

pewag

**WORLD'S
STRONGEST
CHAIN**
www.pewag.com

Цепи и компоненты для ковшевых элеваторов

Перемещение - Движение





Содержание

Цепи и компоненты для ковшевых элеваторов

Удовлетворение клиента - основной принцип нашей работы. Наши клиенты извлекают выгоду из компетентности, которую мы имеем в области металлургии, равно как и многолетнего опыта в разных отраслях промышленности при неизменном обязательстве к достижению стандартов наивысшего качества.

Содержание	3
------------	---

Группа Певаг

Добро пожаловать в группу Певаг	4–5
История, Управление Качеством	6
Сферы деятельности, Окружающая среда	7
Месторасположение производственных объектов и предприятий по продаже	8

Краткий обзор

Конвейерные цепи Певаг	12
Ковшевые элеваторные системы	13–17

Цепи и компоненты

Конвейерные цепи Певаг	20–23
Соединительные звенья цепи	24–25
Ведущие/Ведомые цепные колеса	26–32
Приспособления для крепления ковша	33–37
Цепи круглого сечения	38
Скобы для крепления ковша, соединяющие отрезки цепи	39–40
Ковши	41

Инструкции по монтажу и техническому обслуживанию

Инструкции	44–45
Опросные листы для подбора ковшевого элеватора	46–47

Добро пожаловать в Певаг Групп

Мы, это группа компаний
работающих во всем мире.
Наша история началась в 1479 году.

Дающие радость.

Миссия реваг определяет цели наших действий:

Движимые стремлением к инновациям, мы в реваг производим лучшие в мире цепи, сегодня и в будущем. Высокое качество наших продуктов и услуг, как и приверженность наших сотрудников, гарантируют безопасность при передвижении людей и товаров. Наши потребители устанавливают критерий оценки наших достижений.

Принципы реваг group

Бренды

Ценности наших премиум брендов, доказаны их первоклассным качеством и инновациями, которые тесно взаимосвязаны между собой. Мы предвидим рыночный спрос и возможные изменения и соответственно адаптируем наши стратегии, организацию и деятельность.

Экономическая эффективность

Мы обеспечиваем экономическую эффективность и продуктивность нашей деятельности и постоянно её улучшаем. Благодаря высоким показателям мы обеспечиваем стабильность организации и рост корпоративной группы.

Технологическое лидерство

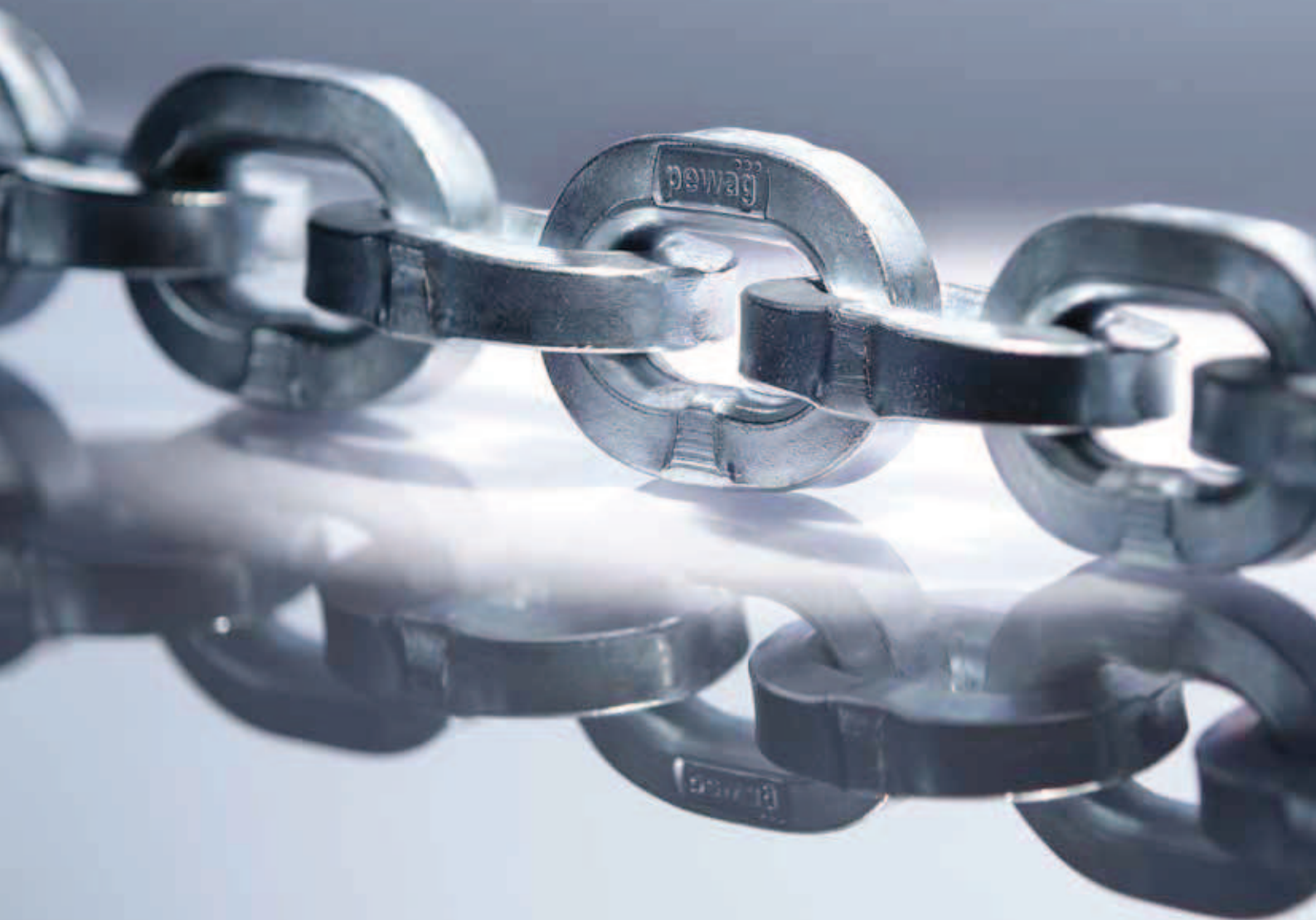
Мы сохраняем наше технологическое лидерство с помощью высококачественных продуктов, постоянных усовершенствований технологических процессов и инноваций. Мы придерживаемся бережного отношения к окружающей среде, путем сокращения потребления энергии и сырья, обеспечивая долговечность наших продуктов и делая их пригодными для переработки.

