

**Более 110 лет качества,
производительности и
надежной работы**



ОГЛАВЛЕНИЕ

История Diamond Chain	3
Стандарты ISO/DIN/BS	4
Процесс изготовления	4
Компоненты цепей	5
Параметры цепей	6
Ежегодный анализ стоимости цепей	8
Симплексная роликовая цепь, изготовленная в соответствии с британскими стандартами	9
Дуплексная роликовая цепь, изготовленная в соответствии с британскими стандартами	10
Триплексная роликовая цепь, изготовленная в соответствии с британскими стандартами	11
Пластинчатая цепь с овальным контуром, изготовленная в соответствии с британскими стандартами	12
Цепь из нержавеющей стали, изготовленная в соответствии с британскими стандартами	12
Другая имеющаяся в наличии продукция Diamond	16

ИСТОРИЯ КОМПАНИИ DIAMOND CHAIN

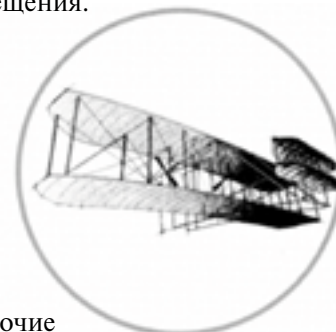
Компания DIAMOND на протяжении многих лет изготавливает роликовые цепи высочайшего качества. Как одна из старейших в мире компаний, производящих роликовые цепи, DIAMOND обладает богатым наследием традиций по улучшению качества, что в конечном счете, повышает ценность каждой изготовленной цепи. История научила нас, что для того, чтобы продолжать изготавливать самые лучшие роликовые цепи, мы должны обеспечивать наших заказчиков продукцией высокого качества, удовлетворяющей их требованиям, или даже превосходящей их в отношении рабочих параметров, надежности, соотношения «цена/качество» и доставки. Благодаря постоянному совершенствованию компания DIAMOND максимально отвечает потребностям заказчиков и обеспечивает им высокую прибыль на инвестированный капитал.



24 декабря 1890 г. Артур К. Ньюби, Эдвард К. Флетчер и Гленн Хоу вложили первоначальный капитал в \$5,000 для того, чтобы основать компанию IC&SC по изготовлению цепей и штампованных изделий (которая затем была преобразована в компанию по изготовлению цепей DIAMOND). IC&SC (так компания тогда называлась) сделала своей торговой маркой бриллиант (diamond), потому что он являлся символом совершенства и служил постоянным напоминанием об их устремлениях.

В начале своей деятельности IC&SC была скромной компанией, специализирующейся на велосипедных цепях, и так как это была одна из первых компаний в Соединенных Штатах, выпускавших велосипедные цепи, IC&SC процветала, выросла из своих производственных площадей и в 1892 г. переехала в более просторные помещения.

В 1901 г., когда произошло резкое падение спроса на велосипедные цепи, IC&SC вышла из кризиса за счет разработки и выпуска на рынок двухзвенных роликовых цепей. С 17 декабря 1903 г., когда цепь DIAMOND была установлена на самолет братьев Райт, и до настоящего времени компания DIAMOND является основным поставщиком цепей для самолетов, мотоциклов, локомотивов и для множества других изделий машиностроения. В 1950 г. DIAMOND была приобретена Американской сталелитейной компанией (American Steel Foundries Inc.) – самой большой сталелитейной компанией в мире, а в 1962 г. название «родительской» компании изменилось на AMSTED Industries Incorporated.



За многие годы, когда DIAMOND выпускала роликовые цепи высочайшего качества, мы протестировали, изучили и открыли множество ноу-хау, которые существенно улучшили рабочие параметры наших роликовых цепей. Эти ноу-хау редко превращались в «линии продукции», скорее всего это были «усовершенствования продукции», которые внедрялись в обычно выпускаемые изделия таким образом, чтобы заказчик мог воспользоваться теми преимуществами, которые получились в результате, и при этом не появлялось необходимости в специальном заказе, и цены не повышались.

Помимо постоянного совершенствования выпускаемой продукции, DIAMOND разработала подробную программу для выбора привода для роликовой цепи. Эта программа помогает инженерам и дизайнерам специфицировать цепь, упростив иногда весьма трудные расчеты и уравнения. В сегодняшнем окружении DIAMOND, сосредотачиваясь на использовании новых технологий, все еще работает в рамках той самой изобретательной, обращающейся к инициативе снизу философии, на которой она была основана.



Используя дополнительные услуги, новые технологии, высококачественные материалы и квалифицированную рабочую силу, а также благодаря вниманию к деталям каждой из сторон обслуживания заказчиков, начиная с приема заказа до разработки и поставки продукции, DIAMOND продолжает выпускать высококачественную продукцию, поддерживая возможно наилучший баланс параметров, надежности, цены и условий доставки, удовлетворяя, и даже превосходя, запросы покупателей. Алмаз, символизировавший для наших основателей совершенство и вечные ценности, и сегодня является символом компании DIAMOND, после того, как прошло более 115 лет служения индустрии роликовых цепей.

Нет ничего долговечнее DIAMOND® ...



ПОСМОТРИТЕ ПОВНИМАТЕЛЬНЕЕ НА DIAMOND... ВЫ УВИДИТЕ ЦЕННОСТЬ

Если вы ищете роликовые цепи самого высокого качества, по наилучшей цене, то вам следует повнимательнее присмотреться к роликовым цепям DIAMOND. Роликовая цепь DIAMOND может выглядеть как самая обыкновенная цепь, однако при ближайшем рассмотрении обнаруживается множество отличительных особенностей, которые все вместе приводят к высоким рабочим параметрам и наилучшей цене. Благодаря внимательному подходу к разработке самой цепи, дополнительным шагам, которые мы предпринимаем во время изготовления, эти отличительные особенности действительно принесут вам дивиденды. Мы встраиваем долгосрочные и прочные отношения с заказчиками в каждое звено наших цепей ... и в этом заключается главная отличительная особенность DIAMOND.

На протяжении многих лет мы выпускали десятки тысяч типов роликовых цепей для широкого спектра областей применения, начиная с нефтяного оборудования и декоративных печей и заканчивая конвейерами и комбайнами. Поэтому, если ваша область применения требует особого внимания, наши инженеры-прикладники легко смогут помочь найти именно то долгосрочное решение, которое вас устроит. Пожалуйста, уделите особое внимание цепям DIAMOND... Так же, как это делаем мы. В этом пристальном внимании и заключается то, что делает наши цепи лучше других цепей. То, что вы не увидите, вы сможете почувствовать на основании опыта – это значит, что время простоя будет меньше, стоимость ремонта будет меньше, а производительность – больше.

СТАНДАРТЫ ISO/DIN/BS

Создание высококачественной роликовой цепи требует точности, установления критических параметров, как при изготовлении компонентов, так и при окончательной сборке, и мониторинга этих параметров, чтобы гарантировать то, что эти параметры выдержаны. Цепь DIAMOND изготовлена в соответствии со всеми стандартами ISO/DIN/BS.

Сертификат ISO 9001:2000 вручается тем компаниям, которые определяют требования для систем управления качеством и демонстрируют свою способность поставлять продукцию, удовлетворяющую требованиям заказчиков и нацеленную на то, чтобы увеличить степень их удовлетворенности. **У компании Diamond есть сертификат ISO 9001:2000.** Это значит, что вы можете быть уверены в том, что цепи DIAMOND всегда изготавливаются в соответствии с подробно прописанными процессами, разработанными в DIAMOND, которые позволяют изготавливать лучшие в мире роликовые цепи с наибольшим сроком службы.



