 кромок
*XD-UCF212-60MM- XB-AP-TLSL-U26	2,362	60	6,874	174,6	5,626	142,9	1,158	29,4	0,72	18,3	1,874	47,6	0,709	18	2,72	69,1	1,937	49,2	0,748	19	1,189	30,2	5 кромок
*XD-UCF208-40MM- XB-AP-TLSL-U31	1,575	40	5,126	130,2	4	101,6	1,043	26,5	0,594	15,1	1,516	38,5	0,512	13	2,232	56,7	1,72	43,7	0,531	13,5	1,189	30,2	5 кромок

\* PEER TILLXTREME

Прикатыватель семенного ложа Фланцевый узел в сборе

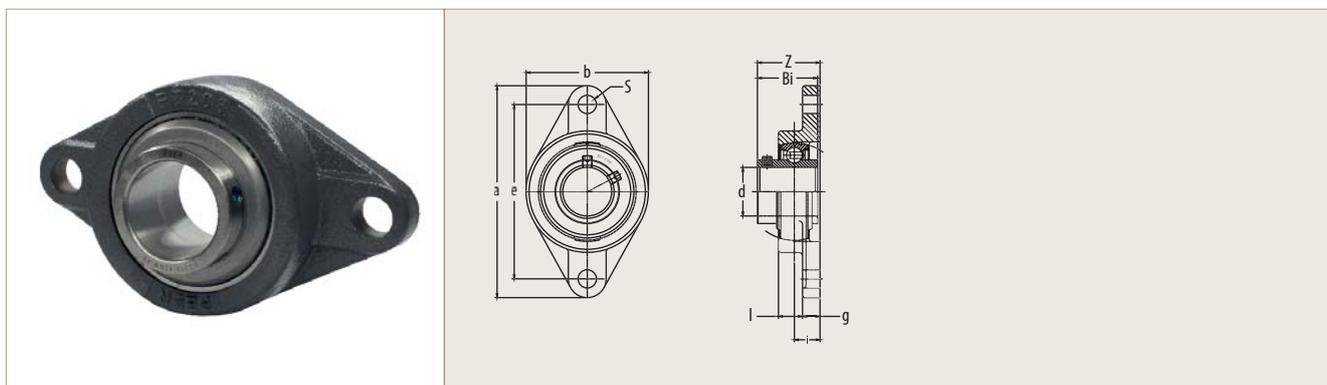


Подробное описание конструкции уплотнения находится на странице 8

Номер изделия PEER по каталогу	Круглый вал		a		e		i		g		l		S		Z		Bi		Тип уплотнения
	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	
*W212-60MM-MF-DF-A112	2,362	60	6,874	174,6	5,626	142,9	1,158	29,4	0,72	18,3	1,874	47,6	0,709	18	2,1575	54,8	2	50,8	6 кромок
*W210-50MM-MF-R-DF-A362	1,969	50	5,626	142,9	4,374	111,1	1,093	27,75	0,591	15	1,622	41,2	0,669	17	1,841	46,75	1,496	38	6 кромок

\* PEER TILLXTREME

Прикатыватель семенного ложа Фланцевый узел в сборе

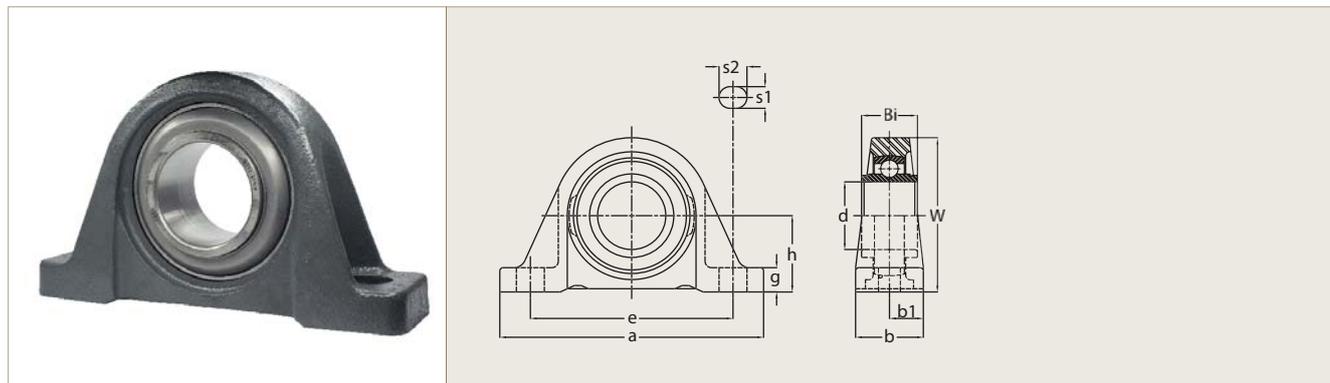


Подробное описание конструкции уплотнения находится на странице 8

Номер изделия PEER по каталогу	d		a		e		i		g		l		S		Z		Bi		b		Тип уплотнения
	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	
*XD-UCFT208-40MM-XB-AP-TLSL-U26	1,575	40	6,874	174,6	5,657	143,7	0,827	21	0,563	14,3	1,339	34	0,591	15	2,016	51,2	1,937	49,2	3,937	100	5 кромок
*XD-UCFT208-40MM-XB-AP-TLSL-NSS-U239	1,575	40	6,874	174,6	5,657	143,7	0,827	21	0,563	14,3	1,339	34	0,591	15	2,016	51,2	1,937	49,2	3,937	100	5 кромок
*XD-UCFT206-30MM-XB-AP-TLSL-U236	1,181	30	5,811	147,6	4,594	116,7	0,709	18	0,5	12,7	1,142	29	0,531	13,5	1,646	41,8	1,563	39,7	3,157	80,2	5 кромок
*W208-40MM-MF-R-DFT-A374	1,575	40	6,874	174,6	5,657	143,7	1,22	31	0,563	14,3	1,772	45	0,65	16,5	2,008	51	1,575	40	3,937	100	6 кромок
*W207-35MM-FTDT-MF-AP	1,378	35	6,343	161,1	5,126	130,2	0,748	19	0,563	14,3	1,181	30	0,65	16,5	1,437	36,5	1,378	35	3,531	89,7	6 кромок

\* PEER TILLXTREME

## Прикатыватель семенного ложа Стационарные узлы

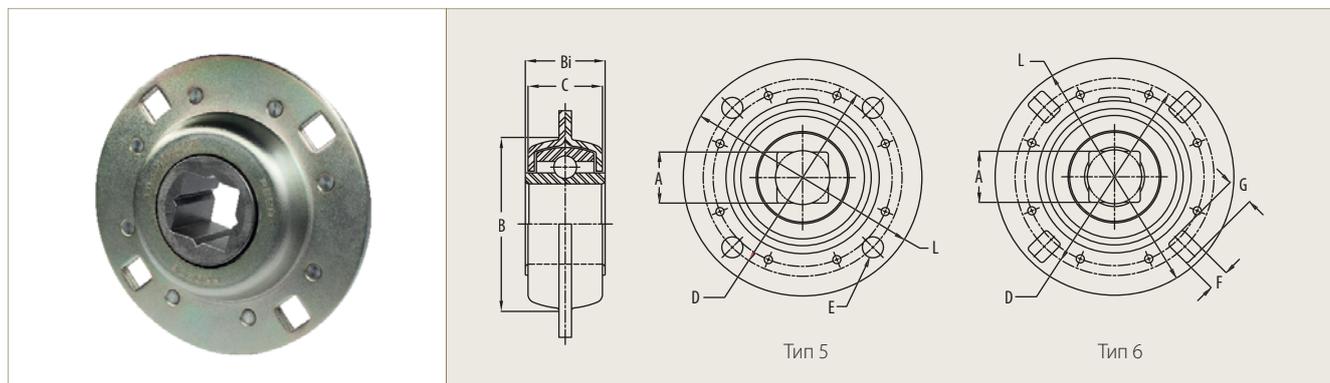


Подробное описание конструкции уплотнения находится на странице 8

Номер изделия PEER по каталогу	d		h		a		e		b		s1		s2		g		W		Bi		Тип уплотнения
	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	
*W212-60MM-MF-R-P-A290	2,3622	60	2,75	69,85	9,4374	239,71	7,25	184,15	2,4252	61,6	0,7811	19,84	1	25,4	0,8752	22,23	5,5626	141,29	2	50,8	6 кромок

\* PEER TILLXTREME

## Прикатыватель семенного ложа Фланцевый диск

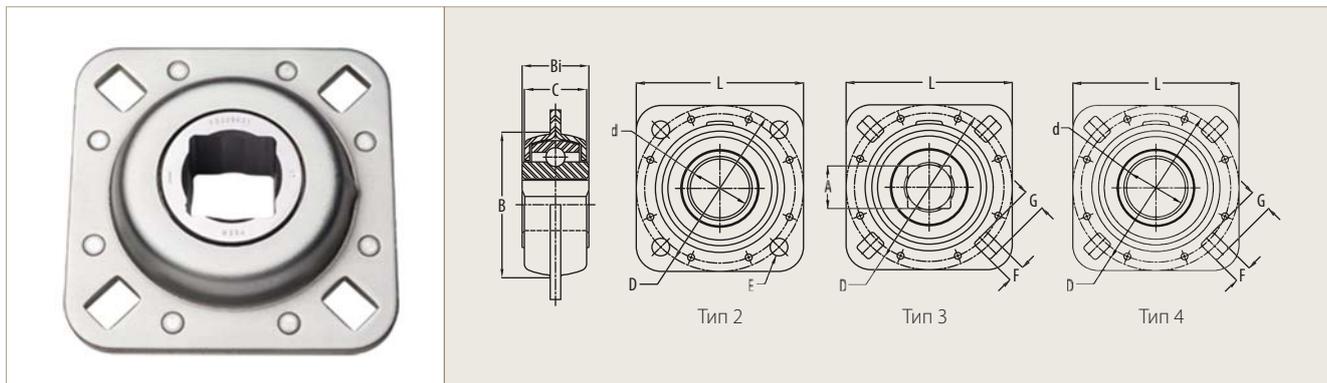


Подробное описание конструкции уплотнения находится на странице 8

Номер изделия PEER по каталогу	Тип	A		Bi		L		D ОКРУЖНОСТЬ БОЛТОВОГО КРЕПЛЕНИЯ		E		F		G		В МИН. ПРОЁМ РАМЫ		C		Тип уплотнения
		[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	
*RFD209K50-11/8SQ	5	1,18	29,972	1,6845	42,786	6	152,4	5	127	0,531	13,5	-	-	-	-	3,865	98,17	1,63	41,4	5 кромок
*RFD209K51-30MMSQ-SP2	6	1,2204	31	1,6845	42,786	6	152,4	5	127	-	-	0,531	13,5	0,531	13,5	3,865	98,17	1,63	41,4	5 кромок
*RFD211K51-40MMSQ-A371	6	1,5748	41	2,0078	52	7,559	192	5,5	139,7	-	-	0,59	15	0,59	15	4,491	114,07	1,811	46	5 кромок

\* PEER TILLXTREME

Прикатыватель семенного ложа Фланцевый диск



Подробное описание конструкции уплотнения находится на странице 8

Круглое отверстие, без повторного смазывания

Номер изделия PEER по каталогу	Тип	A/d		Bi		L		ДОКРУЖНОСТЬ БОЛТОВОГО КРЕПЛЕНИЯ		E		F		G		В МИН. ПРОЁМ РАМЫ		C		Тип уплотнения
		[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	
*FD209K58-1-3/4RD-A326	2	1,77	44,958	1,6845	42,786	5	127	5	127	0,531	13,487	-	-	-	-	3,865	98,17	1,63	41,4	5 кромок
*FD209K50-1-3/4RD	2	1,77	49,958	1,747	44,374	5	127	5	127	0,531	13,487	-	-	-	-	3,865	98,17	1,63	41,4	5 кромок
*FD209K52-1-1/2RD	4	1,535	38,989	1,6845	42,786	5	127	5	127	-	-	0,531	13,487	0,687	17,45	3,865	98,17	1,63	41,4	5 кромок
*FD209K53-1-1/2RD	4	1,535	38,989	1,6845	42,786	5	127	5	127	-	-	0,531	13,487	0,687	17,45	3,865	98,17	-	-	6 кромок
*FD209K54-1-1/4RD	2	1,27	32,258	1,6845	42,786	5	127	5	127	0,531	13,487	-	-	-	-	3,865	98,17	1,63	41,4	5 кромок
*FD211K65-1-15/16RDC-A326	2	1,938	49,253	2,125	53,975	139,7	5,5	5,5	139,7	0,531	13,487	-	-	-	-	4,491	114,07	1,811	46	5 кромок
*FD211K51-1-3/4RD-A366	4	1,78	45,212	2,1875	55,5625	5,5	139,7	5,5	139,7	-	-	0,531	13,49	0,687	17,45	4,491	114,07	1,811	46	5 кромок
*FD211K52-1-3/4RD-A365	2	1,78	45,212	2,1875	55,562	5,5	139,7	5,5	139,7	0,531	13,49	-	-	-	-	4,491	114,07	1,811	46	5 кромок
*FD211K61-2-3/16RD	2	2,188	55,575	2,1845	55,486	5,5	139,7	5,5	139,7	0,531	13,487	-	-	-	-	4,491	114,07	1,811	46	5 кромок
*FD212K51-60RD	2	2,4016	61	2,2047	56	6,811	173	5,63	143	6,4	16,25	-	-	-	-	5	127	1,968	50	5 кромок

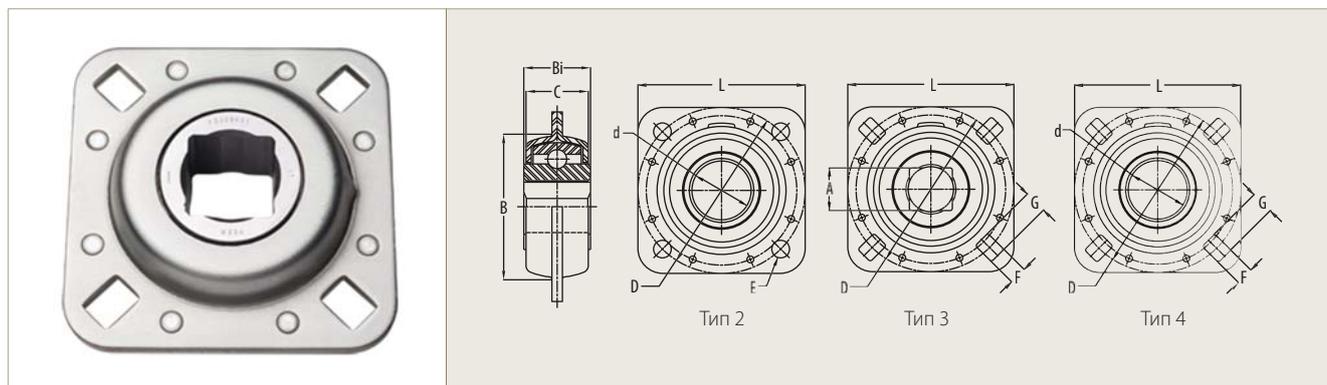
\* PEER TILLXTREME

Квадратное отверстие, без повторного смазывания

Номер изделия PEER по каталогу	Тип	A/d		Bi		L		ДОКРУЖНОСТЬ БОЛТОВОГО КРЕПЛЕНИЯ		F		G		В МИН. ПРОЁМ РАМЫ		C		Тип уплотнения
		[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	
*FD209K51-1-1/4SQ	3	1,3	33,02	1,6845	42,786	5	127	5	127	0,531	13,487	0,687	17,45	3,865	98,17	1,63	41,4	5 кромок
*FD209K57-1-1/8SQ-A366	3	1,18	29,972	1,6845	42,786	5	127	5	127	0,531	13,487	0,687	17,45	3,865	98,17	1,63	41,4	5 кромок
*FD211K53-1-1/2SQ	3	1,531	38,887	2	50,8	5,5	139,7	5,5	139,7	0,531	13,49	0,687	17,45	4,491	114,07	1,811	46	5 кромок