Люди

Мы ценим открытость, честность и командный стиль работы, основанный на открытом общении. Идеи, мнения и опыт наших сотрудников, являются ценным вкладом в процесс принятия решений. Мы стремимся к стабильному и честному партнерству с нашими потребителями, поставщиками и бизнес партнерами. И всегда принимаем во внимание социальные аспекты, при принятии решений.

Мы, это группа современных компаний, опирающаяся на 500 летние традиции и опыт. Многие изменилось с момента основания компании, но ценности, которые сделали наш успех возможным - остались неизменными.

**Певаг Групп –
Инновации. Качество. Партнерство.**



История Певаг Групп

Управление качеством

Преимущество традиций

История Певаг Групп, ведет свою историю со второй половины 15 века и является старейшим производителем цепей в мире. С нашим опытом мы смело смотрим в будущее.

Исторические даты:

- 1479** Первое документальное упоминание кузнечной фабрики в Брюкле
- 1787** Основание кузнечного производства в Капфенберге
- 1803** Основание кузнечного производства в Граце
- 1836** Строительство литейного завода в Брюкле
- 1912** Производство 1-ой в мире цепи противоскольжения
- 1923** Слияние заводов в Граце и Капфенберге – Создание бренда "rewag"
- 1972** Основание торговой компании в Германии
- 1975** Основание торговой компании в США
- 1993** Создание rewag austria GmbH
- 1994** Создание дочерней компании в Чехии
- 1999** Приобретение Weissenfels Group
- 2003** Отделение Weissenfels Group
- 2005** Преобразование в 2 группы:
Schneeketten Beteiligungs AG Group – Цепи противоскольжения
rewag austria GmbH Group – Промышленные цепи
- 2009** Приобретение Chaineries Limousines S.A.S.



Литография кузнечного производства в Брюкле 1855



Ковка якорных цепей 1878



Цепная ковка 1956

Наша главная цель – удовлетворение потребителя

Для достижения этой цели, управление качеством rewag group руководствуется правилом: «Мы обеспечиваем наших потребителей высококачественными продуктами, соответствующими технологическим стандартам и требованиям», это отражено в следующих 4 основных принципах:

Рыночно ориентированное качество

Поддерживая и улучшая конкурентноспособность, качество наших продуктов и услуг должно соответствовать запросам потребителей и высокому уровню ожидаемого качества от технологического лидера отрасли.

Экономическое качество

Как компания, которая нацелена на извлечение прибыли, решающим является качество используемого материала, себестоимость трудозатрат и финансовых возможностей, в рамках установленных потребителем.

Контроль качества

Контроль качества, это задача и обязанность исполнителей на всех уровнях. Каждый служащий rewag group интегрирован в подготовку, выполнение и оценку процессов управления качеством.

Каждый работник несет персональную ответственность за качество своей работы!

Гарантия качества

Тесное взаимодействие между продажами, развитием продукта и клиентским сервисом, обеспечивается отдельными компаниями установленными способами и действиями, так же как и ответственность за цель достижения и поддержки установленных стандартов качества.



Бизнес сегменты

Работая с продуктами pewag

Pewag Group, имеет большой и многообразный спектр продуктов и услуг.

Наш ассортимент продукции варьируется от цепей противоскольжения для пассажирских автомобилей, грузовиков и спец техники, различных цепей промышленного назначения до продуктов Сделай Сам (do-it-yourself, легких цепей, ремней и т.д.).



Сегмент А

Цепи противоскольжения и цепи для лесной техники



Сегмент В

Цепей для подъемных механизмов и конвейерные цепи



Сегмент С

Сделай Сам (do-it-yourself)



Сегмент D

Машиностроение



Сегмент Е

Подъемные цепи и текстильные стропы



Сегмент G

Шинозащитные цепи

Окружающая среда

Экологическая безопасность во всех областях



Мы непрерывно стремимся ограничивать влияние нашего бизнеса на окружающую среду настолько это возможно. Наше производство и склады организованы таким образом, чтобы все юридические требования по защите окружающей среды были

выполнены. Кроме того, мы учитываем экологические аспекты при развитии производственного процесса и дистрибьюторских каналов и включаем их в наш бизнес-план.