Каждый компонент цепей DIAMOND тщательно разработан и обладает их оптимальными рабочими характеристиками. Точнейшие спецификации учитывают свойства всех компонентов – деталей и узлов - даже в критических условиях. То, что у DIAMOND имеется сертификат ISO 9001:2000, является доказательством того факта, что **«мы говорим о том, что делаем, и делаем то, о чем говорим».**

ПРОЦЕСС ИЗГОТОВЛЕНИЯ

Процесс изготовления цепей с самым продолжительным сроком службы начинается с приобретения высококачественного сырья. Превращение этих исходных материалов в отдельные компоненты, удовлетворяющие требованиям наших высоких стандартов – нелегкая задача. Мы твердо знаем, что внимание к деталям – это ключ к достижению желаемого результата, – полного удовлетворения требований заказчика. Это внимание к деталям можно увидеть в любом процессе, к которому относятся:

- Выбор материала.
- Изготовление компонентов и
- Сборка цепи, когда во главе угла стоит качество.

Некоторые из ключевых особенностей и преимуществ этих процессов:

- Смещенные шаговые отверстия максимизируют опорную поверхность для увеличения усталостной прочности
- Дробеструйное упрочнение соединительных пластин цепи и роликов увеличивает долговечность, в то же время еще более наращивая усталостную прочность
- “Предварительное растяжение” сводит к минимуму первоначальное удлинение
- Исходная смазка – высококачественная смазка, нанесенная методом погружения, гарантирующим полное проникновение.

Все ранее изготовленные цепи:

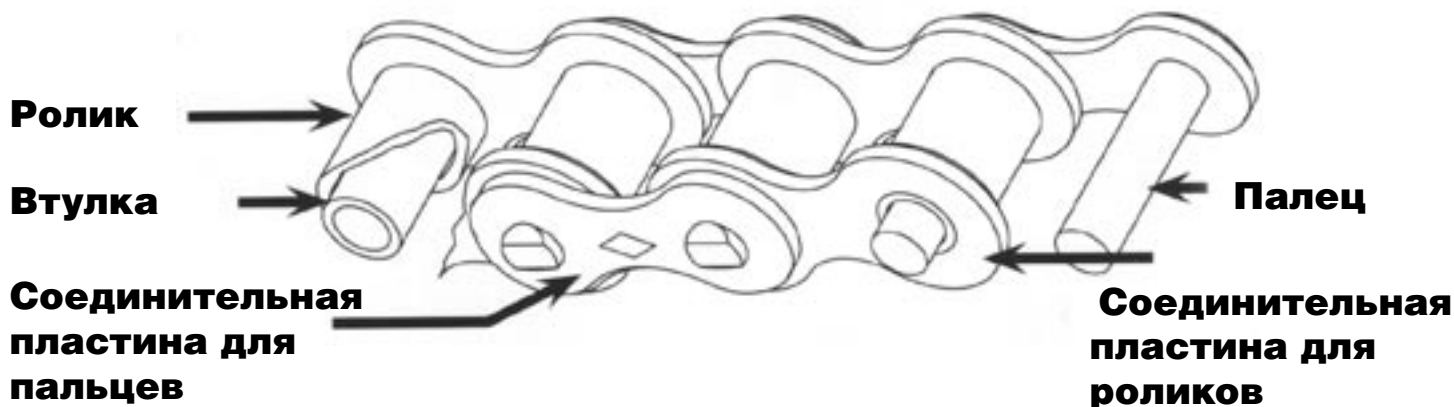
- Удовлетворяют требованиям стандартов ISO 606 или превосходят их.
- Гарантии качества продукции обеспечиваются сертификацией по ISO 9001:2000.

Внимание к деталям, присущее изготовлению компонентов, не забывается, когда начинаются сборочные операции. Во время сборки каждого звена цепи Diamond пять компонентов (палец, втулка), ролик, внутренние соединительные пластины для пальцев и наружные соединительные пластины для роликов) тщательно проверяются. Эти компоненты являются критически важными для поддержания целостности цепи и для контроля длины цепи. Промежуточные сборочные узлы, а также законченная цепь проверяются на протяжении всего процесса сборки, включая проверку на прочность при растяжении после завершения процесса сборки, для подтверждения соответствия стандартам ISO 606. Эти процессы «самопроверки» позволяют нам проверить, как детали функционируют по отдельности, а также вместе, как система.

Некоторые считают, что сборка – это последний шаг при производстве роликовых цепей, однако на DIAMOND мы считаем, что нужно сделать еще пару вещей. После того как цепи собраны, к цепи прилагается первоначальная нагрузка - это операция «предварительного растяжения» или «предварительной нагрузки». Эта нагрузка примерно равна рекомендованной нагрузке, которой цепь будет подвержена во время работы. «Предварительное растяжение» выполняется для того, чтобы выровнять различные компоненты цепи, такие как пальцы, втулки и соединительные пластины. «Предварительное растяжение» помогает избежать первоначального удлинения и, возможно, увеличит срок службы цепи.

КОМПОНЕНТЫ ЦЕПИ

Устройство роликовой цепи понять нетрудно. Обычно она состоит из пяти следующих компонентов:



Все вместе эти компоненты представляют собой последовательность «перемещающихся подшипников». Чтобы это получилось, цепь собирается с чередующимися внутренними и внешними звеньями. Внутренние звенья, в которых используются втулки и/или ролики, называются роликовыми звеньями, а внешние звенья, в которых используются пальцы, – пальцевыми звеньями. Во время работы пальцы шарнирно соединяются с втулками, оставляя ролики свободными для поворота на внешней стороне втулок для эффекта «качения» в то время, как цепь накатывается на звездочку и сходит с нее.

Каждая цепь DIAMOND изготовлена из самого высококачественного, имеющегося в наличии сырья. Надлежащее качество сырья - это основа изготовления любого качественного продукта. DIAMOND обращает большое внимание на химический состав и соблюдение размерных спецификаций, которые играют важную роль, так как потом эти материалы превращаются в компоненты, способные выполнить самую тяжелую работу.

КОМПОНЕНТЫ ЦЕПИ

Цепи со связующим звеном в виде пружинного стопора

Имеются модели 05B - 16B.

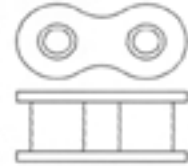
Два пальца и одна соединительная пластина скомпонованы вместе. Стандартная стыковая накладка спроектирована так, чтобы можно было выполнить скользящую посадку на пальцах. Она удерживается на месте при помощи пружинного фиксатора, расщепленного на одном конце для того, чтобы сделать возможной его установку в канавки на конце каждого из пальцев.



Цепи с роликовой связью

Имеются в большинстве моделей цепей.

Стандартные для всех размеров роликовых цепей. Компонуются как законченные сборочные единицы с роликовой связью. Две втулки запрессовываются в каждую из соединительных пластин. Одни и те же роликовые накладки используются в однорядных и многорядных цепях.



Цепи со скользящей посадкой и с одношаговым смещением звеньев

Имеются симплексные, дуплексные и триплексные модели.

Такое звено снабжено пальцем со скользящей посадкой, не скрепленным со смещенным звеном. Фаска, выфрезерованная на одном конце пальца, предотвращает его проворачивание в соединительной пластине.



Цепи со связующими звеньями со шплинтом

Имеются модели 20B - 32B.

Два пальца и одна соединительная пластина компонуются вместе. Стыковая накладка закрепляется на пальцах скользящей посадкой. Связующие звенья с прессовым соединением поставляются по специальному заказу.



Параметры цепи

Можно взглянуть на две цепи различных торговых марок и не заметить различия между ними. Однако, разница заключается в том, как они работают. Рабочая нагрузка на роликовую цепь часто является ее самой главной характеристикой. Вопреки общепринятому мнению, между способностью роликовой цепи выдерживать рабочую нагрузку и ее пределом прочности при растяжении нет однозначной взаимосвязи. Очень часто цепи выбираются на основании опубликованных данных об их прочности при растяжении, а это разрушающие нагрузки.

