

# *General products brochure*



**RENOLD**

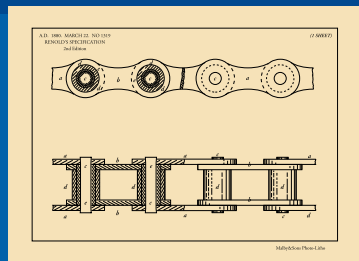
*Superior Chain Technology*

# Изделия Renold

## Уникальное качество и технические характеристики

### Новейшая технология

Решения компании Ренольд отличаются не только практичностью и экономичностью, но и качеством исполнения, чему придается особое значение. Для обеспечения качества компания постоянно инвестирует в персонал, технологию и производственные системы.



### Неизменная надежность

Более чем 125-летний опыт конструирования и изготовления продуктов, используемых в технике приводов, отвечающих самым строгим требованиям и хорошо зарекомендовавших себя при эксплуатации в самых разных отраслях промышленности во всех концах мира - залог качества и надежности оборудования компании Ренольд.

Чертеж патента 1880 г. на втулочную роликую цепь



### Комплексные решения

У нас вы можете заказать полные системы привода, включая роликую и конвейерные цепи, зубчатые механизмы, двигатели, муфты, вариаторы и сварные станины.

### Безупречный сервис

Компания Ренольд обеспечивает непревзойденный уровень сервиса и заботы о своих заказчиках. Опытные инженеры компании Ренольд, используя новейшее программное обеспечение, найдут для вас оптимальное решение. Компания Ренольд - это сервис, заботливое отношение и постоянная поддержка.



“ В любой отрасли легкой или тяжелой промышленности, в любых рабочих условиях - в помещениях и на открытом воздухе, в чистой и загрязненной атмосфере, при высокой и низкой температуре - изделия Ренольд исправно делают свое дело, обеспечивая высокие эксплуатационные характеристики и повышая производительность ”



### Особые решения и инновации

Ренольд знаменит как разработчик проектно-конструкторских решений, отвечающих уникальным требованиям заказчиков. Многие международные компании, работающие в самых разных отраслях промышленности - сталеплавильной, пищевой, тяжелой машиностроительной, текстильной - остановили свой выбор на Ренольд как поставщике максимально эффективных решений.



### Местные и международные ресурсы

Организационная структура Ренольд имеет всемирный охват.

- Около 20 компаний национального уровня, занимающихся продажами.
- Около 100 зарубежных дистрибьютеров, через которых можно приобрести любые передачи и системы передач Ренольд.

### Свидетельства и сертификаты качества

Предприятия Ренольд, выпускающие цепи, имеют сертификат качества по стандарту ISO 9001:2000. Предприятия, изготавливающие роликовые цепи, имеют сертификат по стандарту ISO 14001:2004.

Британские предприятия, изготавливающие зубчатые механизмы и муфты, имеют аккредитацию по стандарту ISO 9001: 2008.

Кроме того, мы выпускаем продукцию, отвечающую стандартам API и BAc.



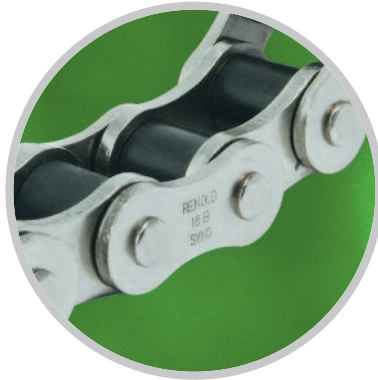
## Роликовые цепи номенклатура



### Synergy

Цепи Synergy имеют непревзойденную износостойкость и усталостную прочность, они рассчитаны на обеспечение максимальной производительности при минимальных простоях.

- Непревзойденная износостойкость и усталостная прочность
- Срок службы превосходит срок службы любой другой стандартной цепи, в некоторых случаях в шесть раз
- Эти цепи являются сухими на ощупь, что упрощает работу с ними и монтаж
- Соединительные звенья имеют легко отличимый "платиновый" цвет



### Syno

Семейство Ренольд Syno устанавливает новый стандарт на рабочие характеристики цепей, работающих с минимальной смазкой или без смазки. Это семейство включает металлокерамические втулки в двух вариантах исполнения, а также полностью уникальные полимерные втулки, не нуждающиеся в смазке.