\* PEER TILLXTREME

## Прикатыватель семенного ложа Фланцевый диск



Подробное описание конструкции уплотнения находится на странице 8

### Круглое отверстие, без повторного смазывания

Номер изделия PEER по каталогу	Тип	A/d		Vi		L		D ОКРУЖНОСТЬ БОЛТОВОГО КРЕПЛЕНИЯ		E		F		G		В МИН. ПРОЁМ РАМЫ		C		Тип уплотнения
		[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	
FD211-1-3/4RD	2	1,78	45,212	2,1875	55,563	5,5	139,7	5,5	139,7	0,531	13,49	-	-	-	-	4,491	114,07	1,811	46	3 кромки
FD211-2-3/16RD	2	2,188	55,575	2,1845	55,486	5,5	139,7	5,5	139,7	0,531	13,487	-	-	-	-	4,491	114,07	1,811	46	3 кромки
FD211-1-15/16RDC	2	1,938	49,225	2,125	53,975	5,5	139,7	5,5	139,7	0,531	13,487	-	-	-	-	4,491	114,07	1,811	46	3 кромки
ST491A	2	1,77	44,958	1,6845	42,786	5	127	5	127	0,531	13,487	-	-	-	-	3,865	98,17	1,63	41,4	3 кромки
ST491A-B	2	1,77	44,958	1,747	44,374	5	127	5	127	0,531	13,487	-	-	-	-	3,865	98,17	1,63	41,4	3 кромки
ST491B	4	1,535	38,989	1,6845	42,786	5	127	5	127	-	-	0,531	13,487	0,687	17,45	3,865	98,17	1,63	41,4	3 кромки

### Квадратное отверстие, без повторного смазывания

Номер изделия PEER по каталогу	Тип	A/d		Vi		L		D ОКРУЖНОСТЬ БОЛТОВОГО КРЕПЛЕНИЯ		E		F		G		В МИН. ПРОЁМ РАМЫ		C		Тип уплотнения
		[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	
FD209-1-1/4SQ	3	1,3	33,02	1,6845	42,786	5	127	5	127	-	-	0,531	13,487	0,687	17,45	3,865	98,17	1,63	41,4	3 кромки
FD209-1-1/8SQ	3	1,18	29,972	1,6845	42,786	5	127	5	127	-	-	0,531	13,487	0,687	17,45	3,865	98,17	1,63	41,4	3 кромки
FD211-1-1/2SQ	3	1,531	38,887	2	50,8	5,5	139,7	5,5	139,7	-	-	0,531	13,487	0,687	17,45	4,491	114,07	1,811	46	3 кромки



### Подшипники сеялок

Создание наилучших по возможности условий роста посевов зависит не только от правильной подготовки семенного ложа. Высокая урожайность требует идеального высева и распределения семян в однородной борозде на определённой глубине. Выбор процедур и оборудования высева зависит от различных определяющих параметров, таких как тип семян и почвы, условия окружающей среды. К трём основным категориям относятся рядковые, гнездовые и разбросные сеялки, в которых механические системы дозирования или разница воздушного давления используется для направления или разделения семян.

Нарезка борозды, контроль глубины сева и заделка семян выполняются дисками сошника, опорными, прикатывающими и заделывающими колесами.

**Диск сошника:** нарезает узкую борозду в почве для высева семян

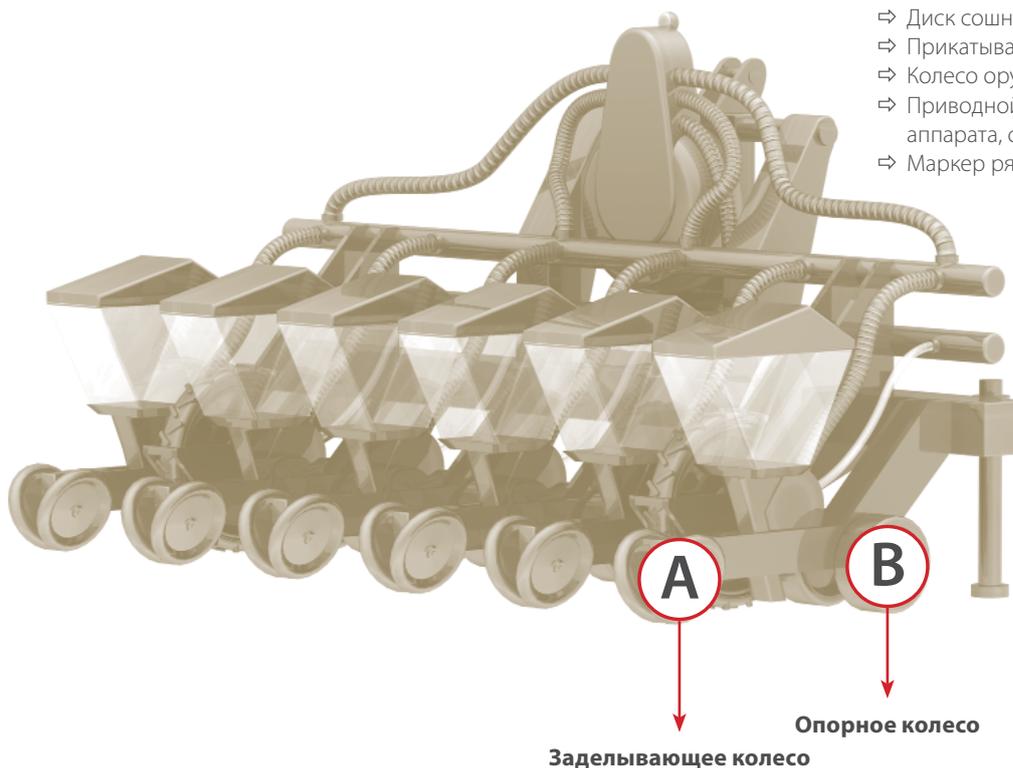
**Опорное колесо:** определяет глубину высева семян, контролируя рабочее заглубление диска сошника

**Прикатывающее колесо:** вдавливают семена в борозде

**Заделывающее колесо:** засыпает семена землёй и заполняет борозду

### Решения подшипников для:

- (А) Заделывающее колесо, стр. 29
- (В) Опорное колесо, стр. 28
- Дополнительное применение
  - ⇒ Диск сошника, стр. 26
  - ⇒ Прикатывающее колесо, стр. 29
  - ⇒ Колесо орудия, стр. 49
  - ⇒ Приводной вал высевающего аппарата, стр. 30
  - ⇒ Маркер рядков, стр. 30





#### **Рядковые сеялки**

Высев семян в несколько рядков из общего зернового бункера через объёмный высевочный аппарат для всех рядков. Высевные блоки установлены на основной раме, а семена подаются пневматически или свободно поступают по отдельным трубкам.

#### **Гнездовые сеялки**

Высев нескольких рядков из нескольких высевных блоков, каждый из которых обычно оснащается землеройным инструментом, компонентами контроля глубины и высевочным аппаратом с разделительной функцией для каждого рядка. Высевные блоки отдельно установлены на основной раме. Семена разделяются и направляются из зернового бункера пневматически или посредством разницы воздушного давления.

#### **Разбросные сеялки**

Семена рассеиваются или сбрасываются на поверхность почвы без сошника и заделывающего устройства с использованием объёмных высевочных аппаратов. Возможна пневматическая подача семян на сошник высевающего инструмента или разбрасыватели в передней части инструмента для почвообработки.

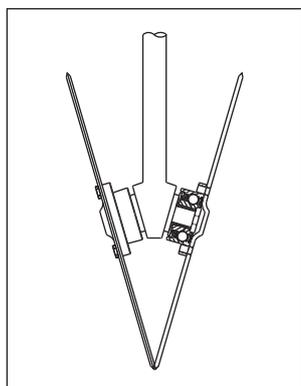
\* По материалам Американского общества инженеров сельскохозяйственного и биологического производства (ASABE)



### Проблемы практического применения

#### Рабочие условия дисков сошника

- Борозда нарезается с помощью узлов с одинарными или двойными дисками
- Подшипники запрессовываются в корпус с клёпаным или винтовым креплением к диску. Диск в сборе прикручен болтами к раме машины
- Высокие нагрузки встречаются в беспашотном земледелии и из-за угла приложения тягового усилия
- Жёсткая сборка требуется для точного монтажа диска, который создаёт однородную борозду
- Пыльная и иногда влажная среда

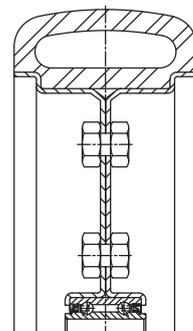


#### Преимущества и функциональные характеристики:

- Характеристики болтового крепления:
  - ⇒ Ступичный узел упрощает монтаж
  - ⇒ Сокращение трудозатрат и защита от повреждений из-за неправильной сборки
- Повышенная производительность и эксплуатационный ресурс благодаря следующим характеристикам:
  - ⇒ Оптимизированная внутренняя геометрия
  - ⇒ Высокая грузоподъёмность
  - ⇒ Эксклюзивная система уплотнений для работы в сильнозагрязнённых условиях
- Точность нарезки борозды:
  - ⇒ Жёсткий диск
  - ⇒ Уменьшенный внутренний рабочий зазор
  - ⇒ Оптимизированная внутренняя геометрия

### Рабочие условия опорных колёс

- Подшипник устанавливается в опорном колесе и болтами закрепляется на машине
- Пыльная и иногда влажная среда



#### Преимущества и функциональные характеристики:

- Повышенная производительность и эксплуатационный ресурс благодаря следующим характеристикам:
  - ⇒ Оптимизированная внутренняя геометрия
  - ⇒ Высокая грузоподъёмность
  - ⇒ Эксклюзивная система уплотнений для работы в сильнозагрязнённых условиях
- Ускоренный выход на рынок
  - ⇒ Подшипниковые решения PEER и стандартные подшипники опорных колёс взаимозаменяемы

#### Рабочие условия прикатывающих и заделывающих колёс

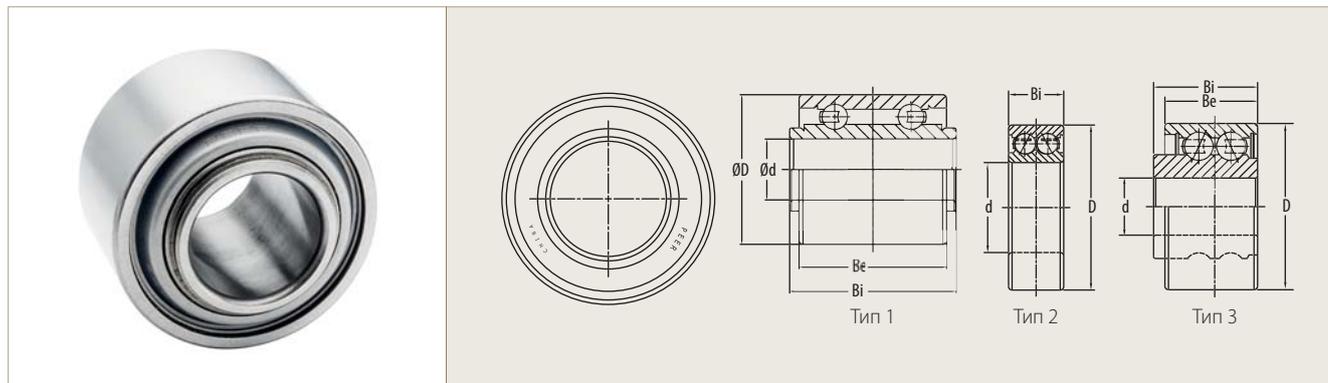
- Прикатывающие и заделывающие колёса выполняют различные функции на машине, но работают в одинаковых условиях; используются одинаковые подшипниковые решения
- Пыльная и иногда влажная среда

#### Преимущества и функциональные характеристики:

- Повышенная производительность и эксплуатационный ресурс благодаря следующим характеристикам:
  - ⇒ Оптимизированная внутренняя геометрия
  - ⇒ Высокая грузоподъёмность
  - ⇒ Эксклюзивная система уплотнений для работы в сильнозагрязнённых условиях
- Ускоренный выход на рынок
  - ⇒ PEER предлагает самый большой в отрасли выбор высокоэффективных подшипников высевного оборудования



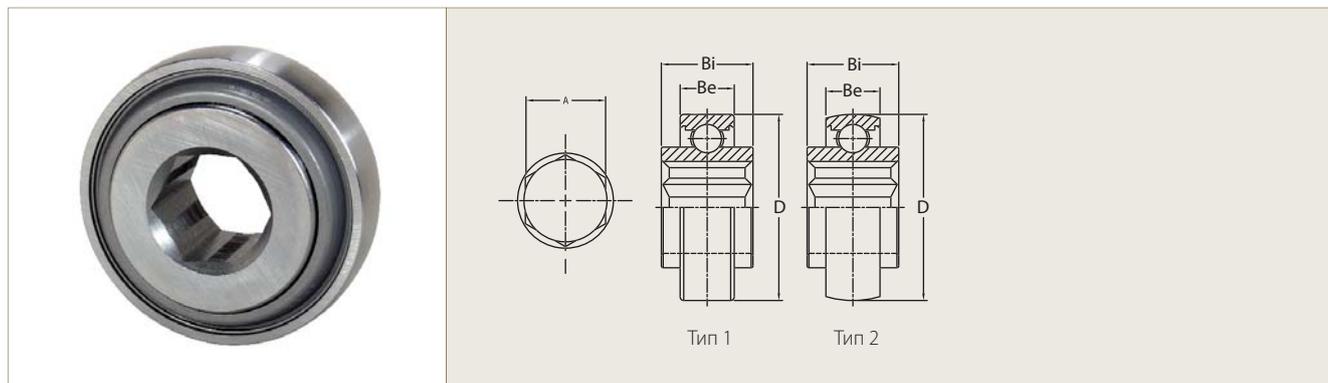
## Диск сошника



Подробное описание конструкции уплотнения находится на странице 8

Номер изделия PEER по каталогу	Тип	d		D		Bi		Be		Тип уплотнения
		[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	
5204-2RS	2	0,7874	20	1,8504	47	0,813	20,638	/	/	RS
5204KP52-SP6	3	0,7874	20	1,8504	47	0,992	25,2	0,8622	21,9	3 кромки
5204-KPP55-R-A248	1	0,6398	16,25	1,8504	47	1,737	44,12	1,5402	39,12	3 кромки
5204KRP50	2	0,6350	16,129	1,8504	47	1,102	28	/	/	3 кромки
5204KRP51	3	0,6350	16,129	1,8504	47	1,149	29,175	1,0236	26	3 кромки
5206KPP3	1	1,1870	30,15	2,4409	62	1,969	50	1,4567	37	3 кромки
WS204-2RSTFP-C3-TN	2	0,7874	20	1,8504	47	0,938	23,812	/	/	F