Цепи следует выбирать на основании нагрузок, которые они могут постоянно передавать, на протяжении миллионов рабочих циклов. У цепей с одинаковым пределом прочности при растяжении обычно весьма различные способности выдерживать рабочую нагрузку. На самом деле, у цепей, для которых опубликованы данные о более высоких, чем у продукции DIAMOND, прочностях при растяжении, весьма вероятно будет более низкая способность выдерживать рабочую нагрузку.

ПОЧЕМУ СЛЕДУЕТ ИСПОЛЬЗОВАТЬ РОЛИКОВУЮ ЦЕПЬ?

ДОЛГОВЕЧНОСТЬ – приводы с роликовыми цепями долговечны, потому что нагрузка на цепь распределяется между несколькими зубцами звездочки, при этом давление на подшипники для передаваемой мощности остается относительно низким.

ВЫНОСЛИВОСТЬ – пропорции цепей, термическая обработка компонентов и конструкция роликовых цепей с прессовой посадкой позволяют им выдерживать ударные нагрузки и суровые условия, в которых работает привод.

КОЭФФИЦИЕНТ ПОЛЕЗНОГО ДЕЙСТВИЯ – роликовые цепи осуществляют передачу мощности с высоким КПД на протяжении всего срока службы привода. Здесь нет больших усилий расчленения, радиальных нагрузок, осевых нагрузок или давления смятия, на которые тратится мощность. Поэтому станины (рамы) станков и машин и подшипники могут быть меньших размеров, меньшего веса и дешевле.

ГИБКОСТЬ – расстояния до центра привода могут быть длинными или короткими, фиксированными или регулируемые, в соответствии с дизайном станка или машины. Роликовая цепь может передавать мощность на несколько валов от одного ведущего вала. Роликовые цепи могут вводить в зацепление звездочки на любой из сторон и приводить в движение звездочки (цепные колеса) в любом направлении. Роликовые цепи эффективно работают в широком диапазоне скоростей и занимают мало места.

УДОБСТВО – установка цепей требует только выравнивания, легко выполнимого при помощи обычных ручных инструментов. Роликовые цепи легко соединить и разъединить при помощи стандартных соединительных звеньев. Роликовые цепи можно заменить или отремонтировать без доступа к валам или подшипникам звездочек.



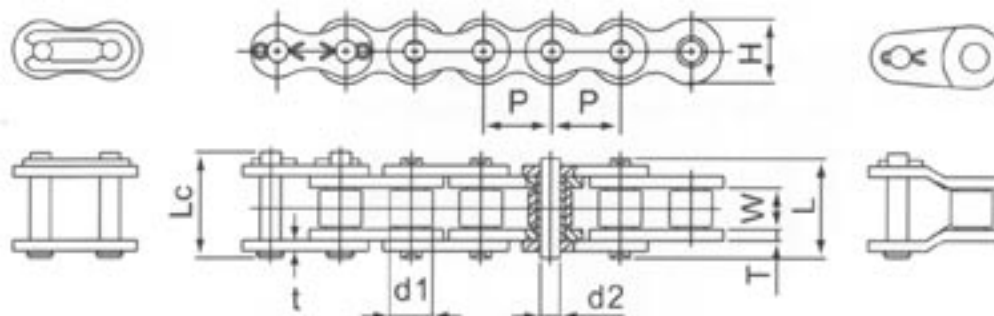
СТОИМОСТЬ ЦЕПИ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ЕЕ СЛАБЫМ ЗВЕНОМ

Да, действительно, на рынке имеются более дешевые цепи, но стоит ли иметь с ними дело? Возможно, они будут работать недолго. В большинстве случаев дешевая цепь не прослужит долгое время, и вам придется часто заменять ее. Это означает, что вы столкнетесь с простоями и всеми связанными с ними потерями: незадействованные рабочие, потери продукции, затраты на ремонт/замену – все эти потери складываются. Не позволяйте себя обмануть. Первоначальные затраты вовсе не обязательно равны реальным затратам. Ниже приводится пример рабочего листа, который поможет вам понять реальные затраты, связанные с эксплуатацией менее дорогостоящей цепи. Пожалуйста, уделите время тому, чтобы вместе с вашим представителем ф. Diamond Chain или с дистрибьютором заполнить этот примерный лист, используя данные о цепях и затратах, отражающие условия, связанные именно с вашим приводом. Будет ясно показано, что инвестиции в роликосую цепь DIAMOND определенно себя оправдают по сравнению с затратами в долгосрочной перспективе на ремонт и замену менее дорогостоящей цепи.

ЕЖЕГОДНЫЙ АНАЛИЗ СТОИМОСТИ ЦЕПЕЙ		Цепь, продаваемая по сниженной цене	Цепь DIAMOND
A.	Стоимость единицы для новой цепи (руб./ шт.):		
B.	Длина, необходимая для данной области приложения (руб./ шт.):		
C.	Стоимость цепи для данной области приложения А x В (руб./ шт.):		
D.	Цепи, используемые в течение года (шт./год):		
E.	Годовая стоимость цепей, C x D (руб./год):		
F.	Ремонты цепей в год (ремонты/год):		
G.	Среднее количество часов простоя на один ремонт (простой - час./ремонт):		
H.	Затраты на один час простоя, включая стоимость труда ремонтников, потери в эффективности, потери прибыли и т.д. (руб./простой – час.):		
I.	Годовые затраты на простои, F x G x H (руб./год):		
J.	Общие годовые понесенные затраты, E + I (руб./год):		

СИМПЛЕКСНАЯ РОЛИКОВАЯ ЦЕПЬ, ИЗГОТОВЛЕННАЯ В СООТВЕТСТВИИ С БРИТАНСКИМИ СТАНДАРТАМИ

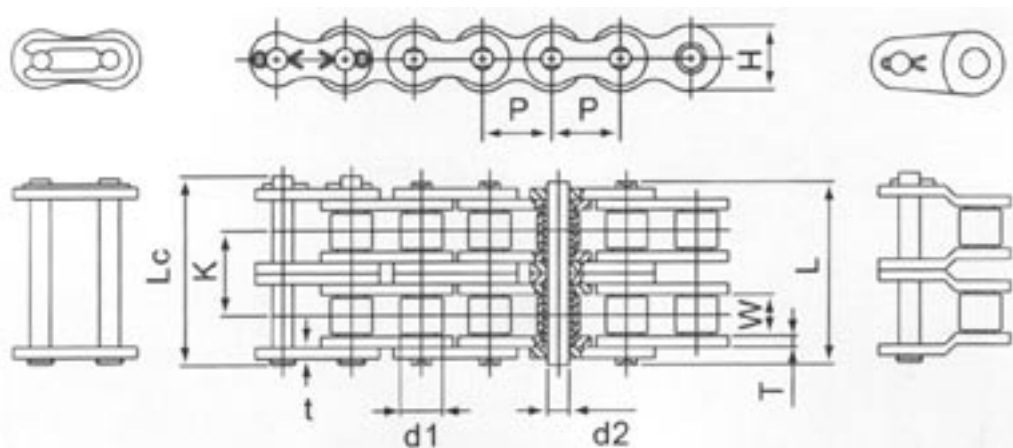
Однорядная роликовая цепь



Номер DIAMOND	Шаг P мм	Ролик		Внешний диаметр пальца d2 макс. мм	Длина пальца		Высота соединительной пластины H макс. мм	Толщина соединительной пластины T/t мм	Средний предел прочности на разрыв N
		W мин. мм	d1 макс. мм		L макс. мм	Lc макс. мм			
05B-1	8.00	3.00	5.00	2.31	8.6	11.7	7.1	0.9	5884
06B-1	9.53	5.72	6.35	3.28	13.5	16.8	8.2	1.4/1.1	10787
08B-1	12.70	7.75	8.51	4.45	17.0	20.7	11.8	1.5	19123
010B-1	15.88	9.65	10.16	5.08	19.6	23.7	14.7	1.7	27459
012B-1	19.05	11.68	12.07	5.72	22.7	27.3	16.1	1.8	32852
016B-1	25.40	17.02	15.88	8.28	36.1	41.5	21.0	4.0/3.2	73550
020B-1	31.75	19.56	19.05	10.19	43.2	49.3	26.4	4.7	106402
024B-1	38.10	25.40	25.40	14.63	53.4	60.0	33.4	6.3	178481
028B-1	44.45	30.99	27.94	15.90	65.1	72.5	37.0	7.8	225553
032B-1	50.80	30.99	29.21	17.81	67.4	75.3	42.2	7.3	279490