- Сухая на ощупь
- Металлокерамические втулки. Смазка одобрена к применению в пищевой промышленности.
- Отличная коррозионная стойкость
- Идеальна для использования при повышенных санитарно-гигиенических требованиях.



### Hydro-Service

Отличная коррозионная стойкость Hydro-Service Ренольд дает возможность использования этих цепей вместо цепей из нержавеющей стали.

- Отсутствие шестивалентного хрома обеспечивает экологичность
- Коррозионная стойкость в 30 превосходит коррозионную стойкость изделий, подвергнутых обычной поверхностной обработке
- Не крошится и не отслаивается
- Рабочая нагрузка - как и у стандартных стальных цепей



### Никелированные

Никелированные цепи Ренольд обеспечивают повышенный срок службы в условиях воздействия среднесреднекоррозионных сред. Эти цепи используются в различных отраслях промышленности по всему миру.

- Улучшенная защита от коррозии
- Более эффективные с точки зрения затрат чем стальные цепи
- Во всех отношениях отвечают ТУ Ренольд
- Цельные, прочные ролики и втулки
- Могут поставляться с навесными приспособлениями



### Из нержавеющей стали

Цепи Ренольд из нержавеющей стали предназначены для условий, в которых первостепенное значение имеет коррозионная стойкость.

- Идеальны для работы в щелочной или кислотной среде
- Пригодны для работы в контакте с влагой
- Ролики, выполненные целиком из нержавеющей стали
- Стойкость к воздействию высоких и низких температур



### Специальные цепи

Номенклатура роликовых цепей Ренольд весьма обширна, здесь упомянуты только наиболее популярные модели. Помимо стандартных цепей, Ренольд выпускает специальные цепи, изготовленные с учетом особых требований заказчиков.

Ренольд поставит цепи любого типа, в точности отвечающие требованиям заказчика - с полыми штифтами, с прямыми боковыми пластинами, с двойным шагом.

# Роликовые цепи номенклатура



## Renold

Роликовые цепи Renold отличаются особо высокой усталостной прочностью, срок службы наших цепей превышает срок службы цепей основных конкурентов в несколько (до четырех) раз.

- Устанавливает стандарт
- Штифты с размягченными концами, круглые заклепки
- Цельные, прочные ролики и втулки
- Первыми применили пластины с широкой шейкой
- Рассчитаны на повышенную износостойкость и усталостную прочность



## Renold SD

Если вам требуется качественная цепь для работы в "стандартных" условиях, закажите высоконадежную цепь Renold SD.

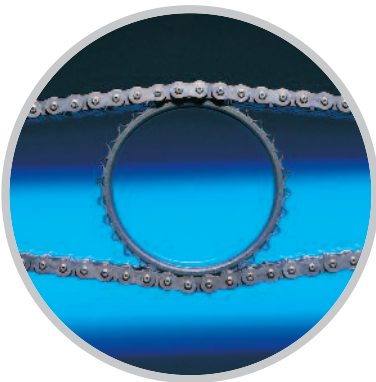
- Роликовая цепь для стандартных рабочих условий
- Недорогая цепь, в конструкции которой воплотился опыт Ренольд
- Это обеспечивает стабильную надежность



## Соединительная цепь

Имеются в наличии самые различные виды

- Много видов соединений имеются на складе
- Специальные приспособления, удовлетворяющие различным требованиям клиента
- Большой опыт и гибкость



## Roll-Ring

Инновационный натяжитель Roll-Ring с новыми принципами действия является крупным достижением в технологии цепных натяжителей.

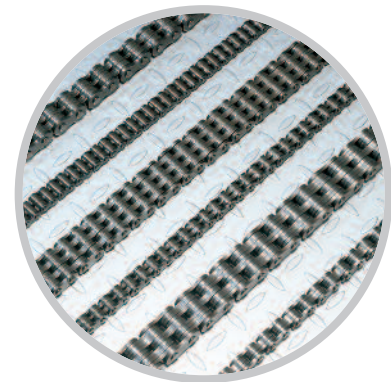
- Монтируется в течение секунд, саморегулируется
- Многонаправленный
- Не нуждается в обслуживании
- Дополнительно работает как шумоглушитель



## Smartlink

Уникальная система анализа нагрузки

- Обнаружение и диагностика для обеспечения плавной работы
- Обнаруживает отклонения центровки
- Обнаруживает потенциальные причины снижения срока службы
- Повышает эффективность производства



## Пластиночные цепи

Опыт Ренольд в эксплуатации и обслуживании грузоподъемных цепей составляет более 100 лет.