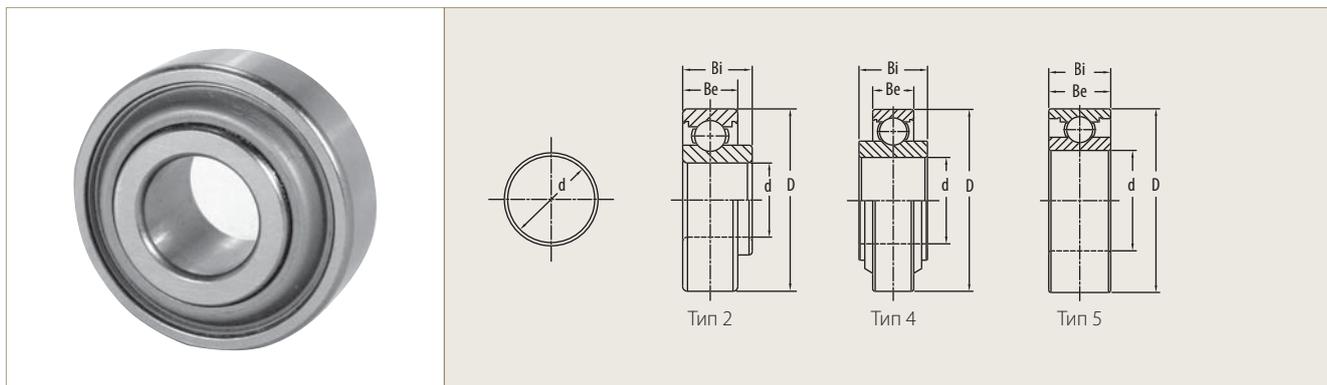
## Диск сошника



Подробное описание конструкции уплотнения находится на странице 8

Номер изделия PEER по каталогу	Тип	A		D		Bi		Be		Тип уплотнения
		[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	
205KPP2	1	0,876	22,25	2,0472	52	1,000	25,4	0,5906	15	3 кромки
205KRRB2	2	0,876	22,25	0,8760	52	1,000	25,4	0,5906	15	G

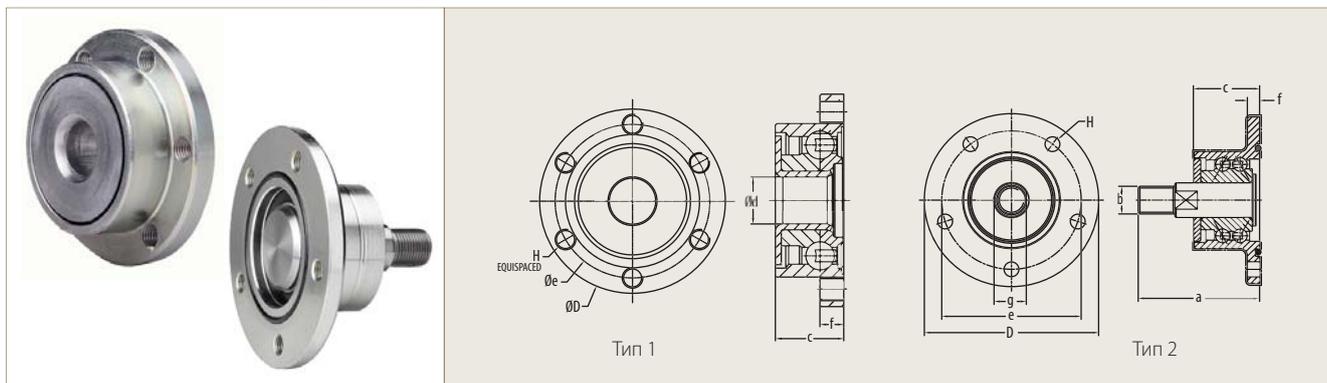
Диск сошника



Подробное описание конструкции уплотнения находится на странице 8

Номер изделия PEER по каталогу	Тип	d		D		Bi		Be		Тип уплотнения
		[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	
204PY3	2	0,6320	16,053	1,7805	45,225	0,735	18,669	0,6100	15,494	2 кромки
205KRP2	2	0,7560	19,202	2,0472	52	0,831	21,107	0,5906	15	3 кромки
205-KRPS-R-A17	2	0,7874	20	2,0472	52	0,831	21,107	0,5906	15	3 кромки
206KRP4	2	0,9900	25,146	2,4409	62	0,875	22,225	0,7087	18	3 кромки
BB204-PF3-R-A453	2	0,6320	16,053	1,7805	45,225	0,735	18,669	0,6100	15,494	3 кромки
BB205KRP2	2	0,7560	19,202	2,0472	52	0,831	21,107	0,5906	15	3 кромки
203KRR2FD	4	0,6400	16,256	1,5748	40	0,720	18,288	0,4724	12	2 кромки
203NPP9	5	0,6260	15,9	1,5748	40	0,510	12,954	0,5100	12,954	R
BB304PP50	4	0,6350	16,129	2,0900	53,086	0,969	24,608	0,7189	18,26	3 кромки

Диск сошника Подшипники ступичных узлов

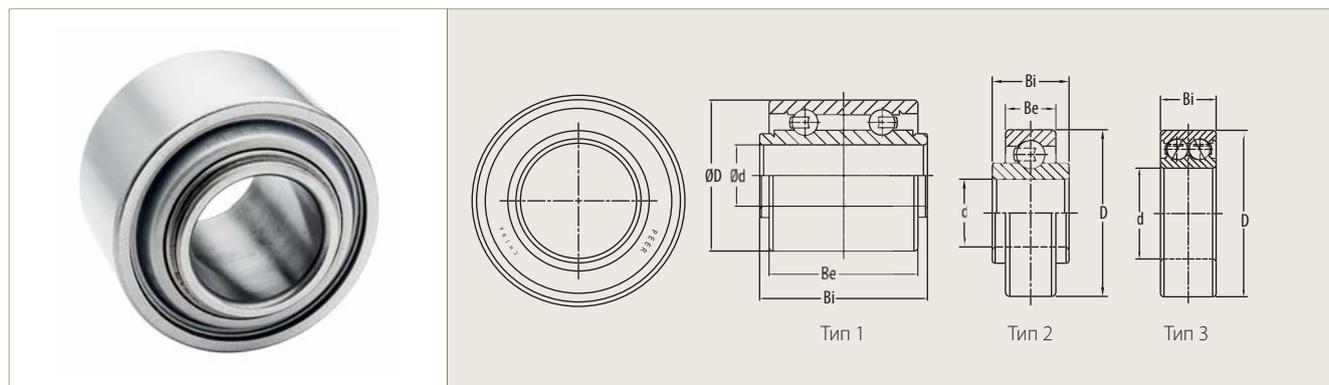


Подробное описание конструкции уплотнения находится на странице 8

Номер изделия PEER по каталогу	Тип	b	e		c		a		D		f		g		ø d		H Болт	Тип уплотнения
			[дюймы]	[мм]														
* HUB-16MM-X	1	/	2,3622	60	0,9055	23	/	/	2,8346	72	0,3150	8	/	/	0,6299	16	M8 x 1,0, 6x	6 кромок
* HUB-20MM-X	2	M16x2	3,1496	80	1,4961	38	2,8740	73	3,9370	100	0,2756	7	0,7283	18,5	/	/	5 x φ8,5H12	6 кромок

\* PEER SEEDXTREME

## Опорное колесо

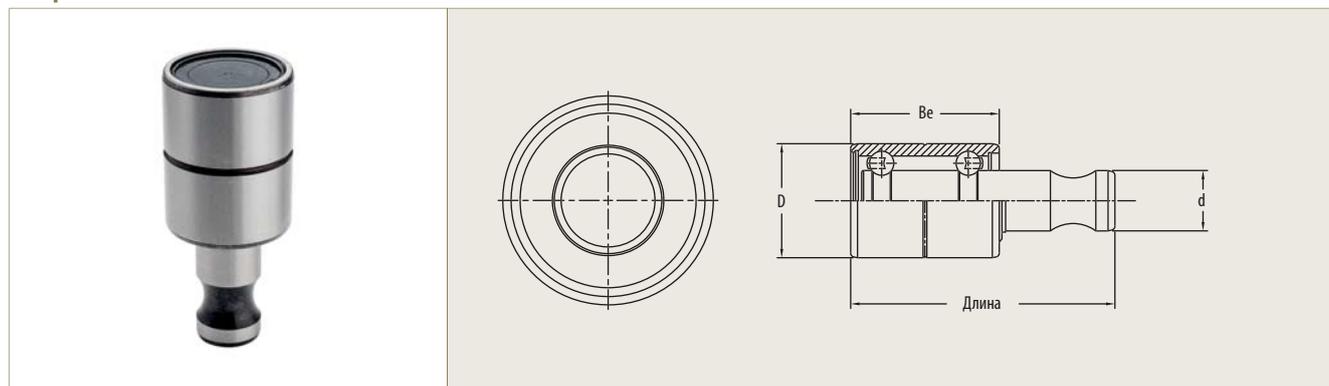


Подробное описание конструкции уплотнения находится на странице 8

Номер изделия PEER по каталогу	Тип	d		D		Bi		Be		Тип уплотнения
		[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	
5203KPP2	1	0,64	16,256	1,5748	40	1,7370	44,12	1,5402	39,12	3 кромки
5203KYY2	1	0,64	16,256	1,5748	40	1,7370	44,12	1,5402	39,12	2 кромки
5203-KRR2-R-A230	1	0,64	16,256	1,5748	40	1,7370	44,12	1,5402	39,12	G
5203KYY50	1	0,624	15,85	1,5748	40	1,1969	30,4	1	25,4	2 кромки
5203-ZZ	3	0,6693	17	1,5748	40	0,6875	17,463	/	/	Z
203KRR2	2	0,6400	16,256	1,5748	40	0,7200	18,288	0,4724	12	R
*5203-KMF-R-A120	1	0,6400	16,256	1,5748	40	1,7370	44,12	1,5402	39,12	6 кромок

\* PEER SEEDXTREME

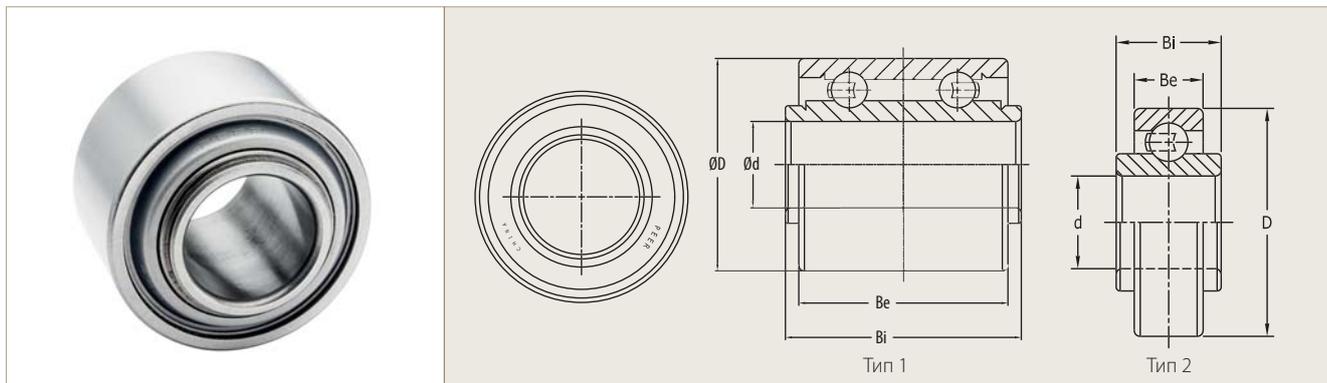
## Опорное колесо



Подробное описание конструкции уплотнения находится на странице 8

Номер изделия PEER по каталогу	d		D		Be		Длина		Тип уплотнения
	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	
WP5203-KRP2-N-A217	0,6252	15,88	1,1811	30	1,5275	38,8	2,716	69	3 кромки

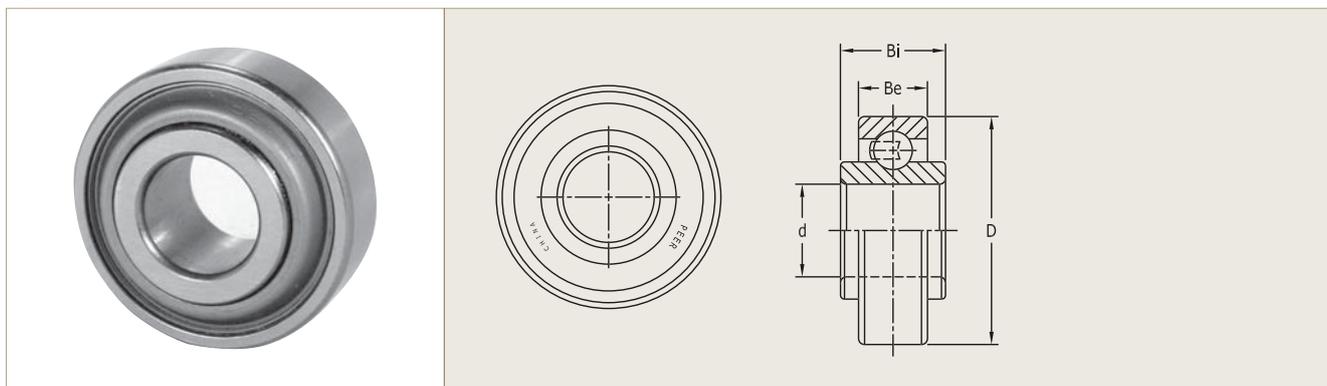
**Задельвающее колесо**



Подробное описание конструкции уплотнения находится на странице 8

Номер изделия PEER по каталогу	Тип	d		D		Bi		Be		Тип уплотнения
		[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	
5203KPP2	1	0,6400	16,256	1,5748	40	1,7370	44,12	1,5402	39,12	3 кромки
5203KYY2	1	0,6400	16,256	1,5748	40	1,7370	44,12	1,5402	39,12	2 кромки
BB203KRR2FD-CX	2	0,6400	16,256	1,5748	40	0,7200	18,288	0,4724	12	2 кромки

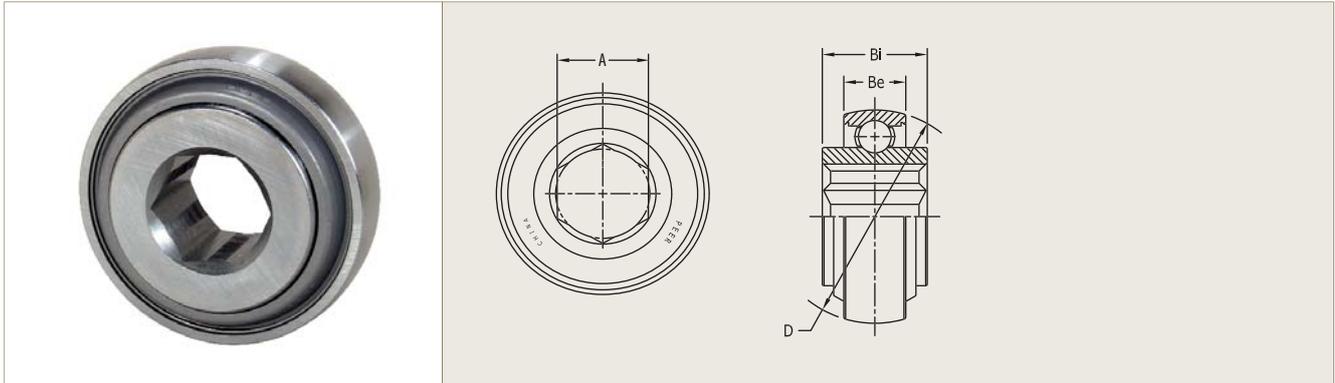
**Прикатывающее колесо**



Подробное описание конструкции уплотнения находится на странице 8

Номер изделия PEER по каталогу	d		D		Bi		Be		Тип уплотнения
	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	
BB203KRR2FD-CX	0,6400	16,256	1,5748	40	0,7200	18,288	0,4724	12	2 кромки
BB203KYY2	0,6400	16,256	1,5748	40	0,7200	18,288	0,4724	12	2 кромки
BB203KRR5	0,5150	13,081	1,5748	40	0,7200	18,288	0,4724	12	R