ДУПЛЕКСНАЯ РОЛИКОВАЯ ЦЕПЬ, ИЗГОТОВЛЕННАЯ В СООТВЕТСТВИИ С БРИТАНСКИМИ СТАНДАРТАМИ

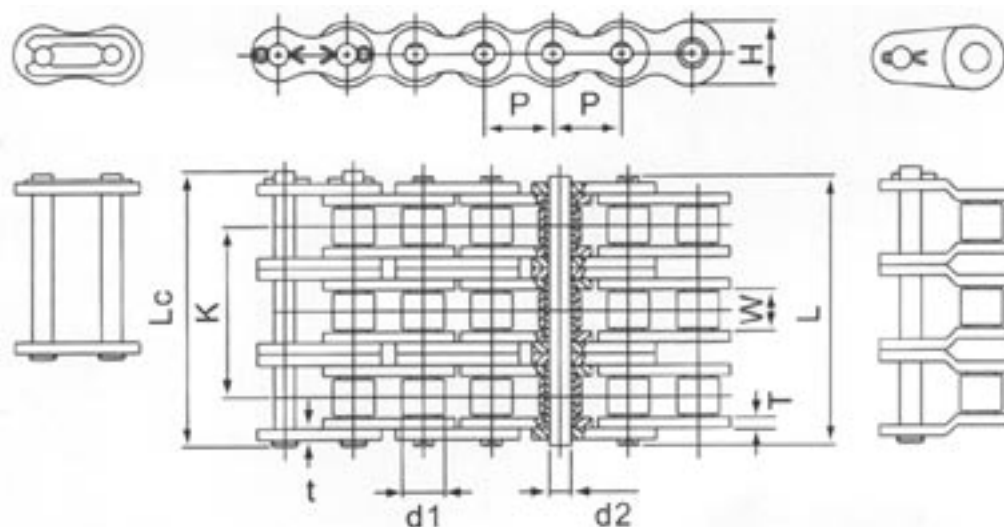
Двухрядная роликовая цепь



Номер DIAMOND	Шаг P мм	Ролик		Внешний диаметр пальца d2 мм	Длина пальца		K мм	Высота соединительной пластины H макс. мм	Толщина соединительной пластины T/t мм	Средний предел прочности на разрыв N
		W мин мм	d1 макс. мм		L макс. мм	Lc макс. мм				
06B-2	9.53	5.72	6.35	3.28	23.8	27.1	10.24	8.2	1.4/1.1	18633
08B-2	12.70	7.75	8.51	4.45	31.0	34.9	13.92	11.8	1.5	37756
010B-2	15.88	9.65	10.16	5.08	36.2	40.3	16.59	14.7	1.7	54917
012B-2	19.05	11.68	12.07	5.72	42.2	46.8	19.46	16.1	1.8	63743
016B-2	25.40	17.02	15.88	8.28	68.0	73.4	31.88	21.0	4.0/3.2	147100
020B-2	31.75	19.56	19.05	10.19	79.0	85.1	36.45	26.4	4.7	212804
024B-2	38.10	25.40	25.40	14.63	101.0	107.6	48.36	33.4	6.3	356962
028B-2	44.45	30.99	27.94	15.90	124.0	131.4	59.56	37.0	7.8	451106
032B-2	50.80	30.99	29.21	17.81	126.0	133.9	58.55	42.2	7.3	558979

ТРИПЛЕКСНАЯ РОЛИКОВАЯ ЦЕПЬ, ИЗГОТОВЛЕННАЯ В СООТВЕТСТВИИ С БРИТАНСКИМИ СТАНДАРТАМИ

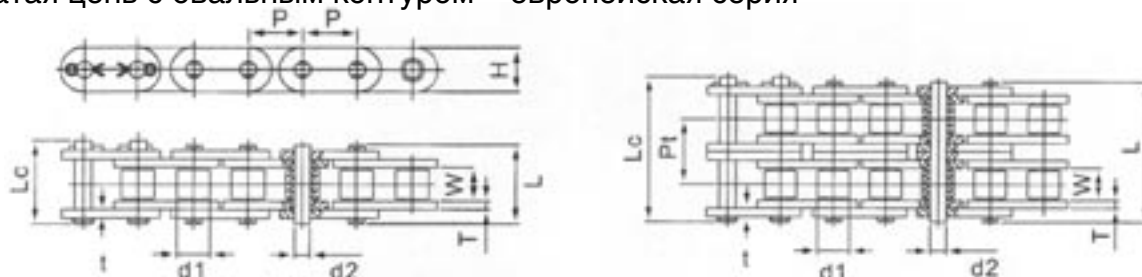
Трехрядная роликовая цепь



Номер DIAMOND	Шаг P мм	Ролик		Внешний диаметр пальца d2 мм	Длина пальца		K мм	Высота соединительной пластины H макс. мм	Толщина соединительной пластины T/t мм	Мин. предел прочности на разрыв N
		W мин. мм	d1 макс. мм		L макс. мм	Lc макс. мм				
06B-3	9.53	5.72	6.35	3.28	34.1	35.1	20.48	8.2	1.4/1.1	25007
08B-3	12.70	7.75	8.51	4.45	44.9	46.3	27.84	11.8	1.5	45111
010B-3	15.88	9.65	10.16	5.08	54.0	55.4	33.18	14.7	1.7	67666
012B-3	19.05	11.68	12.07	5.72	62.1	64.4	38.92	16.1	1.8	88260
016B-3	25.40	17.02	15.88	8.28	99.5	102.7	63.76	21.0	4.0/3.2	166713
020B-3	31.75	19.56	19.05	10.19	113.7	116.7	72.90	26.4	4.7	254973
024B-3	38.10	25.40	25.40	14.63	150.1	153.0	96.72	33.4	6.3	431493
028B-3	44.45	30.99	27.94	15.90	184.3	188.9	119.12	37.0	7.8	534462
032B-3	50.80	30.99	29.21	17.81	181.8	186.4	117.10	42.2	7.3	686466