Сотрудничество с конструкторами, изготовителями и пользователями оборудования всевозможных типов позволило Ренольду разработать ряд наиболее полных номенклатур цепей, используемых в настоящее время в критически важном для обеспечения безопасности оборудовании во всех концах мира.

# Конвейерные цепи

## номенклатура



### Втулочные роликовые цепи со стальными штифтами

Изготавливаются согласно международным стандартам - британским стандартам, стандартам STR (США), европейским стандартам и ИСО. Эта номенклатура включает многочисленные размеры шага цепи и прочность на разрыв от 13 до 900 кН. С цепями поставляются различные навесные приспособления для самых разных применений.



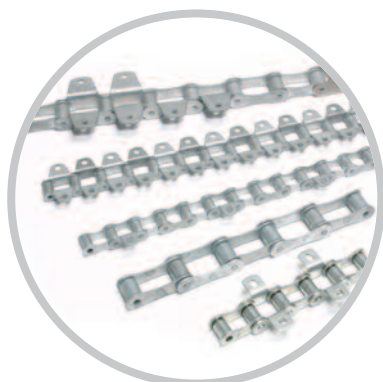
### Сварные стальные и тяговые цепи

Имеется два основных типа цепей - тип W для приводов и конвейеров и тип WD для использования в качестве тяговых и скребковых. Оба типа обычно имеют смещенные боковины и прецизионные сварные втулки. Имеется широкая номенклатура навесных приспособлений, привариваемых к боковинам готовой цепи. Стандартная прочность на разрыв варьируется от 108 до 675 кН.



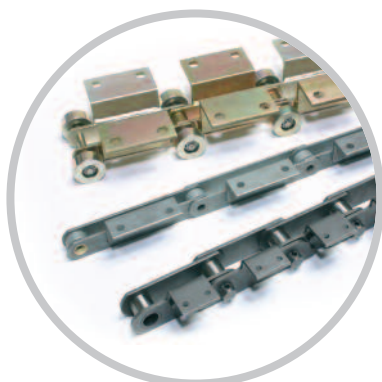
### Эскалаторы

Эти заказные цепи делятся на две категории - для эскалаторов с малой нагрузкой, используемых в магазинах, и эскалаторов с большой нагрузкой, используемых в общественном транспорте. Некоторые типы этих цепей собираются в узлы со ступенчатыми осями. Большинство цепей имеют опорные ролики. В большинстве вариантов исполнения используются вставки из полимера Renolube, что устраняет необходимость в смазке.



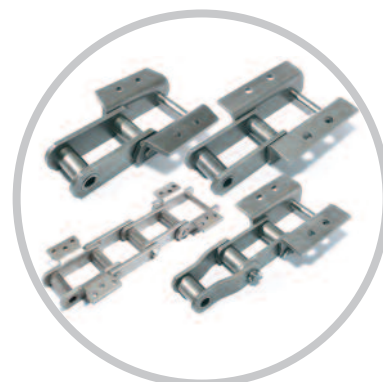
### Сельскохозяйственные роликовые цепи

Эти цепи, выпускаемые по стандартам ИСО/DIN, а также ряду стандартов предприятий, используются главным образом в сельскохозяйственных уборочных машинах. Стандартная номенклатура включает 8 типов цепей с шагом от 1,15 дюймов (29,21 мм) до 2,609 дюймов (66,27 мм). На эти цепи можно устанавливать стандартные приспособления типов К, М и F в соответствии с требованиями к оборудованию.



### Специальные цепи, отвечающие особым требованиям заказчиков

Широкая номенклатура изделий для различных применений, в которых для выполнения предъявляемых требований часто используются высококачественные материалы и особые процессы обработки. При проектировании и проектировании таких цепей инженеры Ренольд, как правило, тесно сотрудничают с заказчиком.