Мы постоянно стремимся к непрерывному улучшению и развитию наших продуктов, достигая высшие показатели грузоподъемности и безопасности для наших потребителей за счет легких весов и долгого срока службы наших продуктов. Там, где мы не можем избежать воздействия на экологию, мы стремимся сократить использование энергии, выбросы экологически вредных отходов и свести производственные отходы к минимуму. Осуществляя инвестиции в новое оборудование, мы всегда рассматриваем экономически и технически целесообразные современные проекты для внедрения их в определенных областях.

Наше экологическое управление сертифицировано в соответствии с ISO 14001:2004. Регулярные внутренние проверки помогают контролировать соблюдение законодательных требований, проверять эффективность установленных стандартов и служат основанием для определения и усовершенствования наших потенциалов. Исходя из наших вековых традиций, мы несем серьезную ответственность за наши продукты, служащих, производства и окружающую среду.

Мы выполняем все требования по охране окружающей среды и постоянно улучшаем работу в этом направлении. Для этой цели мы используем современные производственные технологии. Мы повышаем информированность нашего персонала в вопросах защиты окружающей среды путем постоянного обучения. Мы информируем наших потребителей об экологических аспектах, связанных с использованием наших продуктов - особенно их долгим сроком эксплуатации.

Мы стремимся мотивировать наших потребителей и поставщиков, учитывать вопросы защиты окружающей среды в сфере их влияния и использовать те же самые экологические стандарты, которые используем мы.

Близость к потребителю

Международное присутствие

rewag является одним из мировых лидеров в области производства цепей, имеет 22 торговых представительства и 6 заводов на 2 континентах, Европе и Северной Америке.

rewag, это международная группа компаний, поддерживаемая сильной и профессиональной партнерской сетью. Эта кооперация позволяет оптимизировать клиентский сервис и поддержку.

Производство и торговые представительства

Европа

Австрия	rewag austria GmbH, Грац rewag austria GmbH, Капфенберг rewag Schneeketten GmbH & Co KG, Грац rewag Schneeketten GmbH & Co KG, Брюль rewag engineering, Капфенберг AMW Grünberger Handelsgesellschaft mbH, Вена
Германия	rewag Deutschland GmbH, Унна rewag Schneeketten Deutschland GmbH, Унна
Франция	J3C S.A.S. rewag France, Сесен Chaineries Limousines S.A.S., Беллак
Италия	rewag italia s.r.l., Андриан
Нидерланды	rewag nederland B.V., Хильхом APEX International BV, Хильхом

Европа

Польша	rewag polska Sp. z o.o., Буковице
Россия	ООО „rewag“, Москва
Швеция	rewag sweden AB, Мальме
Словакия	rewag slovakia s.r.o., Кршканы
Чехия	Řetězárna Česká Třebová s.r.o., Чешка Требова rewag s.r.o, Вамберк
Украина	TOV „rewag Ukraine“, Львов

Северная Америка

США	rewag Inc., Болинбрук, Илинойс rewag Inc., Роклин, Калифорния
-----	--

Певаг Групп в интернете:

www.pewag-group.com
www.pewag.com



Цепные системы для ковшевых элеваторов

Цепи для ковшевого элеватора компании Певаг	12
Краткий обзор ковшевых элеваторов	13-17



Цепные системы для ковшевых элеваторов

Обзор



Конвейерные цепи Певаг

Певаг – высококачественные цепи для ковшевых элеваторов

Конвейерные цепи Певаг сделаны из мелкозернистых, нестареющих специальных легированных хром-никелем, хром-никель-молибденом сталей. Обеспечивая оптимальную термообработку, Певаг придерживается стандартов высокого качества.

Конвейерные цепи Певаг имеют последовательно высокое качество металла, что способствует сопротивляемости ударным нагрузкам, и гарантирует максимальные разрывные нагрузки и превосходную выносливость.

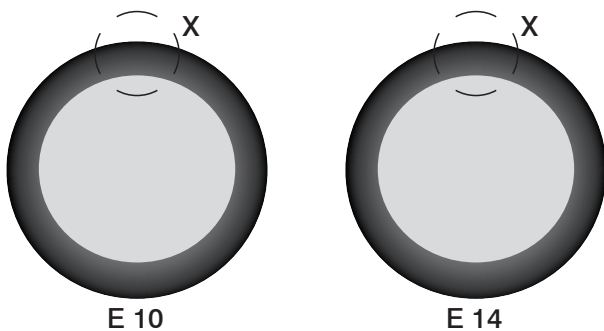
Цементированные конвейерные цепи могут использоваться при рабочей температуре до 200°C (392°F) без потери поверхностной твердости.

Цепи производятся с очень малыми допусками, что гарантирует плавное, параллельное движение через звездочки.

Все стальные цепи круглого сечения и их компоненты подобраны в соответствии с прочностью и равномерной твердостью, чтобы минимизировать изнашивание и обеспечить максимально возможный срок службы цепи, что гарантирует продолжительность срока службы цепной системы.