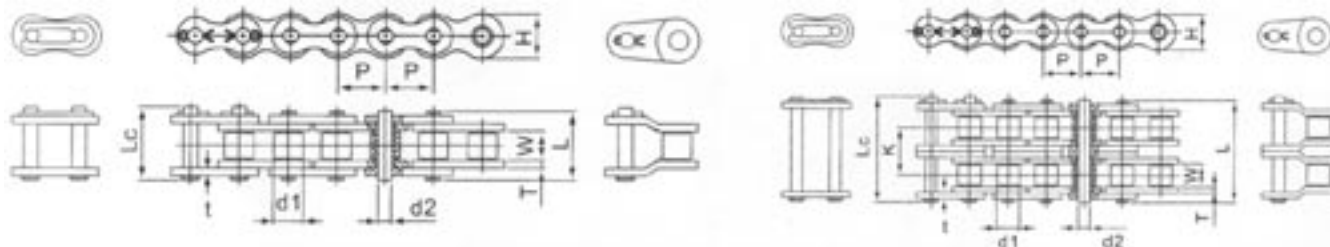
РОЛИКОВАЯ ЦЕПЬ, ИЗГОТОВЛЕННАЯ В СООТВЕТСТВИИ С БРИТАНСКИМИ СТАНДАРТАМИ

Пластинчатая цепь с овальным контуром – европейская серия



Номер DIAMOND	Шаг P	Ролик		Внешний диаметр пальца d2 макс.	Длина пальца		K	Высота соединительной пластины H макс.	Толщина соединительной пластины T/t	Средний предел прочности на разрыв N
		W мин. мм	d1 макс. мм		L макс. мм	Lc макс. мм				
08BOC	12.70	7.75	8.51	4.45	17.0	20.7	-	11.8	1.5	19123
08BOC-2	12.70	7.75	8.51	4.45	31.0	34.9	13.92	11.8	1.5	37756
10BOC	15.88	9.65	10.16	5.08	19.6	23.7	-	14.7	1.7	27459
10BOC-2	15.88	9.65	10.16	5.08	36.2	40.3	16.59	14.7	1.7	54917
012BOC	19.05	11.68	12.07	5.72	22.7	27.3	-	16.1	1.8	31872
016BOC	25.40	17.02	15.88	8.28	36.1	41.5	-	21.0	4.0/3.2	73550

Цепь из нержавеющей стали – серия 300



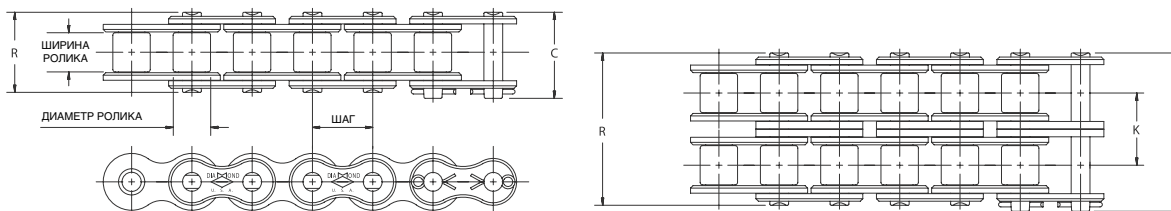
Номер DIAMOND	Шаг P	Ролик		Внешний диаметр пальца d2 макс.	Длина пальца		K	Высота соединительной пластины H макс.	Толщина соединительной пластины T/t	Средний предел прочности на разрыв N
		W мин. мм	d1 макс. мм		L макс. мм	Lc макс. мм				
06BSS	9.53	5.72	6.35	3.28	13.5	16.8	-	8.2	1.4/1.1	7453
08BSS	12.70	7.75	8.51	4.45	17.0	20.7	-	11.8	1.5	14710
10BSS	15.88	9.65	10.16	5.08	19.6	23.7	-	14.7	1.7	19613
10BSS-2	15.88	9.65	10.16	5.08	36.2	40.3	16.59	14.7	1.7	38245
012BSS	19.05	11.68	12.07	5.72	22.7	27.3	-	16.1	1.8	24517
016BSS	25.40	17.02	15.88	8.28	36.0	41.5	-	21.0	4.0/3.2	52956

ЦЕПЬ СТАНДАРТНОЙ СЕРИИ

Описание и размеры цепи

Цепь стандартной серии

Хотя ее и называют стандартной, она совсем нестандартная. Наши цепи стандартной серии, изготовленные в соответствии со стандартами ASME/ANSI B29.1, выполнены в соответствии с очень специфическими требованиями. Единственная стандартная вещь в наших цепях – это то, что они подходят для применения во многих областях. От промышленности до сельского хозяйства наши стандартные цепи разработаны таким образом, что прослужат дольше, чем роликовые цепи любого другого производителя.



Данные в дюймах и фунтах

Номер ASME/ANSI	Шаг в дюймах	Ширина ролика	Диаметр ролика	Диаметр пальца	Толщина соединительной пластины	C	R	K	Вес на 1 фут	Средний предел прочности на разрыв
25	1/4	1/8	*.130	.090	.030	.37	.34	....	0.84	875
25-2	1/4	1/8	*.130	.090	.030	.63	.59	.252	.163	1750
25-3	1/4	1/8	*.130	.090	.030	.88	.84	.252	.246	2625
35	3/8	3/16	*.200	.141	.050	.56	.50	....	.210	2100
35-2	3/8	3/16	*.200	.141	.050	.96	.90	.399	.450	4200
35-3	3/8	3/16	*.200	.141	.050	1.36	1.31	.399	.680	6300
35-4	3/8	3/16	*.200	.141	.050	1.76	1.70	.399	.910	8400
35-5	3/8	3/16	*.200	.141	.050	2.16	2.11	.399	1.140	10500
35-6	3/8	3/16	*.200	.141	.050	2.57	2.51	.399	1.370	12600
40	1/2	5/16	.312	.156	.060	.72	.67	....	.410	4000
40-2	1/2	5/16	.312	.156	.060	1.29	1.24	.566	.800	8000
40-3	1/2	5/16	.312	.156	.060	1.85	1.80	.566	1.200	12000
40-4	1/2	5/16	.312	.156	.060	2.42	2.37	.566	1.600	16000
40-6	1/2	5/16	.312	.156	.060	3.56	3.51	.566	2.420	24000
41	1/2	1/4	.306	.141	0.50	.65	.57	....	.260	2400
50	5/8	3/8	.400	.200	.080	.89	.83	....	.680	6600
50-2	5/8	3/8	.400	.200	.080	1.60	1.55	.713	1.320	13200
50-3	5/8	3/8	.400	.200	.080	2.31	2.26	.713	1.980	19800
50-4	5/8	3/8	.400	.200	.080	3.03	2.97	.713	2.640	26400
50-5	5/8	3/8	.400	.200	.080	3.75	3.69	.713	3.300	33000
50-6	5/8	3/8	.400	.200	.080	4.46	4.40	.713	3.960	39600
50-8	5/8	3/8	.400	.200	.080	5.89	5.83	.713	5.300	52800
50-10	5/8	3/8	.400	.200	.080	7.32	7.26	.713	6.620	66000
60	3/4	1/2	.469	.234	.094	1.11	1.04	....	.990	8500
60-2	3/4	1/2	.469	.234	.094	2.01	1.94	.897	1.950	17000
60-3	3/4	1/2	.469	.234	.094	2.91	2.84	.897	2.880	25500
60-4	3/4	1/2	.469	.234	.094	3.81	3.74	.897	3.900	34000
60-5	3/4	1/2	.469	.234	.094	4.71	4.64	.897	4.970	42500
60-6	3/4	1/2	.469	.234	.094	5.60	5.53	.897	5.960	51000
60-8	3/4	1/2	.469	.234	.094	7.40	7.33	.897	7.940	68000
60-10	3/4	1/2	.469	.234	.094	9.19	9.12	.897	9.920	85000

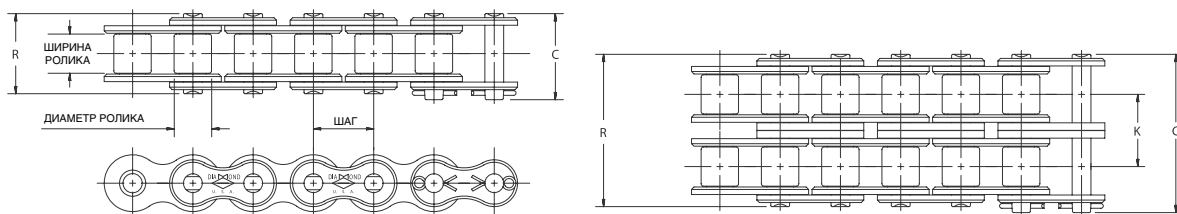
* Цепи являются безроликовыми - показанный размер – это диаметр втулки.