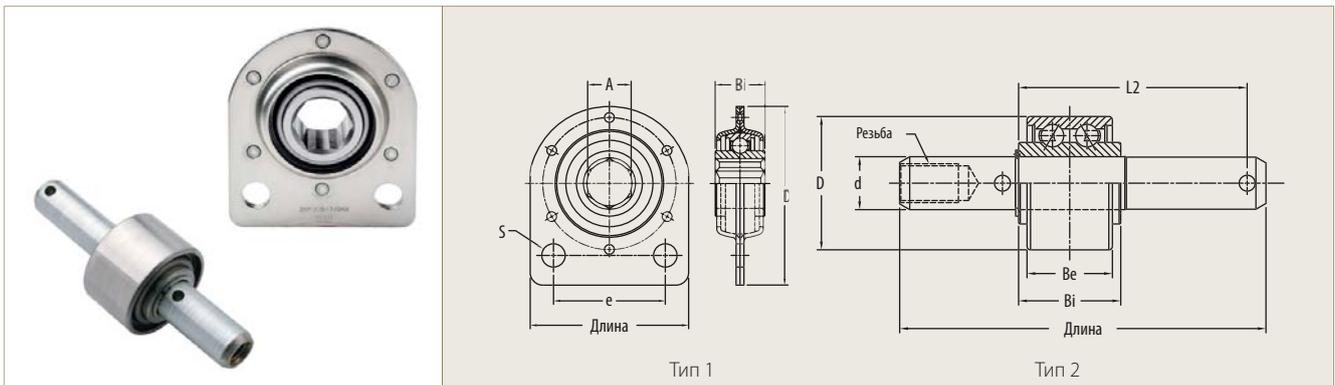
## Приводной вал высевающего аппарата



Подробное описание конструкции уплотнения находится на странице 8

Номер изделия PEER по каталогу	A		D		Bi		Be		Тип уплотнения
	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	
205KPPB54	0,8760	22,25	2,0472	52	0,903	22,936	0,5906	15	3 кромки

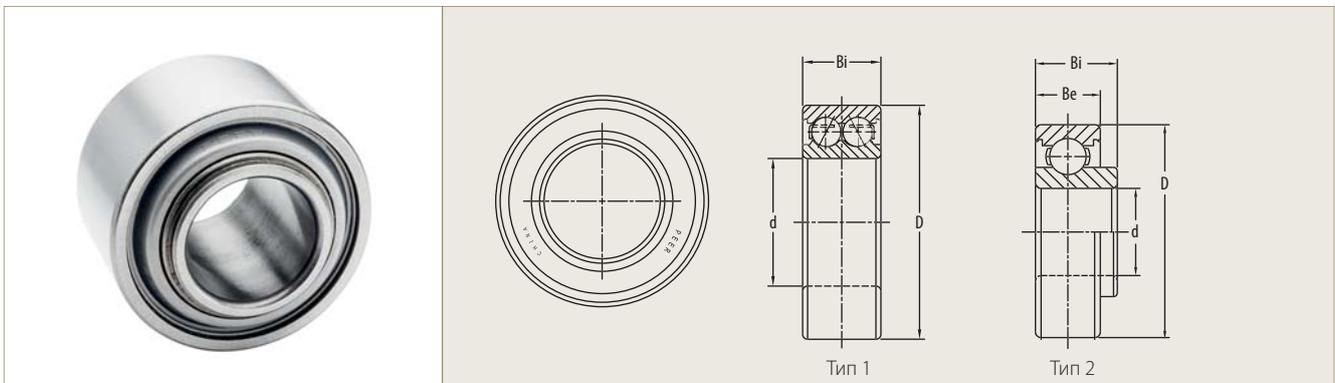
## Приводной вал высевающего аппарата



Подробное описание конструкции уплотнения находится на странице 8

Номер изделия PEER по каталогу	Тип	A		d		D		Bi		Be		e		s		Длина		L2		Резьба	Тип уплотнения
		[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]		
2BF205-7/8HX	1	0,876	22,25	/	/	3,625	92,08	1	25,4	/	/	2,25	57,15	0,4724	12	3,188	80,98	/	/	/	3 кромки
5203KYY50-ASSY	2	/	/	0,6240	15,85	1,5748	40	1,1969	30,4	1	25,4	/	/	/	/	4,291	109	2,677	68	M10X1,5-6H	2 кромки

## Маркеры рядков



Подробное описание конструкции уплотнения находится на странице 8

Номер изделия PEER по каталогу	Тип	d		D		Bi		Be		Тип уплотнения
		[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	
206KRP4	2	0,9900	25,146	2,4409	62	0,8750	22,23	0,7087	18	3 кромки
5204KRP50	1	0,6350	16,129	1,8504	47	1,1024	28,00	/	/	3 кромки



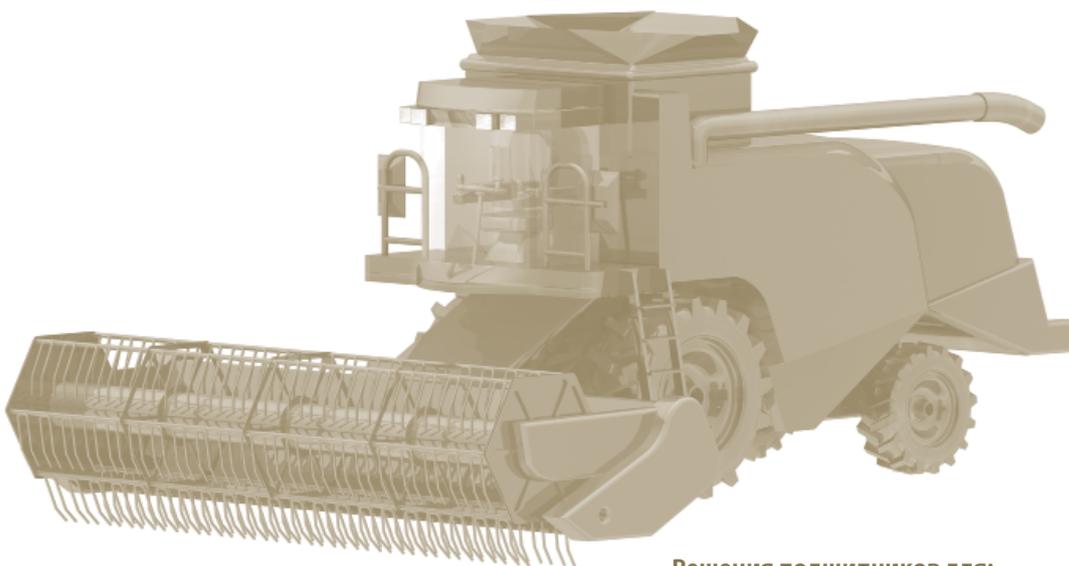
### Подшипники комбайнов

Уборочный комбайн включает следующие основные функциональные узлы:

- Жатка и приёмная камера: скашивание и перемещение сельскохозяйственных культур в молотилку
- Молотилка: обмолот сельскохозяйственных культур для отделения зерна от сечки и пыли
- Грохот: отделение пыли, соломы, сечки и зерна, направление соломы в соломорезку или соломоразбрасыватель
- Блок очистки: воздушная очистка зерна

- Зерновой бункер, шнек: хранение, транспортировка и выгрузка зерна
- Соломорезка или соломоразбрасыватель: измельчение и разбрасывание остатков соломы

После жатки и обмолота культура отделяется от пыли, сечки и соломы. Как вариант, солома измельчается и её остатки оставляются на поле.



### Решения подшипников для:

- Подшипники шнека, стр. 33
- Подшипники приёмной камеры, стр. 34
- Подшипники ленточной жатки, стр. 34
- Подшипники кукурузоуборочной жатки, стр. 35
- Роликоподшипники конвейера, page 35
- Система очистки подшипников приводного вала грохота, стр. 36
- Подшипники элеватора очищенного зерна, стр. 36

## **Проблемы практического применения**

### **Общие условия и среда эксплуатации**

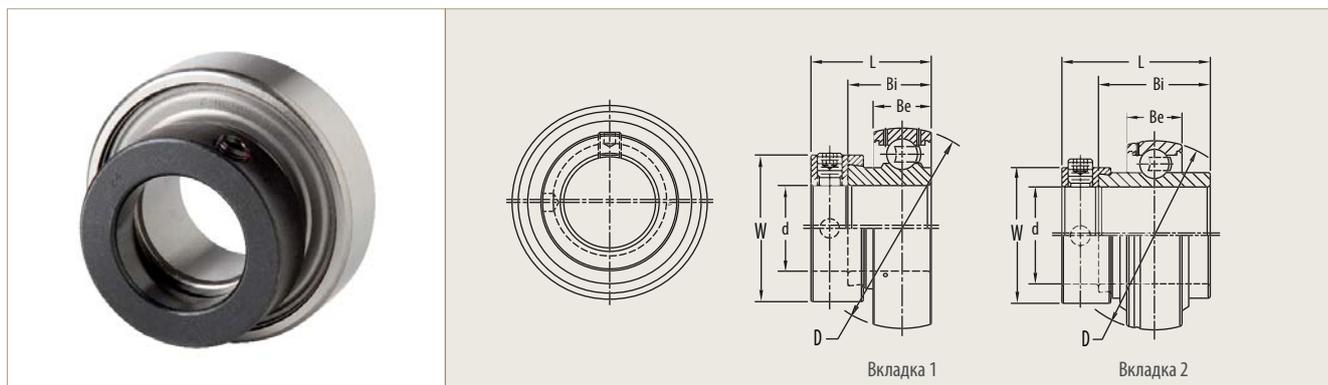
Подшипники в комбайне устанавливаются в разных местах с одинаковыми условиями, но уникальными задачами:

- Сухая, пыльная среда; несколько позиций с непосредственным контактом с сельскохозяйственной культурой
- Средние и высокие частоты оборотов (500 - 2000 min<sup>-1</sup>)
- Наматывание растительных остатков и абразивный износ компонентов уплотнения
- Часто встречаются ударные нагрузки

### **Надёжные технические решения PEER**

- Характеристики болтового крепления
  - ⇒ Полный ассортимент корпусов из штампованной стали и чугуна
  - ⇒ Обычно используются установочные винты, эксцентриковые стопорные кольца или подшипники с шестиугольным отверстием
- Повышенная производительность и эксплуатационный ресурс уплотнения благодаря следующим характеристикам:
  - ⇒ Индивидуально подобранные уплотнения для работы в сильнозагрязнённых условиях
- Ускоренный выход на рынок
  - ⇒ Подшипниковые решения PEER и стандартные отраслевые подшипники взаимозаменяемы
  - ⇒ PEER предлагает один из самых больших в отрасли ассортиментов высокоэффективных подшипников для комбайнов

## Шнек



Подробное описание конструкции уплотнения находится на странице 8

### Вкладка 1

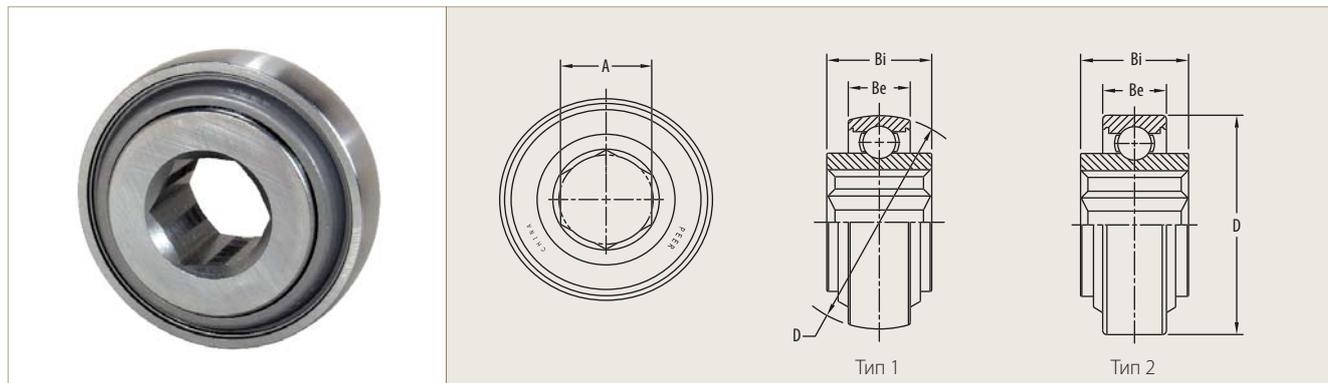
Номер изделия PEER по каталогу	d		D		Bi		Be		L		W		Тип уплотнения
	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	
FH205-14-AP	0,8750	22,225	2,0472	52	0,8465	21,5	0,5906	15	1,22	31	1,5	38,1	F
FH205-16-AP	1,0000	25,4	2,0472	52	0,8465	21,5	0,5906	15	1,22	31	1,5	38,1	F
FH205-25MM-AP	0,9843	25	2,0472	52	0,8465	21,5	0,5906	15	1,22	31	1,5	38,1	F
FH206-18-AP	1,1250	28,575	2,4409	62	0,9370	23,8	0,7087	18	1,4055	35,7	1,7520	44,5	F
FH206-19-AP	1,1875	30,162	2,4409	62	0,9370	23,8	0,7087	18	1,4055	35,7	1,7520	44,5	F
FH206-20-AP	1,2500	31,75	2,4409	62	0,9370	23,8	0,7087	18	1,4055	35,7	1,7520	44,5	F
FH206-30MM-AP	1,1811	30	2,4409	62	0,9370	23,8	0,7087	18	1,4063	35,72	1,7520	44,5	F
FH207-20-AP	1,2500	31,75	2,8346	72	1,0000	25,4	0,7480	19	1,5315	38,9	2,1890	55,6	F
FH207-22-AP	1,3750	34,925	2,8346	72	1,0000	25,4	0,7480	19	1,5315	38,9	2,1890	55,6	F
FH207-23	1,4375	36,512	2,8346	72	1,0000	25,4	0,7480	19	1,5315	38,9	2,1890	55,6	F
FH207-35MM-AP	1,3780	35	2,8346	72	1,0000	25,4	0,7480	19	1,5315	38,9	2,1890	55,6	F
FH208-24-AP	1,5000	38,1	3,1496	80	1,1890	30,2	0,8661	22	1,7205	43,7	2,3740	60,3	F
FH208-40MM-AP	1,5748	40	3,1496	80	1,1890	30,2	0,8661	22	1,7205	43,7	2,3740	60,3	F
FH209-28-AP	1,7500	44,45	3,3465	85	1,1890	30,2	0,8661	22	1,7205	43,7	2,5000	63,5	F
FH209-45MM-AP	1,7717	45	3,3465	85	1,1890	30,2	0,8661	22	1,7205	43,7	2,5000	63,5	F

### Вкладка 2

Номер изделия PEER по каталогу	d		D		Bi		Be		L		W		Тип уплотнения
	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	
HC205-16-AP	1,0000	25,4	2,0472	52	1,3701	34,8	0,5906	15	1,7441	44,30	1,7520	44,50	*
HC206-19-GO-AP	1,1875	30,162	2,4409	62	1,4331	36,4	0,7087	18	1,9016	48,30	1,7520	44,50	*
HC206-20-AP	1,2500	31,75	2,4409	62	1,4331	36,4	0,7087	18	1,9016	48,30	1,7520	44,50	*
HC206-30MM-GO-AP	1,1811	30	2,4409	62	1,4331	36,4	0,7087	18	1,9016	48,30	1,7520	44,50	*
HC207-20-AP	1,2500	31,75	2,8346	72	1,4803	37,6	0,7480	19	2,0118	51,10	2,1890	55,60	*
HC207-22-AP	1,3750	34,925	2,8346	72	1,4803	37,6	0,7480	19	2,0118	51,10	2,1890	55,60	*
HC207-23	1,4375	36,513	2,8346	72	1,4803	37,6	0,7480	19	2,0118	51,10	2,1890	55,60	*
HC207-35MM-AP	1,3780	35	2,8346	72	1,4803	37,6	0,7480	19	2,0118	51,10	2,1890	55,60	*
HC208-24-AP	1,5000	38,1	3,1496	80	1,6850	42,8	0,8661	22	2,2200	56,30	2,3740	60,30	*
HC208-40MM-AP	1,5748	40	3,1496	80	1,6850	42,8	0,8661	22	2,2165	56,30	2,3740	60,30	*
HC209-26-GO-AP	1,6250	41,275	3,3465	85	1,6850	42,8	0,8661	22	2,2165	56,30	2,5000	63,50	*
HC209-28-AP	1,7500	44,45	3,3465	85	1,6850	42,8	0,8661	22	2,2165	56,30	2,5000	63,50	*