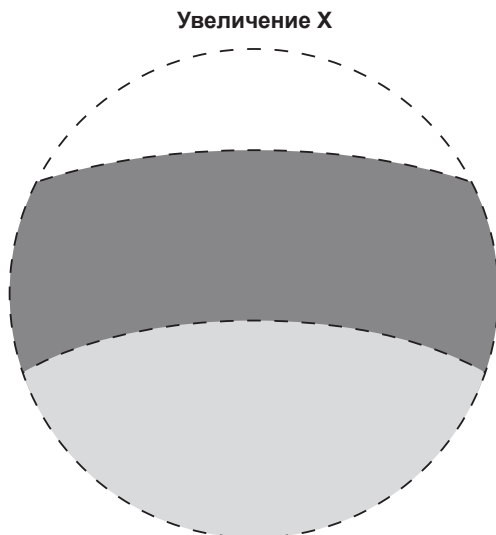
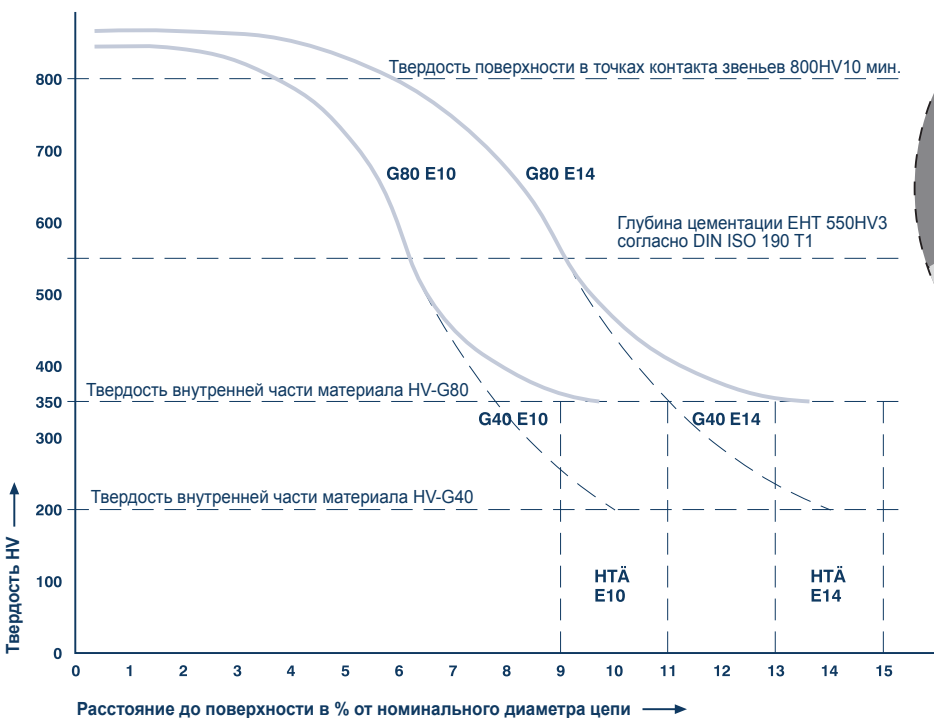
Расширенный диапазон размеров конвейерных цепей Певаг диаметрами до 38 мм, соединительных звеньев цепи, звездочек, ведущих колес, ковшей с приспособлениями обеспечивают оптимальный дизайн ковшевых элеваторов в отрасли бестарных грузов.

Поперечное сечение в точке контакта звеньев

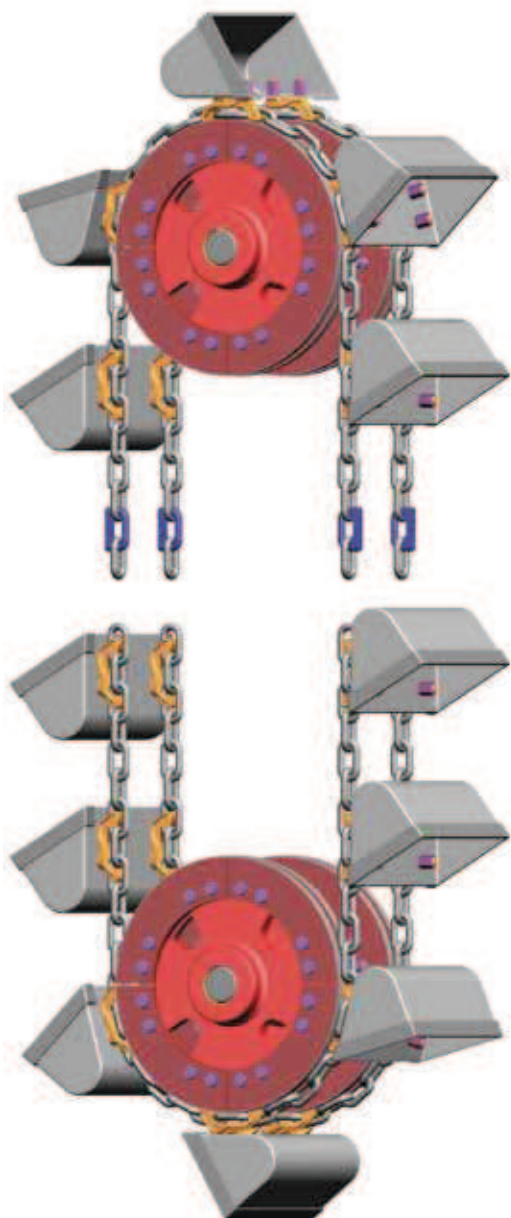


Класс качества G80E10
Глубина насыщения углеродом E10
=0,10 × диаметр цепи

Класс качества G80E14
Глубина насыщения углеродом E14
=0,14 × диаметр цепи



Ковшевые элеваторы с системой BDD-S



Традиционный ковшевой элеватор

Смешанная разгрузка
Кронштейн для крепления ковша
с использованием задней стенки

Цепная система для тяжелых условий эксплуатации, с высокой производительностью и разгрузкой за счет силы гравитации; используется в элеваторах для поднятия сыпучих материалов с центральной разгрузкой. В состав цепной системы входят длинные, стальные, высоко износостойкие, цепи круглого сечения, звездочки с регулируемыми, сменными, одиночными зубами, гладкие сегментные цепные колеса, кронштейны для крепления ковшей. Цепная система имеет высокие скоростные характеристики цепей и максимальную продуктивность при использовании ковшей большого объема. Кронштейн