Цепи, соответствующие ASME/ANSI 60 и больше, имеют два варианта крепления звеньев: шплинтовая фиксация оси или клепаное соединение.

Многорядные цепи имеются с накладками со скользящей (стандартные) или прессовой посадкой.

ЦЕПЬ СТАНДАРТНОЙ СЕРИИ

Описания и размеры цепи



Размеры в дюймах и футах

Начало таблицы на предыдущей странице

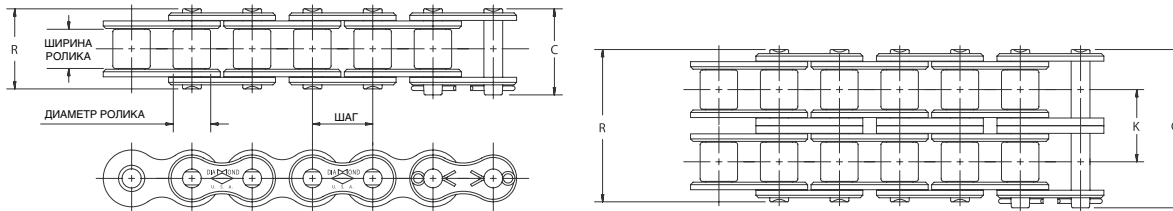
Номер ASME/ANSI	Шаг дюймов	Ширина ролика	Диаметр ролика	Диаметр шпильки	Толщина связующей накладки	C	R	K	Вес на 1 фут	Средний предел прочности на разрыв
80	1	5/8	.625	.312	.125	1.44	1.32	....	1.73	14500
80-2	1	5/8	.625	.312	.125	2.59	2.47	1.153	3.37	29000
80-3	1	5/8	.625	.312	.125	3.74	3.62	1.153	5.02	43500
80-4	1	5/8	.625	.312	.125	4.90	4.79	1.153	6.73	58000
80-5	1	5/8	.625	.312	.125	6.06	5.94	1.153	8.40	72500
StW	1	5/8	.625	.312	.125	7.22	7.10	1.153	10.07	87000
8M	1	5/8	.625	.312	.125	9.53	9.40	1.153	13.41	116000
100	1 1/4	3/4	.750	.375	.156	1.73	1.61	....	2.51	24000
100-2	1 1/4	3/4	.750	.375	.156	3.14	3.02	1.408	4.91	48000
100-3	1 1/4	3/4	.750	.375	.156	4.56	4.43	1.408	7.40	72000
100-4	1 1/4	3/4	.750	.375	.156	5.97	5.84	1.408	9.80	96000
100-5	1 1/4	3/4	.750	.375	.156	7.38	7.25	1.408	12.20	120000
100-6	1 1/4	3/4	.750	.375	.156	8.78	8.66	1.408	14.60	144000
100-8	1 1/4	3/4	.750	.375	.156	11.60	11.48	1.408	19.40	192000
120	1 1/2	1	.875	.437	.187	2.14	2.00	....	3.69	34000
120-2	1 1/2	1	.875	.437	.187	3.93	3.79	1.789	7.35	68000
120-3	1 1/2	1	.875	.437	.187	5.72	5.58	1.789	11.10	102000
120-4	1 1/2	1	.875	.437	.187	7.52	7.38	1.789	14.70	136000
120-5	1 1/2	1	.875	.437	.187	9.31	9.17	1.789	18.43	170000
120-6	1 1/2	1	.875	.437	.187	11.10	10.96	1.789	22.11	204000
120-8	1 1/2	1	.875	.437	.187	14.68	14.54	1.789	29.47	272000
120-10	1 1/2	1	.875	.437	.187	18.26	18.12	1.789	36.83	340000
140	1 3/4	1	1.000	.500	.219	2.31	2.14	....	5.00	46000
140-2	1 3/4	1	1.000	.500	.219	4.24	4.07	1.924	9.65	92000
140-3	1 3/4	1	1.000	.500	.219	6.16	6.00	1.924	14.30	138000
140-4	1 3/4	1	1.000	.500	.219	8.09	7.93	1.924	18.95	184000
140-6	1 3/4	1	1.000	.500	.219	11.94	11.78	1.924	28.25	276000
160	2	1 1/4	1.125	.562	.250	2.73	2.54	....	6.53	58000
160-2	2	1 1/4	1.125	.562	.250	5.04	4.85	2.305	12.83	116000
160-3	2	1 1/4	1.125	.562	.250	7.35	7.16	2.305	19.03	174000
160-4	2	1 1/4	1.125	.562	.250	9.66	9.47	2.305	25.60	232000
160-6	2	1 1/4	1.125	.562	.250	14.27	14.09	2.305	37.78	348000
180	2 1/4	1 13/32	1.406	.687	.281	3.15	2.88	....	9.06	76000
180-2	2 1/4	1 13/32	1.406	.687	.281	5.75	5.48	2.592	17.67	152000
180-3	2 1/4	1 13/32	1.406	.687	.281	8.34	8.07	2.592	26.20	228000
200	2 1/2	1 1/2	1.562	.781	.312	3.44	3.12	....	10.65	95000
200-2	2 1/2	1 1/2	1.562	.781	.312	6.26	5.94	2.817	21.50	190000
200-3	2 1/2	1 1/2	1.562	.781	.312	9.08	8.76	2.817	32.30	285000
200-4	2 1/2	1 1/2	1.562	.781	.312	11.90	11.58	2.817	42.90	380000
2004	2 1/2	1 1/2	1.562	.781	.312	17.52	17.21	2.817	64.50	570000
240	3	1 7/8	1.875	.937	.375	4.32	3.83	....	17.03	157600
240-2	3	1 7/8	1.875	.937	.375	7.77	7.27	3.458	33.44	315200
240-3	3	1 7/8	1.875	.937	.375	11.23	10.73	3.458	49.77	472800

ЦЕПИ ТЯЖЕЛОЙ СЕРИИ

Описание и размеры цепи

Цепь тяжелой серии

Цепи тяжелой серии, также изготовленные в соответствии с ASME/ANSI B29.1, разработаны при использовании материала соединительных пластин для следующей, большей по размеру, цепи. Цепи тяжелой серии не обязательно более прочные, чем цепи стандартной серии, но более толстый материал соединительных пластин обеспечивает большую усталостную прочность для приводов, подверженных большой ударной нагрузке, многократным запуском/остановом и реверсированию.