\*можно использовать уплотнения с одной или тремя кромками

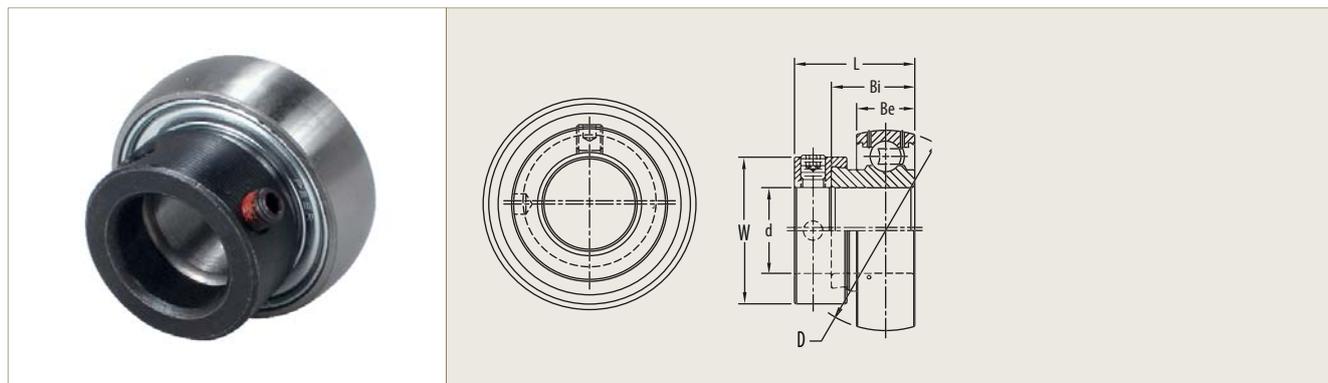
## Приёмная камера/ленточная жатка



Подробное описание конструкции уплотнения находится на странице 8

Номер изделия PEER по каталогу	Тип	A		D		Bi		Be		Тип уплотнения
		[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	
209KRRB2	1	1,5000	38,1	3,3465	85	1,1811	30	0,7480	19	G
W208PPB16	1	1,2512	31,78	3,1496	80	1,4374	36,51	0,7087	18	3 кромки
W211KRRB50	1	1,7510	44,475	3,9370	100	1,6875	42,862	0,9843	25	G
<b>Ленточная жатка</b>										
204KRR2	2	0,6950	17,653	1,8504	47	0,8250	20,955	0,5512	14	G
207KRRB9	1	1,1260	28,6	2,8346	72	1,4844	37,704	0,6693	17	G

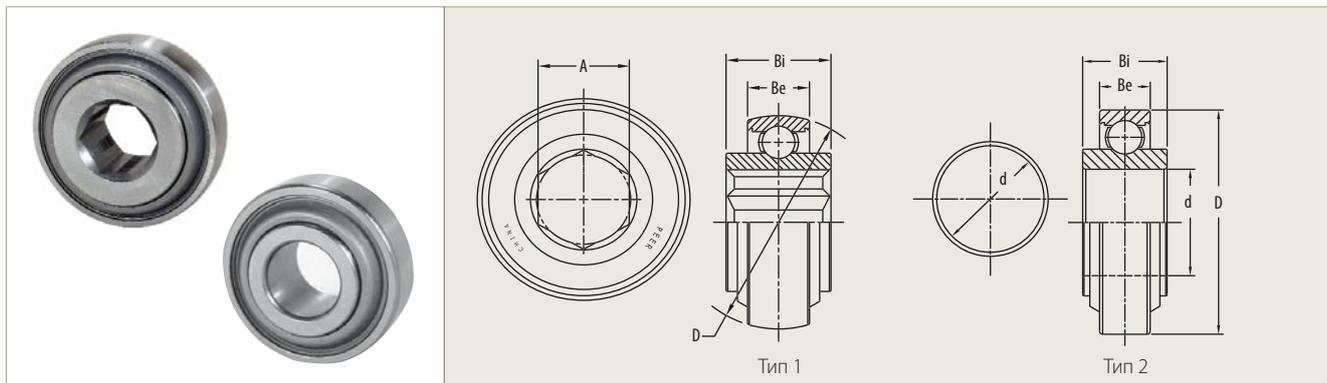
## Ленточная жатка



Подробное описание конструкции уплотнения находится на странице 8

Номер изделия PEER по каталогу	d		D		Bi		Be		L		W		Тип уплотнения
	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	
FH206-18-AP	1,1250	28,575	2,4409	62	0,9370	23,8	0,7087	18	1,4055	35,7	1,7520	44,5	F

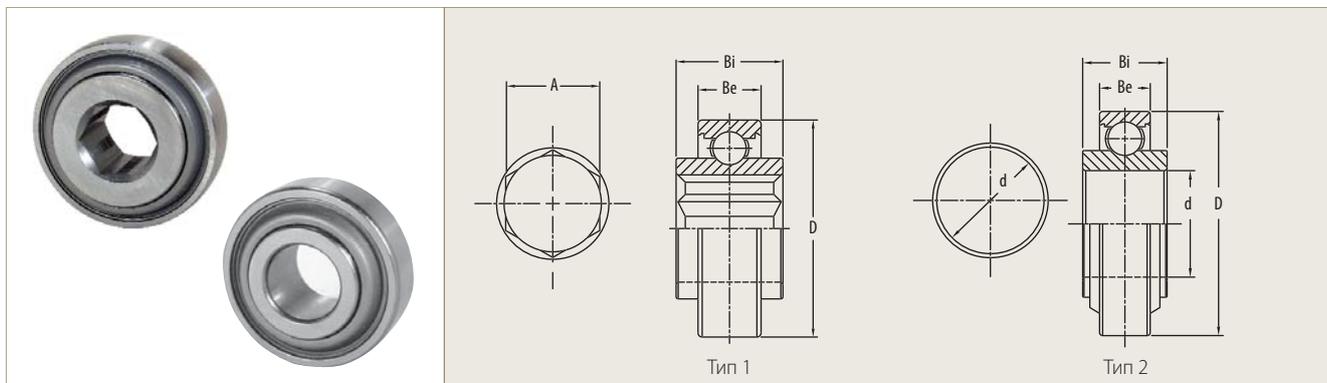
Кукурузоуборочная жатка



Подробное описание конструкции уплотнения находится на странице 8

Номер изделия PEER по каталогу	Тип	A/d		D		Bi		Be		Тип уплотнения
		[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	
207KPPB57	1	1,2510	31,775	2,8346	72	1,4941	37,95	0,7480	19	3 кромки
203KPP50	2	0,6400	16,256	1,5748	40	0,7200	18,288	0,4724	12	3 кромки

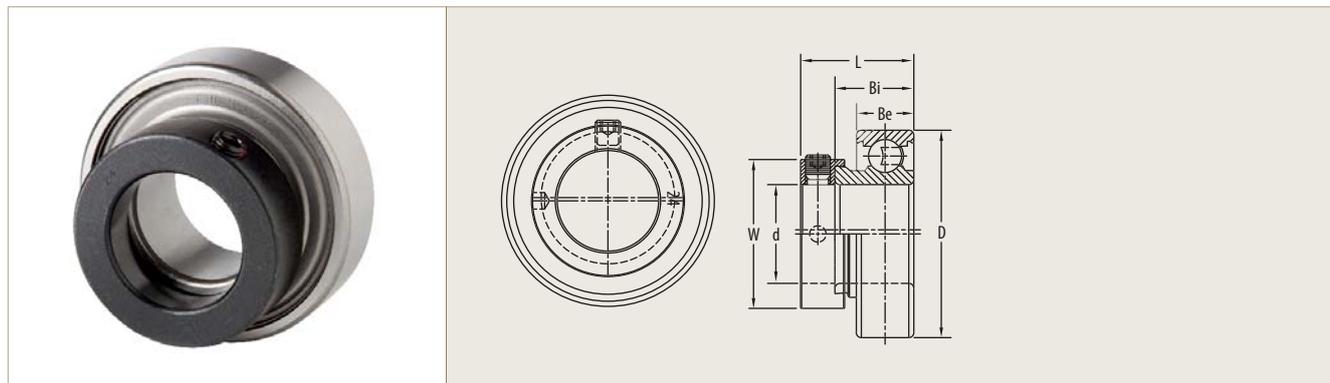
Конвейерные ролики



Подробное описание конструкции уплотнения находится на странице 8

Номер изделия PEER по каталогу	Тип	A/d		D		Bi		Be		Тип уплотнения
		[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	
206KRR6	1	1,0010	25,425	2,4409	62	0,9449	24	0,6299	16	R
204KRR2	1	0,6950	17,653	1,8504	47	0,8250	20,955	0,5512	14	R
207KRR3	2	1,3780	35	2,8346	72	0,9843	25	0,6693	17	G

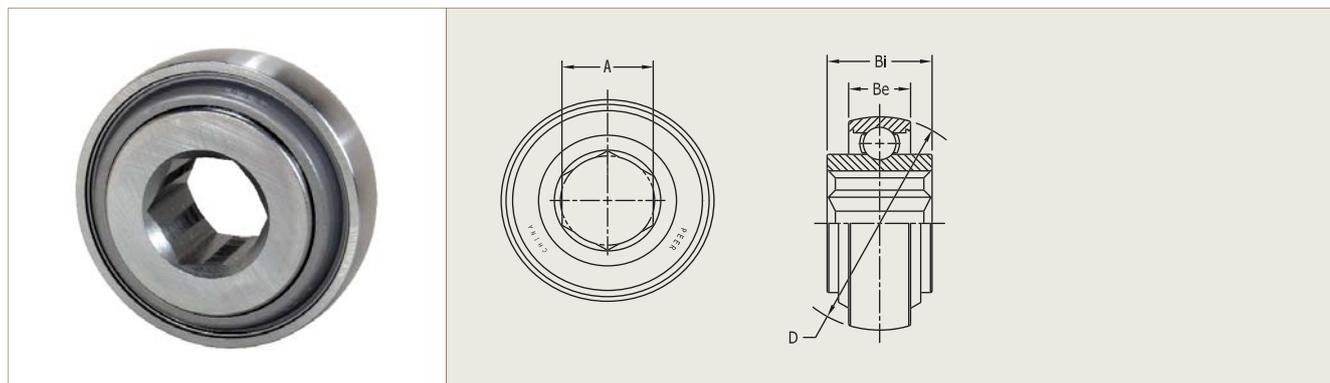
## Конвейерные ролики



Подробное описание конструкции уплотнения находится на странице 8

Номер изделия PEER по каталогу	d		D		Bi		Be		L		W		Тип уплотнения
	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	
FHR207-22-AP-SP2	1,3750	34,925	2,8346	72	1,0000	25,4	0,7480	19	1,5315	38,9	2,1890	55,6	F

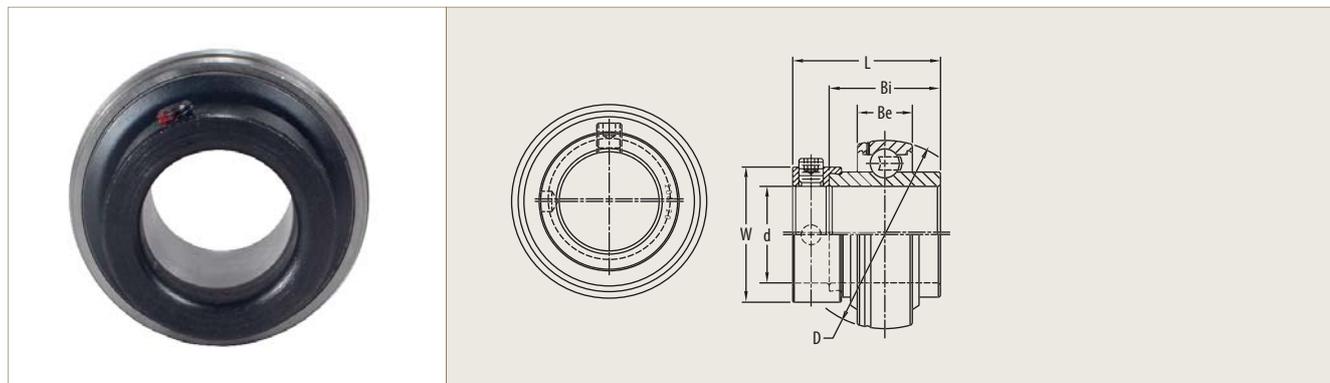
## Система очистки подшипников приводного вала грохота



Подробное описание конструкции уплотнения находится на странице 8

Номер изделия PEER по каталогу	A		D		Bi		Be		Тип уплотнения
	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	
205KPPB2	0,8760	22,25	2,0472	52	1,0000	25,4	0,5906	15	3 Lips
208KPPB52	1,1260	28,6	3,1496	80	1,1024	28	0,7087	18	3 Lips

## Подшипники элеватора очищенного зерна



Подробное описание конструкции уплотнения находится на странице 8

Номер изделия PEER по каталогу	d		D		Bi		Be		L		W		Тип уплотнения
	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]									
HC207-35MM-AP	1,3780	35	2,8346	72	1,4803	37,6	0,7480	19	2,0118	51,1000	2,1890	55,6000	*
HC208-40MM-AP	1,5748	40	3,1496	80	1,6850	42,8	0,8661	22	2,2165	56,3000	2,3740	60,3000	*

\*можно использовать уплотнения с одной или тремя кромками



### Подшипники прессов-подборщиков

Для уборки кормовых культур (например высокотравья и бобовых) или растительных остатков (например стеблей кукурузы, пшеничной соломы или арахисовых стеблей) культура скашивается, просушивается до определённого уровня влажности и укладывается в валок. Затем пресс-подборщики собирают и спрессовывают культуру в круглые или квадратные кипы для удобства транспортировки и хранения.

Более новый метод пакетирования кукурузных и арахисовых стеблей увеличивают нагрузку внутренних компонентов прессов-подборщиков, и в соответствии с новыми требованиями к надёжности были разработаны специальные усиленные конструкции подшипников.

Рулонные пресс-подборщики сворачивают культуру в круглые кипы и оснащаются регулируемыми или фиксированными камерами. В прессовальной камере собранная культура формируется и спрессовывается, а затем оставляется на поле для последующего сбора и хранения.