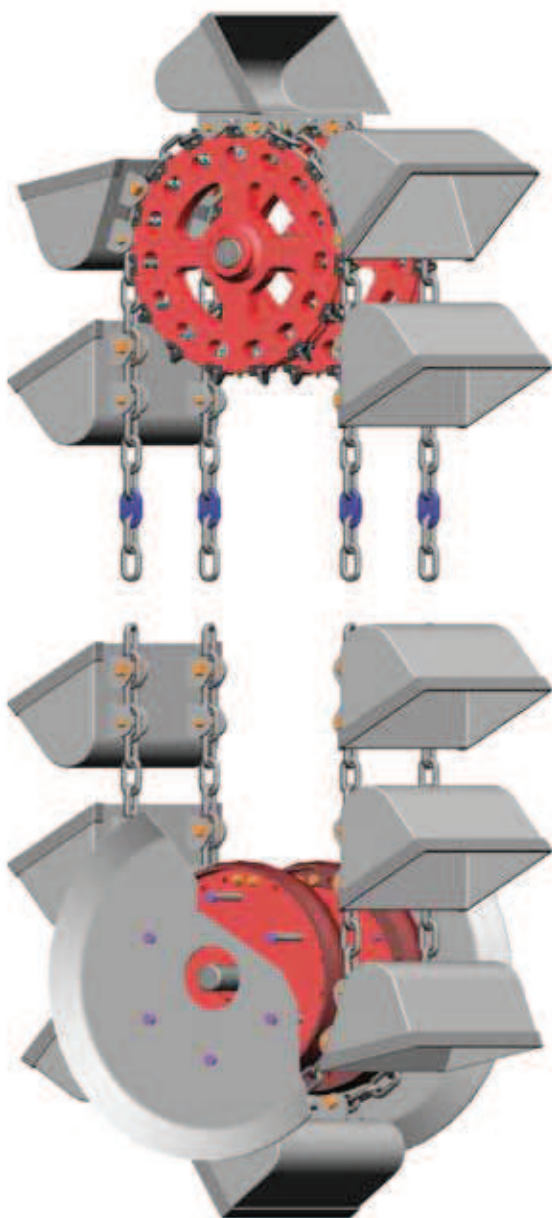


Центрально разгружаемый ковшевой элеватор

Разгрузка под воздействием силы гравитации
Кронштейн для крепления ковша
с использованием боковых стенок

для крепления ковша с шагом, равным двум шагам цепи, обеспечивает оптимальную поддержку ковша во время заполнения и разгрузки, он прост в монтаже и демонтаже. Цепи и ковши монтируются отдельно, интервал установки ковшей может меняться.

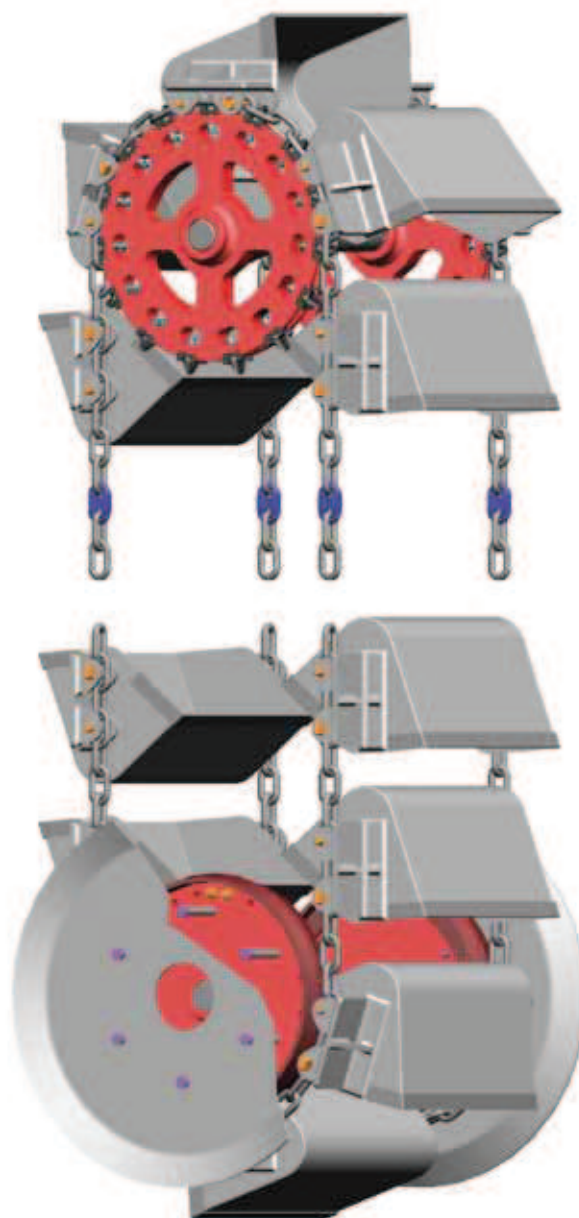
Ковшевые элеваторы с системой BVH



Традиционный ковшевой элеватор

Смешанная разгрузка
Кронштейн для крепления ковша
с использованием задней стенки

Цепная система для тяжелых условий эксплуатации, высокой производительностью и разгрузкой за счет силы гравитации; используется в элеваторах с центральной разгрузкой для поднятия сыпучих материалов. В состав цепной системы входят длинные, стальные, высоко износостойкие, цепи круглого сечения, звездочки с регулируемыми, сменными, одиночными зубами, ненапрянутые ведомые секции, кронштейны для крепления ковшей. Цепная система имеет высокие скоростные характеристики цепей и максимальную продуктивность при использовании ковшей большого объема. Кронштейн