Данные в дюймах и фунтах

Номер ASME/ANSI	Шаг в дюймах	Ширина ролика	Диаметр ролика	Диаметр пальца	Толщина соединительной пластины	C	R	K	Вес на 1 фут	Средний предел прочности на разрыв
60H	3/4	1/2	.469	.234	.125	124	1.17	....	1.18	8500
60H-2	3/4	1/2	.469	.234	.125	227	2.20	1.028	2.33	17000
60H-3	3/4	1/2	.469	.234	.125	3.31	3.24	1.028	3.47	25500
60H-4	3/4	1/2	.469	.234	.125	4.34	4.26	1.028	4.61	34000
80H	1	5/8	.625	.312	.156	1.57	1.45	....	2.02	14500
80H-2	1	5/8	.625	.312	.156	2.84	2.72	1.283	3.93	29000
80H-3	1	5/8	.625	.312	.156	4.14	4.02	1.283	5.92	43500
80H-4	1	5/8	.625	.312	.156	5.42	5.30	1.283	7.87	58000
100H	1 1/4	3/4	.750	.375	.187	1.86	1.74	....	2.82	24000
100H-2	1 1/4	3/4	.750	.375	.187	3.41	3.28	1.539	5.58	48000
100H-3	1 1/4	3/4	.750	.375	.187	4.95	4.82	1.539	8.32	72000
100H-4	1 1/4	3/4	.750	.375	.187	6.49	6.37	1.539	11.04	96000
120H	1 1/2	1	.875	.437	.219	227	2.13	....	4.08	34000
120H-2	1 1/2	1	.875	.437	.219	4.20	4.06	1.924	8.04	68000
120H-3	1 1/2	1	.875	.437	.219	6.13	5.99	1.924	11.99	102000
120H-4	1 1/2	1	.875	.437	.219	8.06	7.92	1.924	15.94	136000
120H-6	1 1/2	1	.875	.437	.219	11.91	11.77	1.924	23.84	204000
140H	1 3/4	1	1.000	.500	.250	2.44	228	....	5.40	46000
140H-2	1 3/4	1	1.000	.500	.250	4.50	4.34	2.055	10.65	92000
140H-3	1 3/4	1	1.000	.500	.250	6.56	6.39	2.055	15.90	138000
140H-4	1 3/4	1	1.000	.500	.250	8.62	8.45	2.055	21.10	184000
160H	2	1 1/4	1.125	.562	.281	2.86	2.68	....	7.03	58000
160H-2	2	1 1/4	1.125	.562	.281	5.30	5.12	2.436	13.88	116000
160H-3	2	1 1/4	1.125	.562	.281	7.75	7.56	2.436	20.68	174000
160H-4	2	1 1/4	1.125	.562	.281	10.17	10.00	2.436	27.62	232000
180H	2 1/4	1 11/32	1.406	.687	.312	3.28	3.01	....	9.59	76000
180H-2	2 1/4	1 11/32	1.406	.687	.312	6.00	5.73	2.723	18.86	152000
180H-3	2 1/4	1 11/32	1.406	.687	.312	8.73	8.46	2.723	28.14	228000
200H	2 1/2	1 1/2	1.562	.781	.375	3.71	3.39	....	13.38	110000
200H-2	2 1/2	1 1/2	1.562	.781	.375	6.79	6.48	3.083	26.38	220000
200H-3	2 1/2	1 1/2	1.562	.781	.375	9.88	9.56	3.083	40.85	330000
240H	3	1 7/8	1.875	.937	.500	4.85	4.35	....	21.08	157600

Цепи ASME/ANSI 60 и больше поставляются с двумя вариантами крепления звеньев: шплинтовой фиксацией оси или клепаным соединением. Многорядные цепи поставляются с пластинами со скользящей (стандартной) или прессовой посадкой.



ОСТАЛЬНАЯ ПРОДУКЦИЯ DIAMOND

Одновременно с цепями, выполненными в соответствии с британскими стандартами, описанными в настоящем издании, DIAMOND Chain Company предлагает весь спектр роликовых цепей, изготавливаемых в США и соответствующих стандартам ASME/ANSI. Эта линия продукции включает в себя следующие изделия:

Высокопрочная приводная цепь (High Strength (HS)), соответствующая стандарту ASME/ANSI

Приводные цепи серии HS изготовлены в соответствии со стандартами ASME ANSI B29.1 и являются идентичными по размерам приводным цепям тяжелой серии, однако они разработаны специально, и в их состав входят шпильки из легированного сплава со средним содержанием углерода. Эти шпильки подвергаются сплошной прокатке для того, чтобы придать им способность работать с более высокой рабочей нагрузкой и дополнительную усталостную прочность в прикладных областях с высокой и пульсирующей нагрузкой. Пользователи этих цепей должны помнить, что их срок службы до полного износа может быть несколько снижен в связи с используемым типом материала шпилек и их термообработкой. В составе этих цепей не поставляются связующие звенья со скользящей посадкой и звенья со смещением.

Цепь для нефтяных промыслов, соответствующая стандарту ASME/ANSI

Роликовые цепи, используемые в нефтяной и газовой промышленности, работают в самых суровых окружающих условиях и под самыми большими нагрузками. Эти окружающие условия намного более сложные, чем те, которые обычно встречаются в промышленности. Эти цепи «для нефтяных промыслов» могут быть или однорядными, или многорядными и обычно они конструируются при использовании компонентов тяжелой серии. Мы производим наши цепи «для нефтяных промыслов» с тем же вниманием к деталям, как и к деталям всех наших изделий, но кроме того, параметры этих моделей подвергаются самым модернизированным испытаниям в соответствии со спецификацией 7 F Американского нефтяного института (API). Дополнительная информация представлена в нашем буклете «Роликовые цепи для нефтяных промыслов» или в Руководстве 1004 по продукции DIAMOND.



Коррозионно- и влагостойкие роликовые цепи, соответствующие стандарту ASME/ANSI

DIAMOND Chain выпускает полную линейку коррозионно- и влагостойких цепей для различных применений, в которых цепи подвергаются воздействию влаги или агрессивных сред. Стандартные изделия поставляются со склада в короткий срок.

Цепь DIAMOND с никелевым покрытием отличается от других коррозионностойких цепей, потому что DIAMOND выполняет никелевое плакирование компонентов методом химического осаждения перед сборкой, тем самым практически исключая возможность коррозионного растрескивания. Предсборочное плакирование также гарантирует, что покрытие наносится на все компоненты, что исключает возможность появления внутренней ржавчины, которая проникает наружу и вызывает загрязнение. Обычно цепи с никелевым покрытием используются на открытом воздухе, в условиях повышенной влажности или в тех машинах, которые часто омываются потоком воды.

DIAMOND производит широкий диапазон конвейерных цепей для одношаговых и двухшаговых приводов, выполненных в четырех комбинациях нержавеющей стали в зависимости от конкретного применения. *Нержавеющая цепь AP* собирается при использовании соединительных накладок, вкладышей и роликов серии 300 (из аустенитной нержавеющей стали) со пальцами из нержавеющей стали дисперсионного твердения. Такая комбинация увеличивает срок службы этой цепи до полного износа по сравнению с цепями, состоящими целиком из компонентов серии 300. Нержавеющие цепи AP хорошо подходят для пищевой промышленности и сертифицированы Американской администрацией по пищевым продуктам и лекарствам. Нержавеющие цепи AP поставляются по умолчанию – если не специфицировано иное. Чтобы получить дополнительную информацию о различных уровнях стойкости этих цепей по отношению к различным веществам, пожалуйста, обратитесь к буклету DIAMOND о коррозионно- и влагостойких цепях или к Руководству 1004 по продукции DIAMOND.

Специальные смазанные цепи, соответствующие стандарту ASME/ANSI

В том случае, если окружающие условия или место расположения вашего привода делают регулярную смазку невозможной или практически не оправданной, обратите свое внимание на специальные смазанные цепи DIAMOND. Diamond предлагает три вида цепей, разработанных таким образом, чтобы обеспечить наивысший уровень рабочих параметров — даже в тех областях применения, когда невозможно обеспечить надлежащую смазку.

- *Цепь Duralube* - для таких областей применения, в которых регулярно наносить смазку затруднительно, DURALUBE может стать долгосрочным решением проблемы. Эта цепь сконструирована при использовании комбинации втулки/ролики, изготовленных из одного куска порошкового металла, в которой имеется смазка, введенная под вакуумом. Во время работы этот смазочный материал высвобождается, обеспечивая дополнительную смазку для сочленения палец—втулка в промежутках между обслуживанием по графику. В общем случае, срок службы до полного износа цепи DURALUBE может быть в пять раз дольше аналогичного срока службы для стандартной цепи (на которую нанесена только первоначальная смазка).