### Стальные плосковзвонные цепи

Прочные, рассчитанные на высокие нагрузки роликовые элеваторные цепи с навесными приспособлениями типа "К", предназначенные для использования в США. Прочность на разрыв большинства наиболее распространенных типов составляет от 642 до 1724 кН. Большинство цепей выпускается с загерметизированными сочленениями для повышения срока службы.

## Конвейерные цепи области применения



### Парковые аттракционы

Ренольд выпускает цепи с высокими техническими характеристиками для водных аттракционов и "американских горок". Целью наших конструкторских разработок является удовлетворение потребности в цепях, способных выдерживать все более высокие нагрузки и скорости.



### Водоочистка

Полная номенклатура изделий для канализационных и водоочистных установок в исполнениях из нержавеющей и углеродистой стали с различными противокоррозионными покрытиями. Кроме того, Ренольд выпускает неметаллические цепи, звездочки и скребки, которые также находят применение в этой отрасли.



### Производство цемента

Ренольд выпускает полную номенклатуру цепей для элеваторов, пластинчатых питателей, перегрузочных и клинкерных конвейеров цементных заводов, доказавших свою надежность и высокие показатели в неблагоприятных, абразивных условиях работы современных цементных заводов. Наши опытные инженеры выполняют услуги по полной инспекции и оценке эксплуатационных условий предприятий.



### Сельское хозяйство

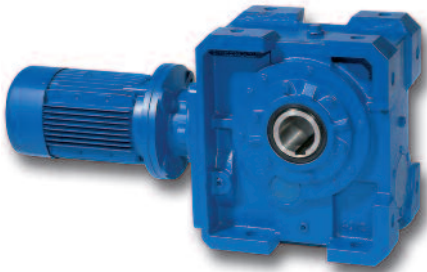
Ренольд поставляет цепи крупнейшим в мире изготовителям сельскохозяйственного оборудования. Тщательная проработка конструкции, использование высококачественных материалов и термообработки придают этим цепям максимально высокие рабочие характеристики.

### Производство сахара

Широкая номенклатура стандартных и заказных цепей для всевозможных рабочих условий при производстве тростникового и свекловичного сахара. Ренольд имеет солидный опыт и профессиональный потенциал для конструирования цепей, используемых в этих тяжелых рабочих условиях.



# Зубчатые передачи ортогональные



## Серия PM

Эта серия включает следующие ЗП: одноступенчатые червячные (тип PW), косозубые/червячные (тип PH) и косозубые/конические/косозубые (тип PV). Изделия этой номенклатуры являются максимально универсальными и долговечными, они имеют компактную конструкцию и допускают непосредственный монтаж двигателей стандарта IEC и NEMA.

Передаваемый крутящий момент может достигать 12000 Н.м при передаточном отношении от 5:1 до 333:1. При использовании зубчатых механизмов Ренольд передаточное отношение может быть доведено до 23000:1.

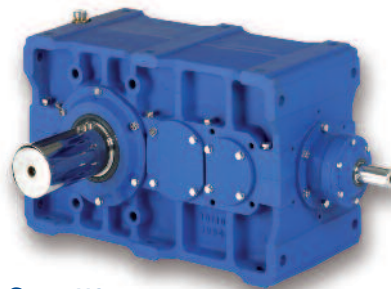
- В блоке с двигателем и в редукторном варианте - для всех условий применения
- Различные варианты монтажа - гибкость при проектировании
- Прочная конструкция, пригодная для тяжелых рабочих режимов
- Варианты исполнения с защитой от неблагоприятных окружающих условий
- Синтетическая смазка с длительным ресурсом



## Серия TW

Стойкие к неблагоприятным воздействиям 1- и 2-ступенчатые редукторы с межцентровым расстоянием от 10 до 28 дюймов (254 - 710 мм, номинал) с источником мощности 1361 кВт (1824 л.с.).

- Разнообразие типов - гибкость в отношении вариантов монтажа
- Уникальная форма зуба "Холройд" - высокий КПД, длительный срок службы
- Варианты монтажа: на лапах, фланцах или на валу
- Рассчитаны на тяжелые режимы работы и передачу высоких крутящих моментов



## Серия HC

Новейшие косозубые и конические/косозубые ЗП, рассчитанные на тяжелый режим работы - в них используются только цементированные ЗК со шлифованными зубьями - 14 типоразмеров, мощность до 1000 кВт (1340 л.с.).