Центрально разгружаемый ковшевой элеватор

Разгрузка под воздействием силы гравитации
Кронштейн для крепления ковша
с использованием боковых стенок

для крепления ковша с шагом, равным двум шагам цепи, обеспечивает оптимальную поддержку ковша во время заполнения и разгрузки, он прост в монтаже и демонтаже. Цепи и ковши монтируются отдельно, интервал установки ковшей может меняться.

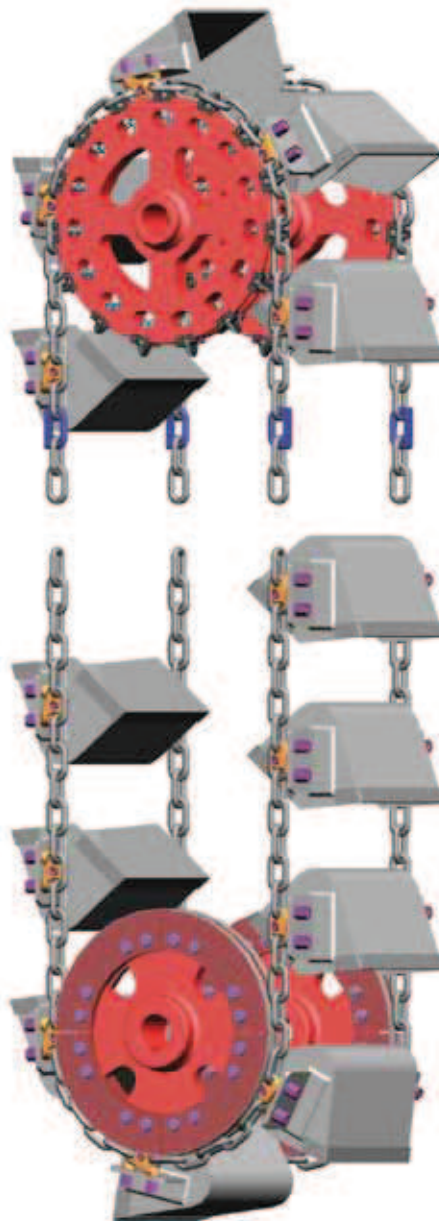
Ковшечные элеваторы с системами BDS-S и BDS



Традиционный ковшевой элеватор

Смешанная разгрузка
Кронштейн для крепления ковша
с использованием задней стенки

Цепная система для тяжелых условий эксплуатации, высокой производительностью и разгрузкой за счет силы гравитации; используется в элеваторах с центральной разгрузкой для поднимания сыпучих материалов. В состав системы входят длинные стальные высоко износостойкие цепи круглого сечения. Цепная система имеет высокие скоростные характеристики цепей и максимальную продуктивность при использовании ковшей, изготовленных по стандарту DIN; подходит под существующую систему отрезков цепи и соединительных скоб. Цепи и ковши монтируются отдельно, интервал установки ковшей может

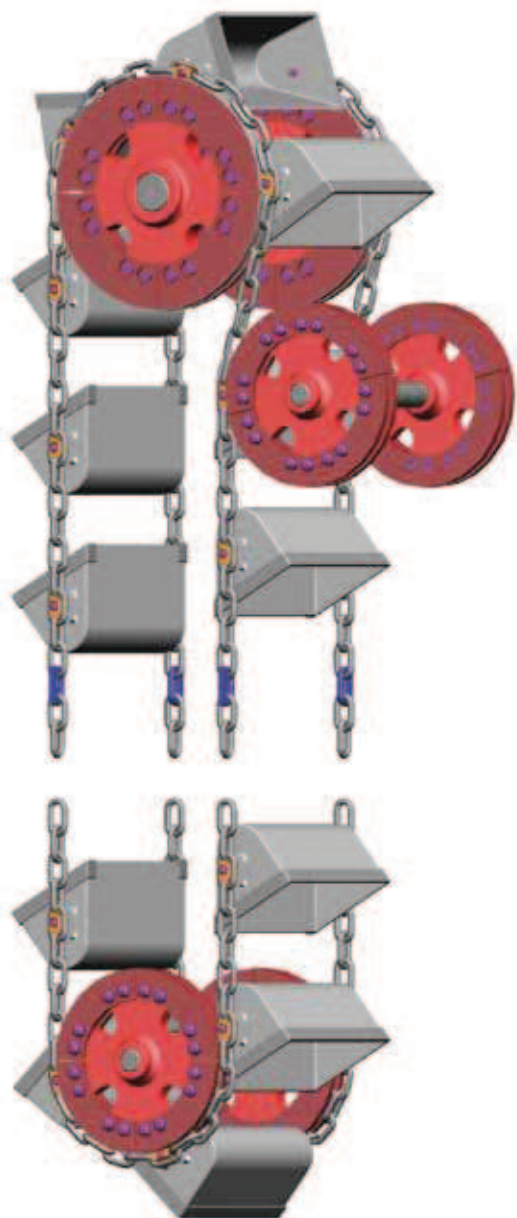


Центрально разгружаемый ковшевой элеватор

Разгрузка под воздействием силы гравитации
Кронштейн для крепления ковша
с использованием боковых стенок