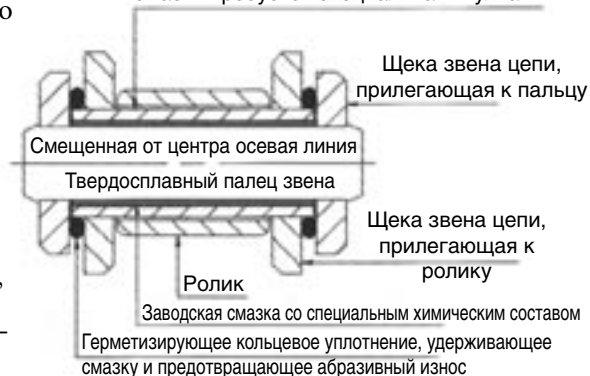
- *Цепь O-Ring* — цепь с O-кольцом RING LEADER DIAMOND специально разработана для областей применения, в которых регулярная смазка невозможна, поэтому цепь весь свой срок службы использует только первоначальную заводскую смазку. В зависимости от конкретных условий RING LEADER может обеспечить срок службы до полного износа в 10 раз больше срока службы для стандартных цепей.

В таких областях производства, как сельское хозяйство, пищевая промышленность, упаковка, печать, текстильная и химическая промышленность, могут присутствовать загрязнения, повреждающие стандартные цепи. Твердая и жидкая грязь, частицы пищи, волокна бумаги, пыль и влага могут наслаиваться на цепи и забивать отверстия стандартной роликовой цепи, в которой смазка попадает в зону соприкосновения палец-вкладыш. Эти загрязнители даже могут попасть вовнутрь цепи, разрушая поверхность шпилек и вкладышей.

Так как цепь RING LEADER служит в 10 раз дольше, чем обычная цепь, то, соответственно, улучшаются общеэкономические показатели работы. При наличии смазки уже введенной внутрь цепи снижаются затраты на обслуживание. Во время обычной работы цепь с O-кольцом RING LEADER подвержена меньшему изнашивающему удлинению, что обеспечивает более длительный срок службы. Издержки за срок службы цепи RING LEADER в определенных областях применения могут быть существенно ниже по сравнению со стандартными цепями, и это приводит к тому, что срок службы значительно увеличивается, обеспечивая реальную экономию.

- *Пылеостанавливающая (Dust Stopper) цепь* — для тех областей применения, которые требуют объединения преимуществ конструкции DURALUBE и O-колец в стиле RING LEADER, а также специально разработанного смазочного материала, DUST STOPPER является гарантом особой защиты. Цепь Dust Stopper выводит пыль, грязь и отходы наружу и стягивает смазку вовнутрь. Вторичная смазка если и требуется, то в крайне незначительных количествах, при этом увеличивается сопротивление износу и прочность.

Для поддержания пальца и удерживания смазки требуется специальная втулка



Соединительные цепи, соответствующие стандарту ASME/ANSI

Цепи с одинарным и двойным шагом поставляются или с соединительными пластинами, или с удлиненными пальцами. Стандартные размеры соединительных отверстий разработаны DIAMOND так, чтобы они подходили для большинства наиболее употребительных размеров винтов. Если ваше применение требует уникального размера, пожалуйста, свяжитесь с DIAMOND, так как по специальному заказу можно изготовить множество нестандартных фигурных отверстий, а некоторые варианты могут оказаться на складе. Если при разработке или специфицировании соединительных цепей у вас возникают какие-либо вопросы, свяжитесь с инженерами-прикладниками DIAMOND. Дополнительные подробности приведены в Руководстве 1004 по продукции DIAMOND. *Соединительные цепи поставляются только в моделях ANSI.*

Роликовые цепи ASME/ANSI с двойным шагом

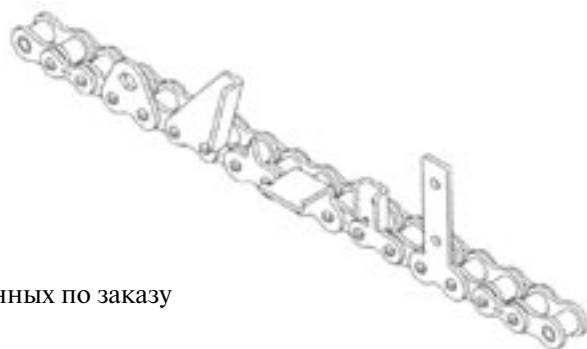
- Роликовые цепи с двойным шагом для передачи мощности — У этих цепей, выполненных в соответствии со стандартами ASME/ANSI B29.3, соединительные пластины в форме восьмерки. Их размеры идентичны размерам цепей стандартной серии, за исключением шага, который в два раза больше шага для цепей стандартной серии. Увеличение шага означает то, что на один фут длины цепи требуется только половинное количество компонентов, что значительно снижает цену. Обычно такие цепи используются в приводах с невысокой нагрузкой, как правило, применяемых в сельскохозяйственном машиностроении.

• *Конвейерные роликовые цепи с двойным шагом* — выполнены в соответствии со стандартами ASME ANSI B29.4, эти цепи используются в конвейерах, в которых нагрузки невелики, а скорости умеренны. Эти цепи аналогичны роликовым цепям с двойным шагом для передачи мощности, однако соединительные пластины в них — с овальным контуром, и они могут выпускаться со стандартными или увеличенными роликами. Чаще всего они работают в составе конвейеров различных размеров и форм и могут поставляться с одним или более присоединительными устройствами нашего изготовления для переноски или транспортировки различных изделий.

Специальные/заказные роликовые цепи, соответствующие стандарту ASME/ANSI

Не удастся подобрать цепь стандартной серии или стандартное присоединительное устройство для вашего изделия? Позвоните в DIAMOND. Наши инженеры-прикладники готовы помочь вам в разработке или подборе цепи DIAMOND, наилучшим образом подходящей для вашего применения. Ниже приведены некоторые (но не все) цепи для специальных применений:

- Цепи с пальцами для печей
- Соединительные цепи с О-кольцами RING LEADER®
- Цепи для брошюровочных (переплетных) машин
- Цепи для подачи пластиковой пленки
- Цепи с зазубренной верхней поверхностью
- Цепи POWER CURVE®
- Цепи TUF-FLEX®
- Роликовые цепи с прямым ходом и с боковым прогибом
- Соединительные цепи
- Микрошаговые цепи
- Цепи Powersports (Мощные цепи для спорта)
- Плюс множество заказных дополнительных устройств для изготовленных по заказу присоединительных цепей



Инструменты для работы с цепями

Инструменты для соединения роликовых цепей и для извлечения пальцев поставляются во множестве типоразмеров для работы с вашим конкретным изделием, эти инструменты помогут вам легко и безопасно отремонтировать цепи или заменить их.



Имеется 3 варианта **инструментов для извлечения шпилек:**

- малые - PE113 - для моделей цепей 25/05B — 60H/12B;
- большие - PE135 для моделей цепей 80/16B — 100H/20B; и
- сверхбольшие - PERE157 для моделей цепей 120/24B - 160/32B.

Инструменты для соединения цепей также поставляются в трех вариантах:

- малые — СТ35 — для моделей цепей 35/06B — 60H/12B;
- большие — СТ80 для моделей цепей 80/16B — 160/32B; и
- сверхбольшие кабельного типа - СТ80-CABLE для моделей цепей 80/16B и БОЛЬШЕ





ONE OF THE **Amsted** INDUSTRIES

Нет ничего долговечнее Diamond.

Diamond

402 Kentucky Avenue
PO box 705
Indianapolis IN 46207
Ph: 317 638 6431
Ph: 800 US CHAIN
www.diamondchain.com

Официальный дистрибьютор в России:

S&N LLC
Офис 305, д. 2, лит. «А»,
Красногвардейская пл.,
Санкт-Петербург, 195027, Россия.
Телефоны: +7(812) 320-14-63, 902-35-12
телефон/факс: +7(812) 320-46-85,
E-mail: spb@snoy.ru, www.snoy.ru