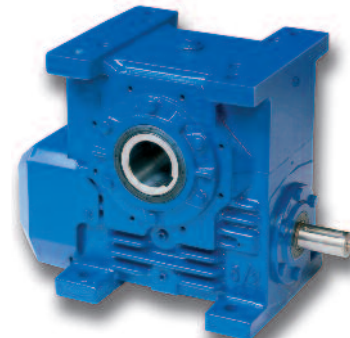
- В блоке с двигателем и в редукторном варианте - для всех условий применения
- Широкий диапазон передаточных отношений - возможность удовлетворения различных проектно-технических требований
- Различные варианты монтажа - гибкость при проектировании



## jPM

Червячные передачи с межцентровым расстоянием от 1,125 до 3,0 дюймов и мощностью до 6,66 кВт.

- Выпускаются червячные и косозубые/червячные ЗП с передаточными отношениями до 300:1
- Выпускаются ЗП в блоке с двигателем, а также редукторные ЗП
- Различные варианты монтажа - гибкость при проектировании
- Уникальный профиль зуба Холройд - обеспечивает высокий КПД и длительный срок службы
- Синтетическая смазка - заправляется на заводе-изготовителе, имеет длительный ресурс



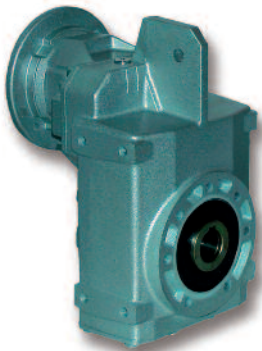
## Серия WM

ЗП серии WM выпускаются с межцентровым расстоянием в британских единицах (4 - 9 дюйм) и метрических единицах (100 - 200 мм) и передаточными отношениями от 5:1 до 70:1 в одноступенчатом варианте и от 75:1 до 4900:1 в двухступенчатом варианте. Варианты монтажа: на лапах, фланце или валу.

- Вариант для тяжелых режимов работы
- Уникальная форма зуба "Холройд" - высокий КПД, длительный срок службы
- Встроенная стопорная сухарная муфта для обеспечения безопасности

# Зубчатые передачи

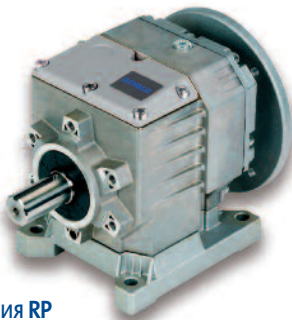
## рядная компоновка и регулируемая частота вращения



### Серия RF

Косозубые ЗП, монтируемые на валах, выпускаются в вариантах с двигателем непосредственного фланцевого монтажа, с передаточными отношениями до 300:1 и передаваемой мощностью до 7,5 кВт.

- Подварианты исполнения включают: выходные валы, диск на горячей посадке и узел входного вала
- Взаимозаменяемы с изделиями ведущих европейских изготовителей
- Непосредственный монтаж двигателей IEC и NEMA
- Две или три ступени
- Поставляются с завода заправленными смазочным материалом



### Серия RP

Косозубая передача и двигатель-редуктор с рядной компоновкой - передаточное отношение до 363:1, мощность 22 кВт.

- Спроектированы в соответствии с европейскими стандартами - взаимозаменяемы без модификации конструкции
- Непосредственный монтаж двигателей IEC и NEMA
- Одна, две или три ступени
- Полный набор размеров для монтажа на лапах или на валу
- В блоке с двигателем или в виде отдельного редуктора
- Поставляются с завода заправленными смазочным материалом



### SMX<sup>tra</sup>

Номенклатура косозубых ЗП, монтируемых на валах, с параллельным полым выходным валом или уникальной быстродействующей втулкой Ренольд, которая дает возможность предельной простоты монтажа и демонтажа жесткой шпоночной передачи.

Выпускаются варианты исполнения с выполненными зацело стопорами, плитами для монтажа на двигателе и втулками-переходниками для параллельных валов. Имеются также варианты с улучшенным уплотнением входного и выходного валов.