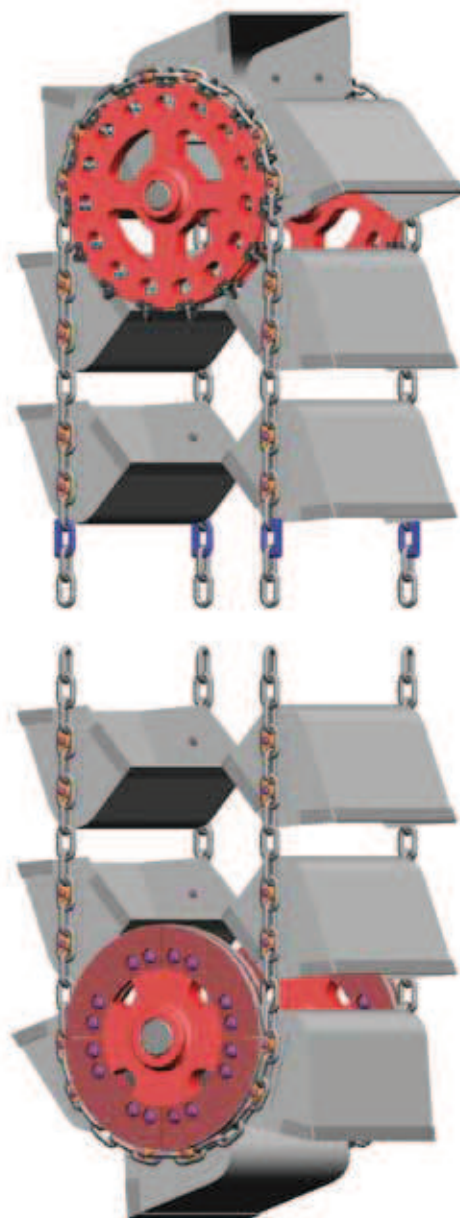
меняться. Кронштейн для крепления ковша BDS-S/BDS прост в монтаже и демонтаже.

Ковшевые элеваторы с системами SDS, SDD и DOB



Принудительно разгружаемый ковшевой элеватор со стопорными колесами
Разгрузка под воздействием силы гравитации
Кронштейны для крепления ковша с использованием боковых стенок

Цепная система для ковшевых элеваторов с разгрузкой за счет силы гравитации для поднимания сыпучих материалов, которые плохо высыпаются из ковша. В состав системы входят длинные, стальные высоко износостойкие цепи круглого сечения, звездочки со сменными, регулируемые одиночными зубами, гладкие сегментные цепные колеса, кронштейны для крепления ковша. Цепная система подходит под существующую систему отрезков цепи и соединительных скоб. Цепи и ковши монтируются отдельно, интервал установки ковшей может меняться в зависимости



Центрально разгружаемый ковшевой элеватор
Разгрузка под воздействием силы гравитации
Кронштейны для крепления ковша с использованием боковых стенок

от размера ковша, кронштейны для крепления ковша используются однозвеньевые SDS или для цепи DOB или двухзвеньевые SDD. Кронштейны для крепления ковша системы BDD-S просты в монтаже и демонтаже.

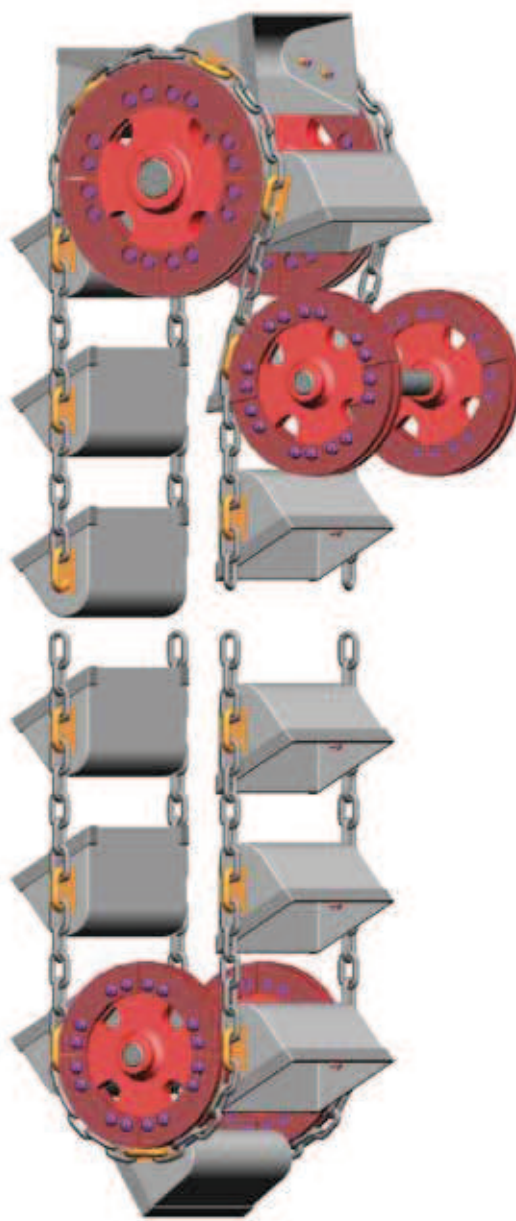
Ковшечные элеваторы с использованием отрезков цепи и скоб для крепления ковша, соединяющих отрезки цепи