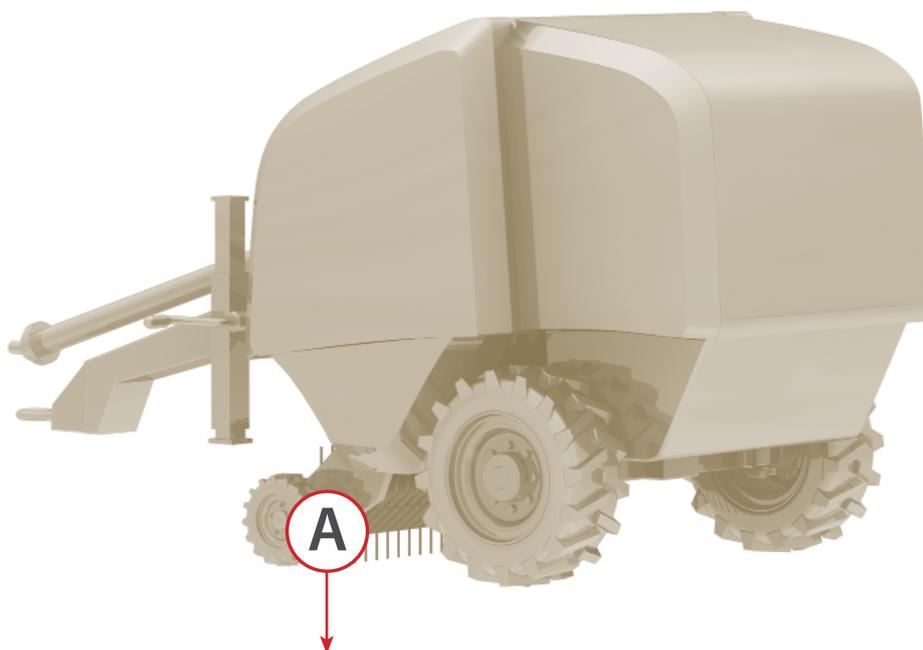
Тюковые пресс-подборщики формируют квадратные кипы растительных остатков: шнеки направляют солому в прессовальную камеру. Под действием поршней кипа уплотняется и формируется, а после получения соответствующей длины и формы обвязывается и выпускается из камеры.

Обычный вес кипы:

- Большая 635 кг/1400 фунтов (квадратная кипа)
- Маленькая 20 - 40 кг/50 – 100 фунтов (квадратная кипа)

### Дополнительное применение:

- Ролик подшипники
  - ⇒ Приводной ролик, стр. 42
  - ⇒ Направляющий ролик, стр. 40
- Колесо орудия, стр. 49



### Решения подшипников для:

- Держатель зубьев приёмной секции, стр. 45
- Опорный ролик с цапфой приёмной секции, стр. 44

## Проблемы практического применения

Подшипники в прессе-подборщике устанавливаются в разных местах с одинаковыми условиями, но уникальными задачами. В общем плане они распределяются по следующим секциям:

- Приёмная секция
- Прессовальная камера

Нагрузки и загрязнения обычно приводят к неисправностям подшипников.

## Рабочие условия приёмной секции

Приёмная секция захватывает сено из валка в прессовальную камеру. В приёмную секцию входят держатель зубьев, приёмный барабан и опорный ролик с цапфой.

- Держатель зубьев представляет собой балку с зубьями, которая захватывает сено с поля в прессовальную камеру
- Опорный ролик с цапфой сообщает держателю зубьев перекидывающее движение, в ходе которого сено попадает в прессовальную камеру

## Рабочие условия держателя зубьев

- От четырёх до шести держателей зубьев на барабан с двумя опорными уплотнениями для каждого держателя
- Подвергаются колебательным воздействиям опорного ролика с цапфой приёмной секции
- Средний и высокий уровень загрязнений из-за сухого и наматывающегося сена при контакте с почвой

## Надёжные технологичные решения:

### Подшипники держателей зубьев

#### Преимущества и функциональные характеристики:

- Повышенная производительность и эксплуатационный ресурс благодаря следующим характеристикам:
  - ⇒ Эксклюзивная система уплотнений для работы в сильнозагрязнённых условиях
- Характеристики болтового крепления:
  - ⇒ Широкое внутреннее кольцо со сквозным отверстием для цилиндрического штифта упрощает монтаж

## Рабочие условия опорного ролика с цапфой

- Каждый держатель зубьев соединяется с двумя опорными роликами с цапфой, которые перемещаются по рабочей поверхности кулачка
- Средний и высокий уровень загрязнений из-за сухого и наматывающегося сена при контакте с почвой
- Высокие ударные нагрузки
- Износ наружного диаметра из-за контакта с рабочей поверхностью кулачка

## Надёжные технологичные решения:

### Подшипники толкателя кулачка

#### Преимущества и функциональные характеристики:

- Характеристики болтового крепления:
  - ⇒ Дополнительный болт упрощает монтаж
- Повышенный эксплуатационный ресурс уплотнения:
  - ⇒ Двухрядный подшипник высокой грузоподъёмности может устанавливаться в ограниченном пространстве
  - ⇒ Утолщённое износостойкое наружное кольцо сферического профиля выдерживает ударные нагрузки
  - ⇒ Комплект уплотнений для работы в сильнозагрязнённых условиях

## Рабочие условия прессовальной камеры

Подшипники направляющего ролика поддерживают и устанавливают натяжение ремня. Приводные ролики приводят в действие ремни на соответствующей скорости. Оба ролика в основном работают в следующих условиях:

#### **Рабочие условия направляющего и приводного ролика**

- Два уплотнения поддерживают ролик, длина которого соответствует ширине прессовальной камеры
- Ролики могут быть с цепным приводом или без него, на приводных роликах обычно устанавливаются более крупные подшипники
- Опорные подшипники снаружи камеры работают в умеренно загрязнённой среде
- Опорные подшипники внутри камеры работают в сильнозагрязнённой среде
- Внутренние компоненты опорных подшипников подвергаются сильному воздействию из-за нагрузки в конце цикла прессования и отклонений вала

#### **Надёжные технологичные решения:**

##### **Подшипники направляющего и приводного роликов**

##### **Преимущества и функциональные характеристики:**

- Характеристики болтового крепления
  - ⇒ Несколько вариантов монтажа и корпусов
- Повышенный эксплуатационный ресурс уплотнения:
  - ⇒ Специализированная внутренняя конструкция компенсирует отклонение вала
  - ⇒ Эксклюзивная система уплотнений для работы в сильнозагрязнённых условиях

#### **Рабочие условия поршней**

- Поршень устанавливается на четыре уплотнения
- Средний и высокий уровень загрязнений из-за сухого и наматывающегося сена
- Высокие ударные нагрузки
- Износ наружного диаметра из-за контакта качения на прессовальной камере

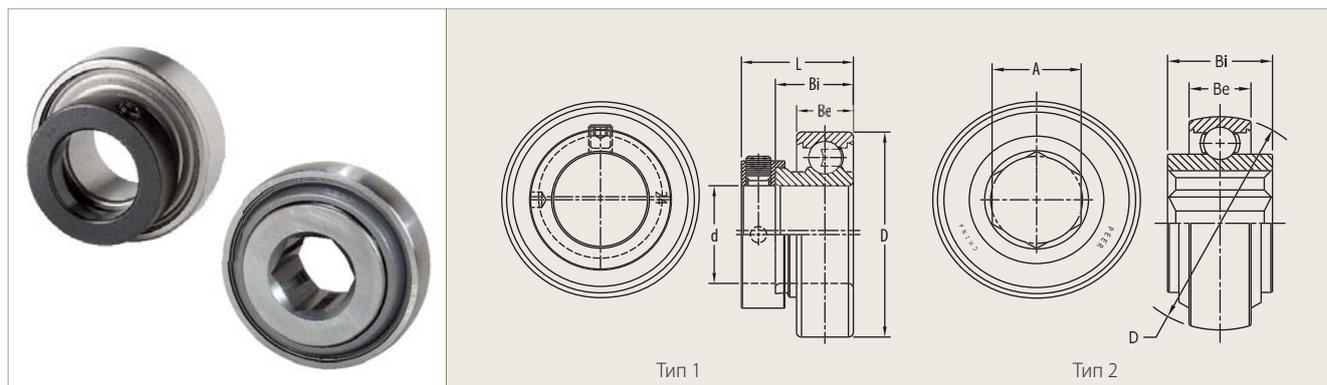
#### **Надёжные технологичные решения:**

##### **Подшипники поршня**

##### **Преимущества и функциональные характеристики:**

- Повышенный эксплуатационный ресурс уплотнения:
  - ⇒ Утолщённое износостойкое наружное кольцо сферического профиля выдерживает ударные нагрузки
  - ⇒ Комплект уплотнений для работы в сильнозагрязнённых условиях

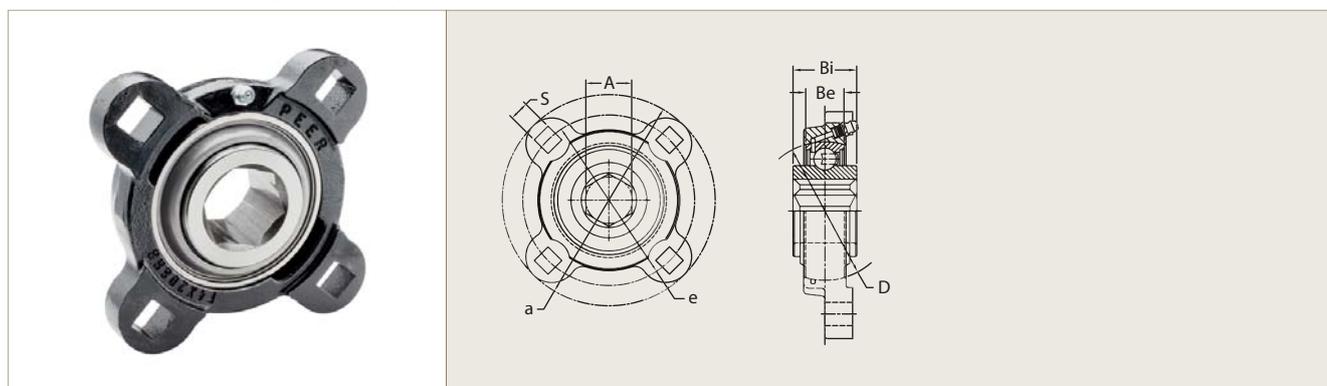
## Роликоподшипники Направляющий ролик



Подробное описание конструкции уплотнения находится на странице 8

Номер изделия PEER по каталогу	Тип	A/d		D		Bi		Be		L		Тип уплотнения
		[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	
FHR208-24-AP	1	1,5000	38,1	3,1496	80	1,1890	30,2	0,8661	22	0,1850	4,7	F
GW208-KPPB50-H-OX-A17	2	1,2510	31,775	3,1496	80	1,4375	36,512	0,8661	22	/	/	3 кромки

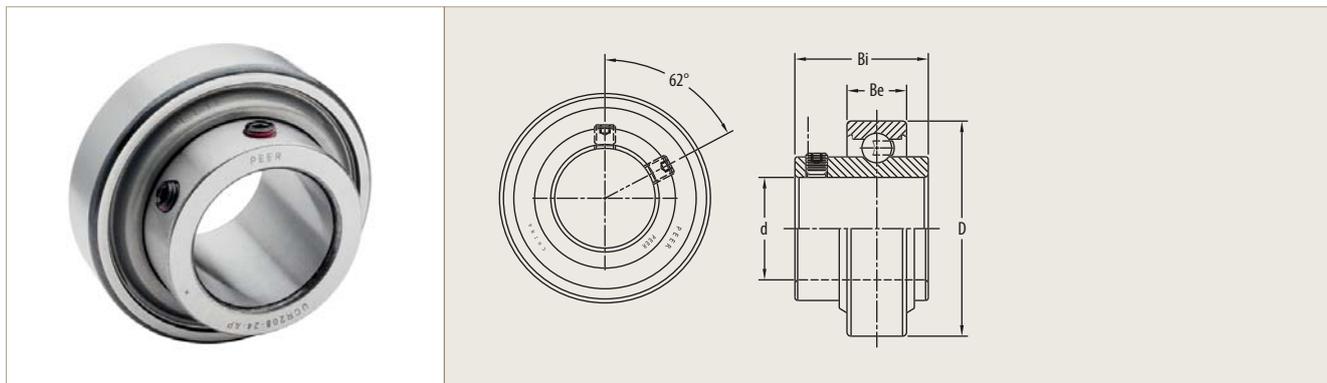
## Роликоподшипники Направляющий ролик



Подробное описание конструкции уплотнения находится на странице 8

Номер изделия PEER по каталогу	A		D		Bi		Be		e		S		a		Тип уплотнения
	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	
GW208-KPPB50-H-OX-DF4X-A226	1,2510	31,775	3,1496	80	1,4375	36,512	0,8661	22	4,6890	119,110	0,5315 (квадратный)	13,5 (квадратный)	5,811	147,60	3 кромки

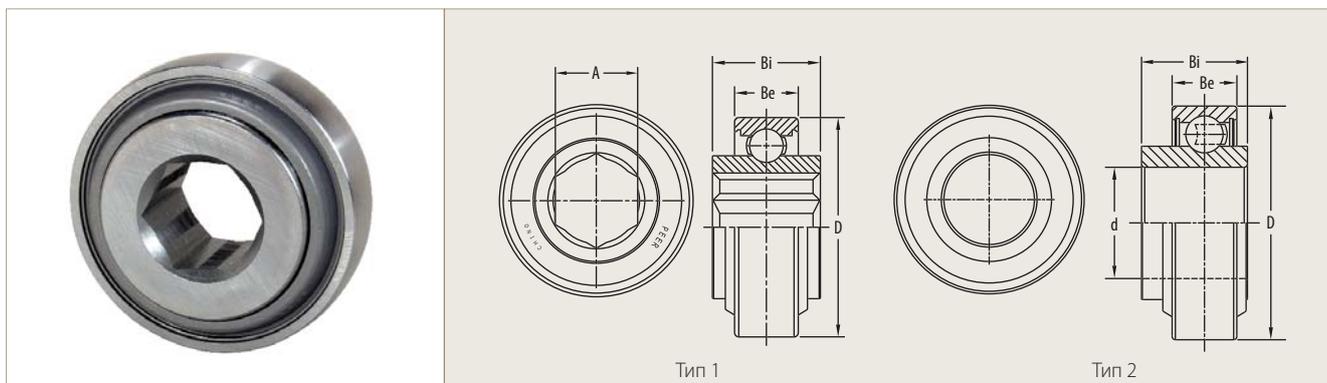
**Роликоподшипники Направляющий ролик**



Подробное описание конструкции уплотнения находится на странице 8

Номер изделия PEER по каталогу	d		D		Bi		Be		Тип уплотнения
	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	
UCR208-24-AP-TRL-M164	1,5000	38,1	3,1496	80	1,9370	49,2	0,8661	22	3 кромки
UCR212-39-TRL-AP	2,4375	61,912	4,3307	110	2,5630	65,1	1,0630	27	3 кромки
UCR212-39-AP-TRL-M170	2,4375	61,912	4,3307	110	2,5039	63,6	0,8661	22	3 кромки

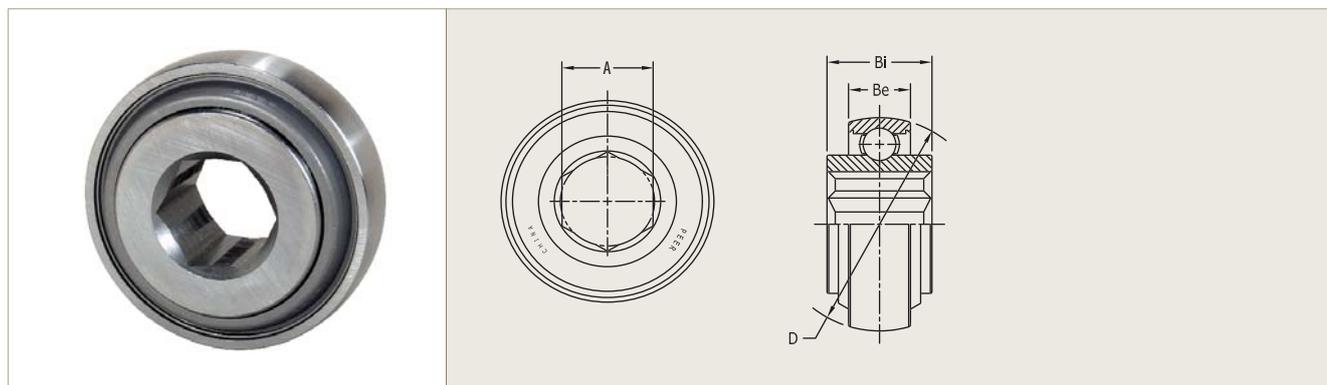
**Роликоподшипники Направляющий ролик**



Подробное описание конструкции уплотнения находится на странице 8

Номер изделия PEER по каталогу	Тип	A		D		Bi		Be		Тип уплотнения
		[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	
W208KPP53	2	1,5000	38,1	3,1496	80	1,4173	36	0,8661	22	3 кромки
W208PP21	1	1,2510	31,775	3,1496	80	1,4375	36,512	0,7087	18	3 кромки
W215KPP52	1	1,5059	38,25	5,1181	130	1,6929	43	1,1024	28	3 кромки
W312KPP51	1	1,7560	44,602	5,1181	130	1,8898	48	1,2992	33	3 кромки