- Взаимозаменяемость - возможность быстрой и простой замены
- Прочная конструкция, идеальна для тяжелых рабочих режимов
- Варианты с цилиндрическими и коническими отверстиями для упрощения демонтажа и ремонта
- Улучшенное уплотнение для обеспечения стойкости к неблагоприятной окружающей среде



### ЗП Carter

Гидрообъемные регулируемые ЗП с передаваемой мощностью до 37 кВт.

- Доказанная на практике надежность в неблагоприятных окружающих условиях
- Электронное, пневматическое и ручное управление - гибкость при проектировании
- Бесступенчатое регулирование частоты вращения в пределах до 27:1 с точными выдерживанием отрегулированной ч/в
- Точное выдерживание частоты вращения



### Комплекты червячных колес

Ренольд является специалистом в производстве широко используемых высококачественных червяков и червячных колес с обычной или прецизионной точностью.

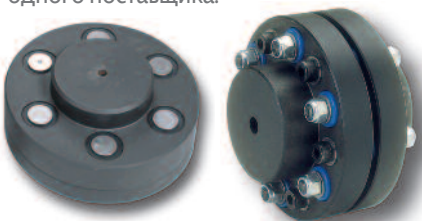
- Двухзаходные червячные передачи с уменьшенными зазором
- Заказные червячные передачи с указанными заказчиком размерами
- Уникальный профиль зуба "Холройд", обеспечивающий высокий КПД.

# Муфты

## Промышленные муфты для передачи крутящего момента

### Муфты со срезными штифтами и упругими элементами

Полная номенклатура муфт для соединения валов, включая муфты со срезными штифтами и упругими элементами, муфты типа Spider, "шинные", дисковые, цепные и зубчатые муфты - максимально широкая номенклатура от одного поставщика.

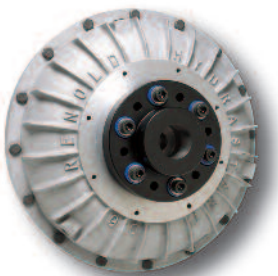


Crown pin

Pinflex

- Муфта со срезными штифтами и упругими элементами - пригодна для работы с резкими перегрузками
- Упругие элементы из неопренового каучука - прочность и гибкость
- Полиуретановые упругие элементы - надежность, гибкость и термостойкость.

### Гидравлические муфты



### Hydrastart

Мы выпускаем многочисленные типоразмеры гидромуфт для плавного пуска с передаваемой мощностью до 700 кВт (950 л.с.).

- Стандартными конструкциями являются гибкие муфты и клиноременные шкивы, такие конструкции обеспечивают гибкость при проектировании
- Мягкий пуск позволяет двигателю набрать обороты без нагрузки
- Снижение мощности двигателя - снижение стоимости системы привода
- Вариант с особо плавным пуском - увеличение времени разгона, еще большее снижение пускового момента

### Гибкие зубчатые муфты для тяжелых режимов



### Gearflex

Одинарные и сдвоенные блоки, стандартный вариант исполнения и вариант для тяжелых режимов, мощность до 60 тыс. кВт (80 тыс. л.с.).

- Отвечает стандарту AGMA - взаимозаменяемость и экономичность.
- Галтованные зубья с продольной модификацией - оптимальный контакт и долговечность.
- Для двигателей прокатных станов, со срезными штифтами и телескопические - пригодны для наиболее тяжелых рабочих режимов

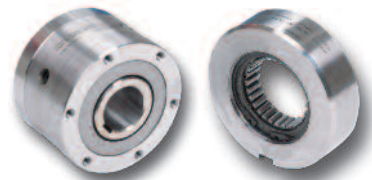


### Renoldflex

Новая номенклатура муфт, в которых используется подпружиненный пакет дисков из нержавеющей стали для обеспечения привода без мертвого хода, мощность до 68 кВт.