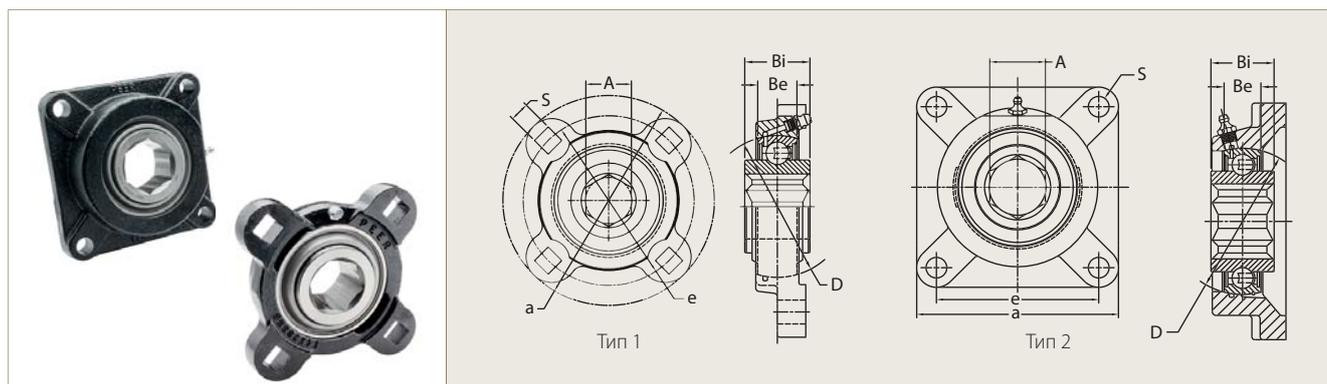
## Роликоподшипники Приводной ролик



Подробное описание конструкции уплотнения находится на странице 8

Номер изделия PEER по каталогу	A		D		Bi		Be		Тип уплотнения
	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	
210RRB52-SP1	1,5000	38,1	3,6024	91,5	1,1811	30	0,8661	22	G

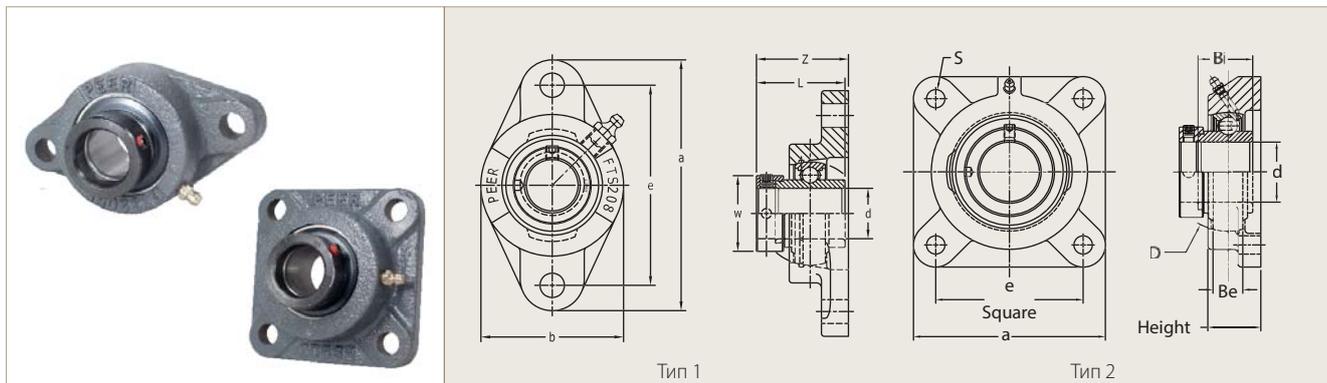
## Роликоподшипники Приводной ролик



Подробное описание конструкции уплотнения находится на странице 8

Номер изделия PEER по каталогу	Тип	A		D		Bi		Be		e		S		a		Тип уплотнения
		[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	
GW210KPPB50-F4X	1	1,7510	44,475	3,5433	90	1,6875	42,862	0,8661	22	5,0000	127,000	0,5720	14,530	6,126	155,60	3 кромки
GW210-KPPB50-H-OX-DF4X-A237	1	1,7510	44,475	3,5433	90	1,6875	42,862	0,8661	22	5,0000	127,000	0,5720	14,530	6,126	155,60	3 кромки
GW211KPPB51-FS	2	1,7510	44,475	3,9370	100	1,6875	42,863	0,9843	25	5,126	130,2	0,656	16,66	6,374	161,9	3 кромки
GW211-KPPB51-H-OB-FS-A222	2	1,7510	44,475	3,9370	100	1,6875	42,863	0,9843	25	5,126	130,2	0,656	16,66	6,374	161,9	3 кромки

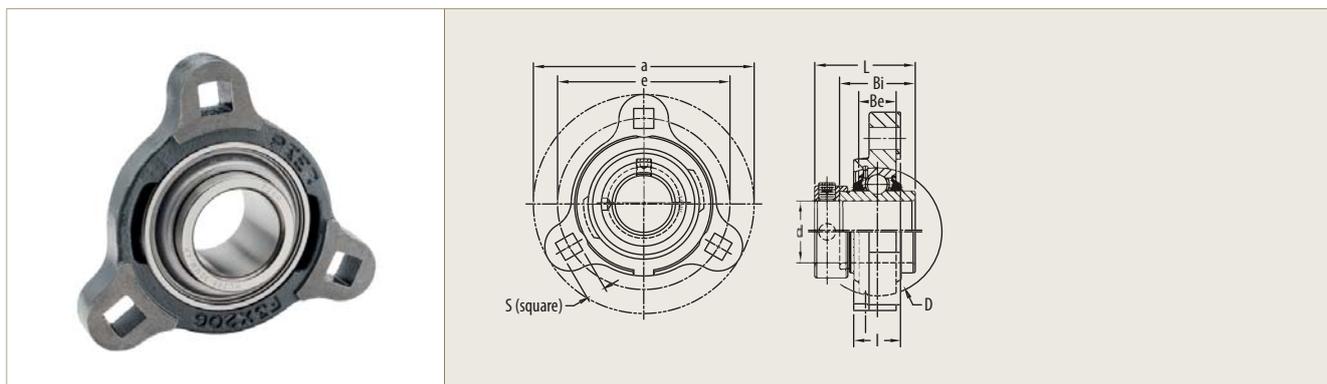
### Роликоподшипники Приводной ролик



Подробное описание конструкции уплотнения находится на странице 8

Номер изделия PEER по каталогу	Тип	d		D		Bi		Be		e		S		a		Высота		Тип уплотнения
		[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]									
HCFTS208-40MM	1	1,5748	40	3,1496	80	1,6850	42,8	0,8661	22	5,6535	143,6	0,5157	13,1	6,75	171,5	/	/	2 кромки
HCFS209-45MM	2	1,7717	45	3,3465	85	1,6850	42,8	0,8661	22	4,128	104,85	0,63	16	5,374	136,5	1,484	37,7	3 кромки
HCFS310-50MM-AP	2	1,9685	50	4,3307	110	1,9370	49,2	1,2598	32	5,1252	130,18	0,689	17,5	6,5	165,1	2,094	53,2	G

### Роликоподшипники Приводной ролик

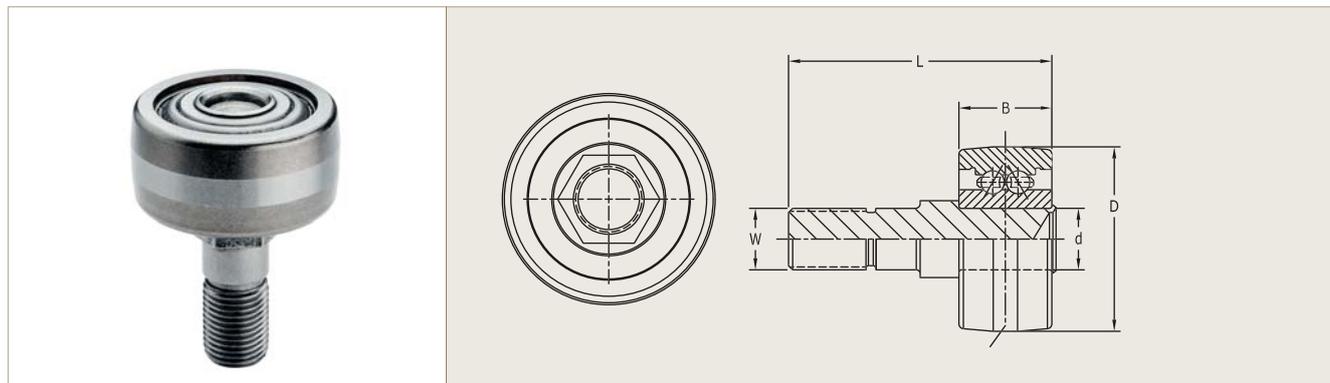


Подробное описание конструкции уплотнения находится на странице 8

Номер изделия PEER по каталогу	d		D		Bi		Be		e		S		a		Высота		Тип уплотнения
	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]											
HCФЗХ206-30MM-TRL-AP	1,1811	30	2,4409	62	1,4331	36,4	0,8858	22,5	3,563	90,5	0,416	10,57	4,563	115,9	/	/	3 кромки



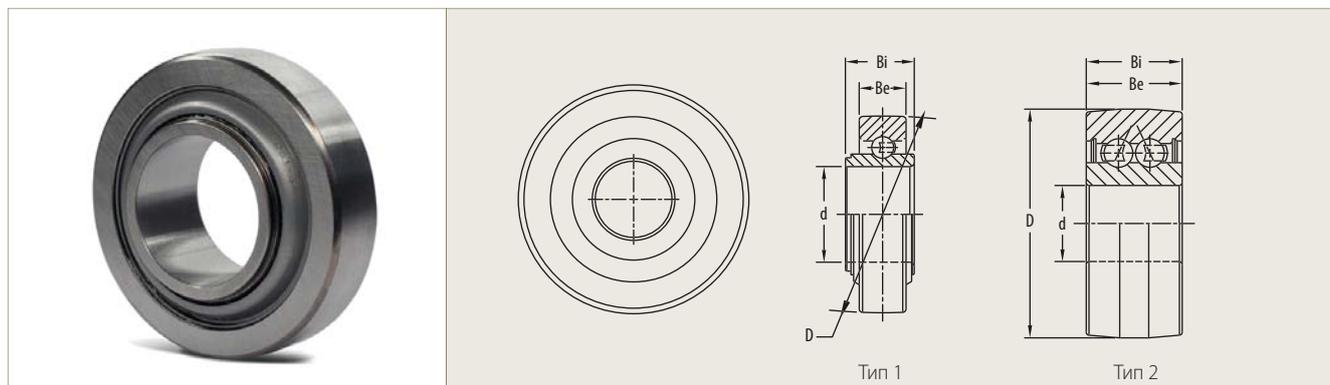
## Подшипники приёмной секции Опорный ролик с цапфой приёмной секции



Подробное описание конструкции уплотнения находится на странице 8

Номер изделия PEER по каталогу	d		D		B		Длина в сборе		Резьба	Тип уплотнения
	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]		
CF5002-ASSY	0,5000	12,7	1,5000	38,1	0,7480	19	2,067	52,5	1/2"-20 UNF 2A	2 кромки

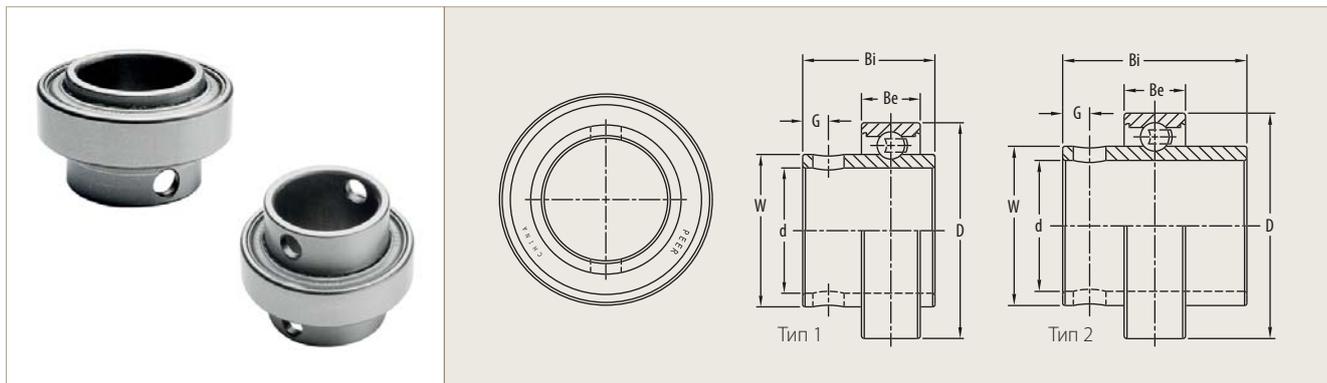
## Подшипники приёмной секции Опорный ролик с цапфой приёмной секции



Подробное описание конструкции уплотнения находится на странице 8

Номер изделия PEER по каталогу	Тип	d		D		Bi		Be		Тип уплотнения
		[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	
CF6007PP51-SP1	1	1,3780	35	2,8346	72	0,9843	25	0,6693	17	3 кромки
CF5202-2RST-8-SP2	2	0,5000	12,7	1,5000	38,1	0,6260	15,9	0,6260	15,9	2 кромки

Подшипники приёмной секции Держатель зубьев приёмной секции

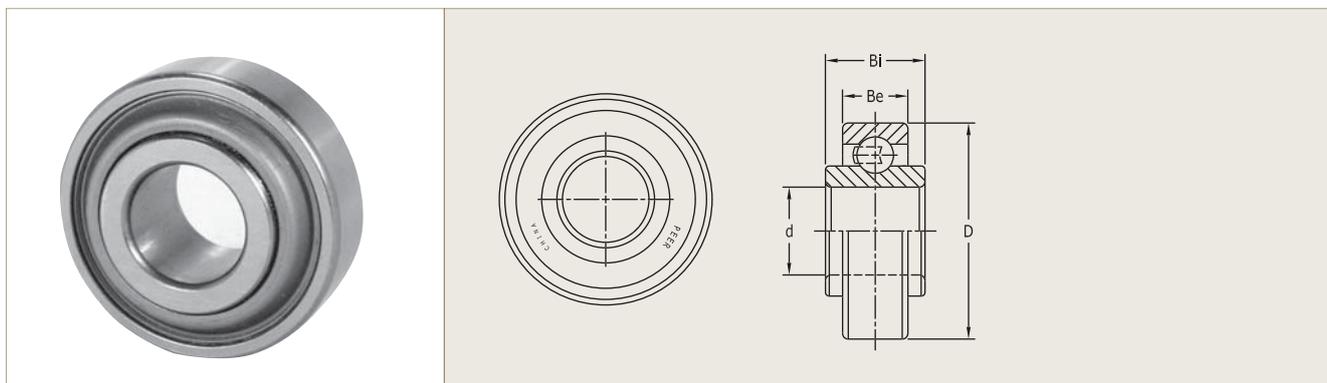


Подробное описание конструкции уплотнения находится на странице 8

Номер изделия PEER по каталогу	Тип	d		D		Bi		Be		G		W		Тип уплотнения
		[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	
FHRL6005-BB9105-EE-SP1*	2	1,0740	27,28	1,8504	47	1,5000	38,1	0,5000	12,7	0,2190	5,563	1,3071	33,2	2 кромки
FHRL6005-BB9105	1	1,0740	27,28	1,8504	47	1,1250	28,575	0,5000	12,7	0,2190	5,563	1,3071	33,2	2 кромки
FHRL6005-BB9105-EE	2	1,0740	27,28	1,8504	47	1,5000	38,1	0,5000	12,7	0,2190	5,563	1,3071	33,2	2 кромки