- Нулевой мертвый ход
- Торсионная жесткость
- Не нуждается в обслуживании
- Можно заказать сертификацию ATEX
- Длительный срок службы

### Муфты свободного хода



### Сухарные муфты

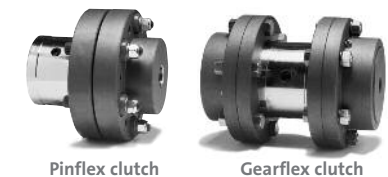
- Улучшенные рабочие характеристики благодаря оптимизированной форме сухарей
- Отсутствие мертвого хода - жесткий привод
- Компактная конструкция - высокий крутящий момент
- Имеются варианты с предотвращением обратного вращения, обгонной функцией и шаговым вращением
- Смазка с длительным сроком службы - снижение расходов на обслуживание



### Муфты свободного хода с расклинивающими роликами

Выпускается ряд конструкций - для предотвращения обратного вращения, шагового вращения и обгонной функции.

- Полная взаимозаменяемость - модификация конструкции не требуются
- Варианты со средствами предотвращения обратного вращения



Pinflex clutch

Gearflex clutch

### Сухарные муфты, скомбинированные с гибкими муфтами

Имеются два варианта - с муфтой Pinflex и с муфтой Gearflex - обеспечивающие полную гибкость при передаче крутящего момента между валами.

- Муфты серии SO в комбинации с муфтами Pinflex обеспечивают компенсацию угловой и параллельной несоосности и смещений оси
- Поглощение вибрации и ударных нагрузок
- Муфты серии SO с двумя гибкими полумуфтами Gearflex образуют короткий карданный вал, компенсирующий параллельную и угловую несоосность
- Возможность использования валов увеличенных размеров

# Муфты

## Специализированные муфты

Торсионно-упругие муфты и муфты для общественного транспорта



### Муфты RB и PM

Промышленные муфты для тяжелых режимов работы, обеспечивающие отличную защиту от мощных ударных нагрузок и вибрации.

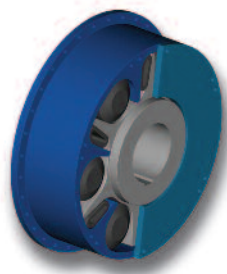
- Конструкционно высоконадежные, обеспечивающие непрерывность передачи крутящего момента
- Подавление резонансной торсионной вибрации - предотвращение существенных вибрационных нагрузок в системе привода, обеспечение оптимальной жесткости
- Исключение мертвого хода и прерывания передачи крутящего момента путем предварительного сжатия упругих элементов.



### Муфты VF

Высокогибкие муфты VF предназначены для дизелей, монтируемых отдельно от судовой передачи на гибких опорах. Такие гибкие опоры обеспечивают оптимальное изолирование корпуса судна от вибраций дизеля.

Муфта VF может гасить торсионные вибрации, корректировать торсионную реакцию системы и компенсировать неизбежную существенную несцентрованность валов двигателя и редуктора. Эта муфта пригодна для высокооборотных дизелей с маховиками SAE типоразмеров от 14 до 21 и для отбора мощности с крутящим моментом до 18,0 кН.м.



### DCB GS

Гибкие муфты DCB-GS предназначены для соединения среднеоборотных дизельных и газовых двигателей с электрогенераторами, насосами и компрессорами. Они являются муфтами второго поколения, развитием муфт Ренольд Hi-Tec DCB.

Муфты DCB-GS, при малом весе и инерции, имеют те же непревзойденные качество и долговечность, что и муфты DCB.



### Муфты для общественного транспорта

Renold Ajax является ведущим северо-американским изготовителем фрикционных муфт для поездов метро - в течение последних 35 лет фирма выпустила более 20 тыс. таких муфт, которые используются в поездах метро крупных городов США, Сингапура, Малайзии, Бразилии и Кореи.



### Шпиндели прокатных станов

Компания Renold Ajax является отраслевым лидером в конструировании и изготовлении заказных зубчатых шпинделей и зубчатых муфт. Наш успех в металлургической промышленности объясняется использованием таких конструктивных новшеств как непрерывное масляное смазывание и использование профиля зуба в виде составной кривой. Конструируя каждое изделие согласно особым техническим требованиям заказчика, мы проводим исследовательскую работу, включая анализ методом конечных элементов и составление трехмерных моделей.

Информацию о  
дистрибьюторах в других  
странах см. на сайте

---

**RENOLD**

*Superior Chain Technology*