\*со сквозными отверстиями с обеих сторон

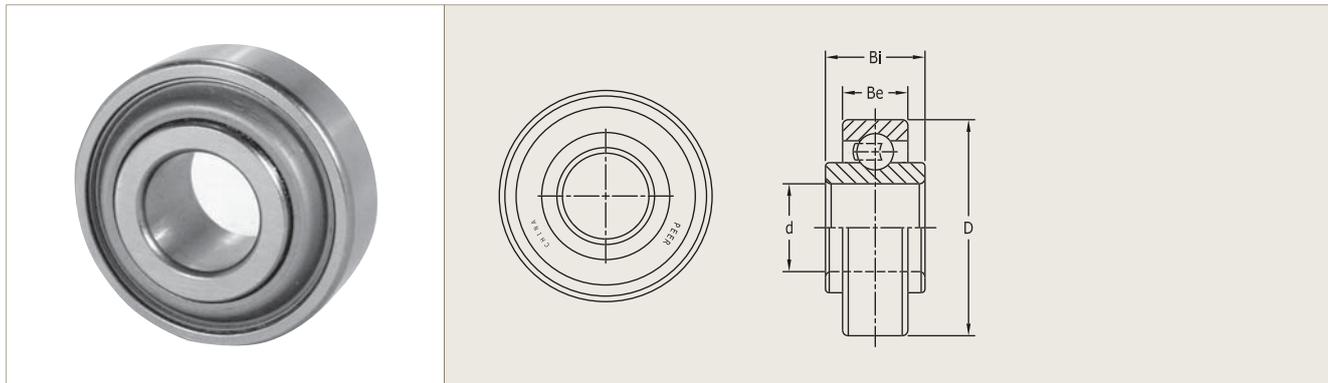
Опора направляющей шестерни



Подробное описание конструкции уплотнения находится на странице 8

Номер изделия PEER по каталогу	d		D		Bi		Be		Тип уплотнения
	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	
208KRR4	1,5312	38,892	3,1496	80	1,0830	27,508	1,0830	27,508	R

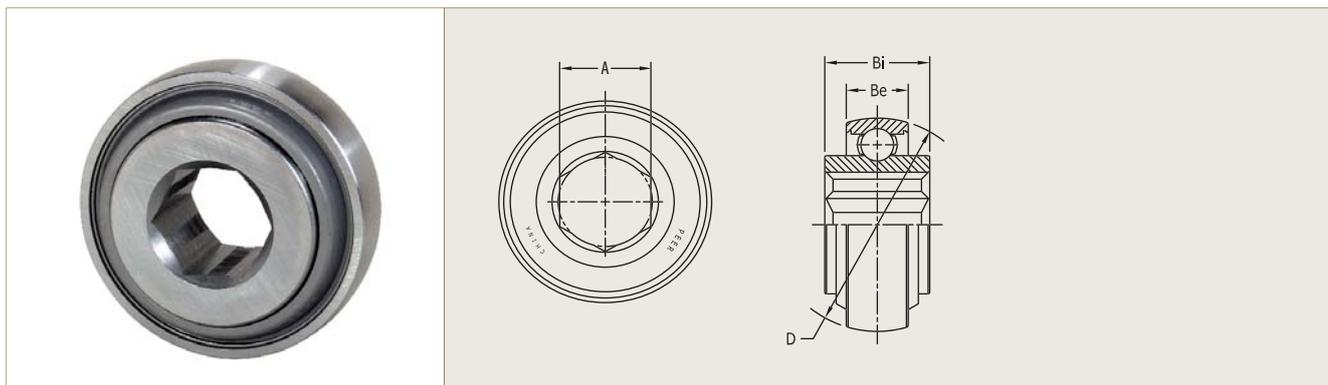
## Звёздочка направляющего ролика



Подробное описание конструкции уплотнения находится на странице 8

Номер изделия PEER по каталогу	d		D		Bi		Be		Тип уплотнения
	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	
203KRR50	0,6400	16,256	1,5748	40	0,7200	18,2880	0,4724	12	G
203KRR2	0,6400	16,256	1,5748	40	0,7200	18,2880	0,4724	12	R

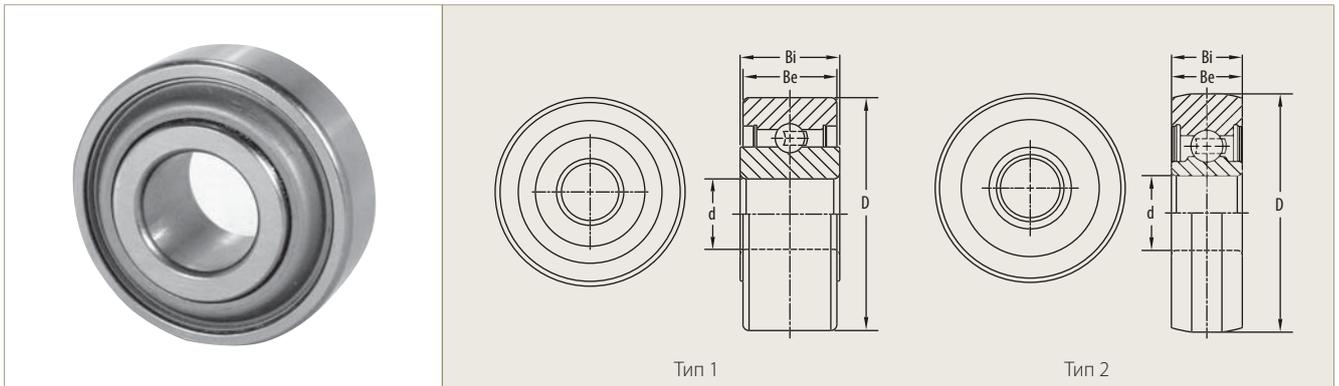
## Привод приёмной секции



Подробное описание конструкции уплотнения находится на странице 8

Номер изделия PEER по каталогу	A		D		Bi		Be		Тип уплотнения
	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	
207KRRB17	1,2510	31,775	2,8346	72	0,9843	25	0,6693	17	G

Поршень



Подробное описание конструкции уплотнения находится на странице 8

Номер изделия PEER по каталогу	Тип	d		D		Bi		Be		Тип уплотнения
		[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]	[мм]	
205KYYЗ	1	0,7560	19,202	2,500	63,5	1,0620	26,975	1,0000	25,4	2 кромки
203KRRЗ	2	0,6280	15,951	2,000	50,8	0,5906	15	0,5906	15	F

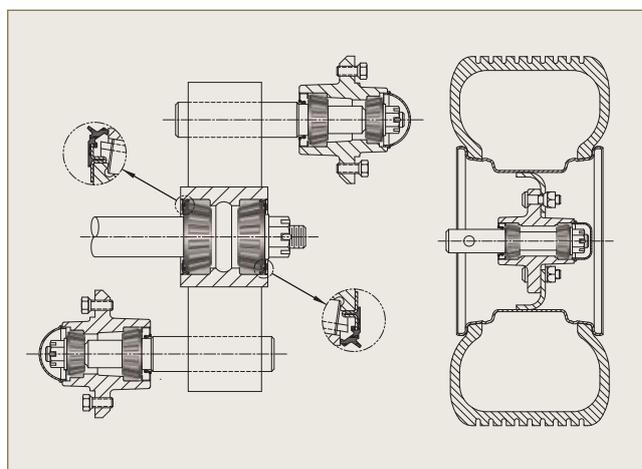


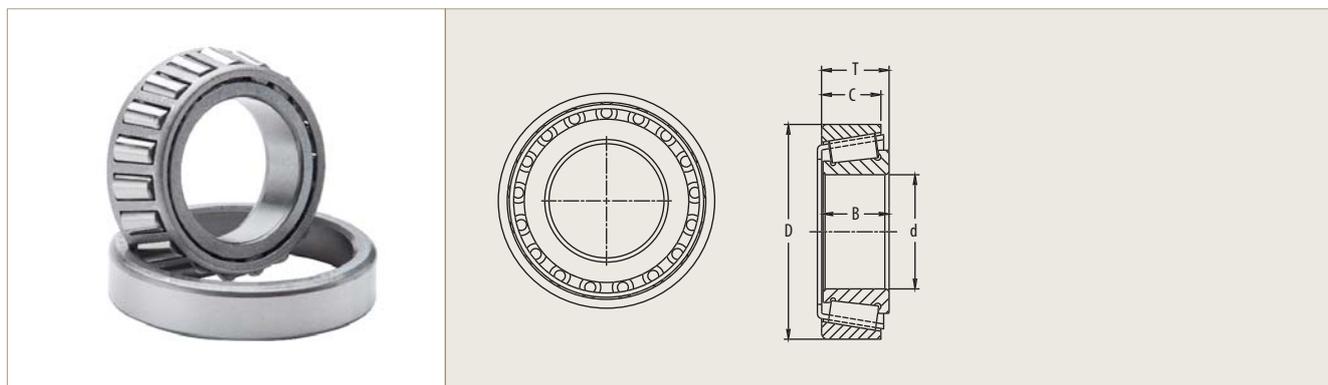
### Подшипники для тандемных колес и балансирных подвесок

Решения PEER для тандемных колес и балансирных подвесок включают конические роликоподшипники с уплотнением и без.

По осевой и радиальной грузоподъёмности конические роликоподшипники (TRB) превосходят подшипники других типов. Свойства конструкции позволяют регулировать зазор во время монтажа и правильно настраивать подшипник с оптимальными рабочими характеристиками.

Конические роликоподшипники с уплотнением представляют комплексное решение для узлов, смазываемых пластичной смазкой, и экономичную замену обычного уплотнения вала и уплотнения как отдельных компонентов.





Номер изделия PEER по каталогу	ВНУТРЕННЕЕ КОЛЬЦО		НАРУЖНОЕ КОЛЬЦО		T (мм)
	d (мм)	B (мм)	D (мм)	C (мм)	
460 / 453A	44,45	29,317	107,95	22,225	27,783
2790 / 2720	33,338	25,654	76,2	19,05	23,774
3780 / 3720	50,8	30,302	93,264	23,812	30,162
15123 / 15250	31,75	19,05	63,5	15,875	19,478
15126 / 15250	31,75	20,638	63,5	15,875	20,638
25580 / 25520	44,45	25,4	82,931	19,05	23,812
25590 / 25520	45,618	25,4	82,931	19,05	23,812
25877 / 25821	34,925	24,608	73,025	19,05	23,812
30207	35	17	72	15	18,25
33109	45	26	80	20,5	26
33889 / 33821	50,8	28,575	95,25	22,225	27,783
39585 / 39520	63,500	30,162	112,712	23,812	30,162
45289 / 45220	57,15	30,958	104,775	23,812	30,162
342A-d2 / 332	41,275	29,977	80	17,826	28,575
387AS / 382A	57,15	21,946	96,838	15,875	21
HM212049 / HM212011	66,675	38,354	122,238	29,718	38,1
HM218248 / HM218210	89,974	40	146,975	32,5	40
HM803149 / HM803110	44,45	29,37	88,9	23,02	30,162
JL69349 / JL69310	38	17	62	13,5	17
JLM506849 / JLM506810	55	23	90	18,5	23
L44643 / L44610	25,4	14,732	50,292	10,668	14,224
L44649 / L44610	26,988	14,732	50,292	10,668	14,224
L68149 / L68111	34,988	16,764	59,975	11,938	15,875
LM104949 / LM104911	50,8	22,225	82,55	16,51	21,59
LM29749 / LM29710	38,1	18,288	65,088	13,97	18,034
LM48548 / LM48510	34,925	18,288	65,088	13,97	18,034
LM501349 / LM501310	41,275	19,812	73,431	14,732	19,558
LM603049 / LM603011	45,242	19,842	77,788	15,08	19,842
LM67048 / LM67010	31,75	16,764	59,131	11,811	15,875

## Год за годом PEER Bearing сохраняет получившие признание высокие стандарты производства, качества и поставок



Награда Case за гарантию качества поставок



Награда Dana за высший уровень партнёрства



Награда John Deere в области сельского хозяйства



Награда John Deere Зал славы 10-кратных обладателей партнёрских сертификатов



Награда John Deere: Партнёр года в Северной Америке



Награда Kinze за высокое качество поставок

### Мнение наших клиентов о уплотнениях PEER AGXTREME:

«За один сезон в России TILLXTREME™ в дисковых культиваторах более чем двукратно превзошёл по эффективности предыдущее решение с повторным смазыванием ПЛАСТИЧНОЙ СМАЗКОЙ»

**Лука Ригон, технический руководитель подразделения**  
почвообрабатывающего оборудования, Maschio Gaspardo

«TILLXTREME™ отработали пахотные сезоны 2011 и 2012 гг. в прикатывающем катке без неисправностей и намного результативнее предыдущего решения»

**Сирил Тируин, технический руководитель**  
Grégoire-Besson, Rabe Agri

«Ресурс не требующих техобслуживания подшипников PEER Bearing значительно лучше, чем у распространённых обычных подшипников»

**Бен Ковелл, руководитель по разработке продукции**  
Great Plains







*Trusted Difference at Every Turn™*

МОУШН  
ПРОДАКТС

## Предложение PEER® Bearing

- Полный и широкий ассортимент подшипников, радиальных шарикоподшипников и конических роликоподшипников
- Передовые технологические решения для любого оборудования
- Предприятия сертифицированы по стандарту ISO/TS 16949
- Исследовательский центр с возможностью масштабирования разработок
- Глобальная и международная поддержка клиентов и помощь в решении прикладных задач

### **Бразилия**

PEER Bearing Brasil  
Av. Marginal do Ribeirão dos Cristais, 200  
Bloco 1100, Jordanésia – Cajamar-SP  
Brasil  
CEP 07775-240  
Телефон: +55 11 4448-8200  
lam.info@peerbearing.com

### **Китай**

Shanghai PEER Bearing Co., Ltd.  
9/F, Tower B, Central Towers  
#567 Langao Road  
Putuo District, Shanghai,  
P. R. China  
Телефон: +86 21 61484816  
sales@peerchina.com

### **Германия**

PEER Bearing GmbH  
Gruitener Str. 23  
40699 Erkrath  
Germany  
Телефон: +49 2104 1 42 63 -0  
europe.info@peerbearing.com

### **Италия**

PEER Bearing S.R.L.  
Via Paolo Nanni Costa, 12/3 A  
40133 Bologna  
Italy  
Телефон: +39 051 48500 -01  
europe.info@peerbearing.com

### **США**

PEER Bearing  
2200 Norman Drive  
Waukegan, IL 60085  
USA  
Телефон: +1 847 578 1000  
info@peerbearing.com

AG CAT RUS DIN VER2\_092016