Традиционный ковшечный элеватор

Смешанная разгрузка
Кронштейн для крепления ковша
с использованием задней стенки

Традиционная конструкция, используемая в ковшечных элеваторах, соответствующих стандарту DIN 15251, в которой отрезки цепи и скобы соединяются в бесконечную цепную петлю. Согласно стандарту DIN, рекомендуется использовать скобы с шагом, следующим по порядку, в сравнении с шагом цепи. Как ведущие и ведомые секции используются гладкие сегментные цепные колеса.



Принудительно разгружаемый ковшечный элеватор со стопорными колесами

Разгрузка под воздействием силы гравитации
Кронштейн для крепления ковша
с использованием боковых стенок

Цепи и компоненты

Цепи	20–23
Компоненты	24–41



Цепи и компоненты

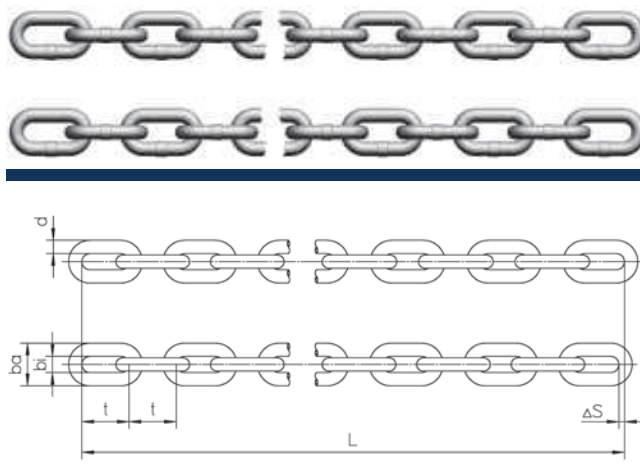
Краткий обзор



HV Стальные цепи круглого сечения

Цепи HV производятся из специальной легированной хромом и никелем или хромом, никелем и молибденом стали; подходят для ковшевых элеваторов с высокими динамическими и статическими нагрузками. Поставляются как подобранные пары – для точного параллельного движения звеньев цепи.

Финишная обработка поверхности: полировка и обработка воском.



Цепь d x t [мм]	Мин.размер цепи bi [мм]	Макс. размер цепи ba [мм]	Вес [кг/м]	Стандартная длина звеньев	Стандартная длина L* [мм]	G80E10 Испытательное усилие [кН]	G80E10 Разрывное усилие [кН]	G80E14 Испытательное усилие [кН]	G80E14 Разрывное усилие [кН]
14 x 50	16,3	47	4,10	215	10.750	74	128	65	110
16 x 64	20	55	5,30	167	10.688	96	160	84	140
19 x 75	22	63	7,40	143	10.725	135	227	117	198
22 x 86	26	74	9,90	119	10.234	182	304	160	266
26 x 100	31	87	13,80	83	8.300	255	425	220	370
30 x 120	36	102	18,70	47	5.640	340	566	300	500
34 x 136	39	113	23,80	35	4.760	425	710	375	630
38 x 144	44	127	30,00	29	4.176	530	910	480	800

* Другие размеры и классы качества по запросу.

Технические характеристики

Допуск на изготовление для длины цепи $L = +0,3/-0,15\%$ = всего 0,45 %; это означает, что разница между цепями с длинами 10 м составляет не более 45 мм. Допуск на изготовление для длин подобранной пары цепей $\Delta S = 0,05\%$ или не более 3 мм для двух- или многоцепных элеваторов.

Пример заказа

16 штук HV-цепи 22 x 86 G80E10 L = 119 звеньев = 10234 мм каждая, которые поставляются как подобранные пары.

Класс качества	G80 E10	G80 E14
Разрывное усилие [Н/мм ²]	400	350
Испытательное усилие [Н/мм ²]	240	210
Удлинение при разрыве прибл. [%]	2	2
Твердость поверхности в точках контакта звеньев HV 10	800	800
Глубина насыщения углеродом НТÄ ... d +/- 0,01d	0,10 ¹⁾	0,14 ²⁾
Глубина цементации ЕНТ 550 HV 3 ... d min.	0,06 ³⁾	0,09 ⁴⁾
Материал, включая. d = 22 мм: CrNi-легированная сталь Материал от d=26 мм: CrNiMo- легированная сталь		

Допуски испытательного/разрывного усилия -10%, определенные в зависимости от плавки.

Глубина обогащения углеродом стали НТÄ после травления:

- ¹⁾ 30 Ø и 34 Ø - 0,09 d; 38 Ø - 0,08 d
²⁾ 30 Ø - 0,12 d; 34 Ø - 0,11 d; 38 Ø - 0,09 d

Глубина цементации ЕНТ 550 HV 3:

- ³⁾ 30 Ø и 34 Ø - 0,05 d; 38 Ø - 0,04 d
⁴⁾ 30 Ø - 0,08 d; 34 Ø - 0,07 d; 38 Ø - 0,05 d

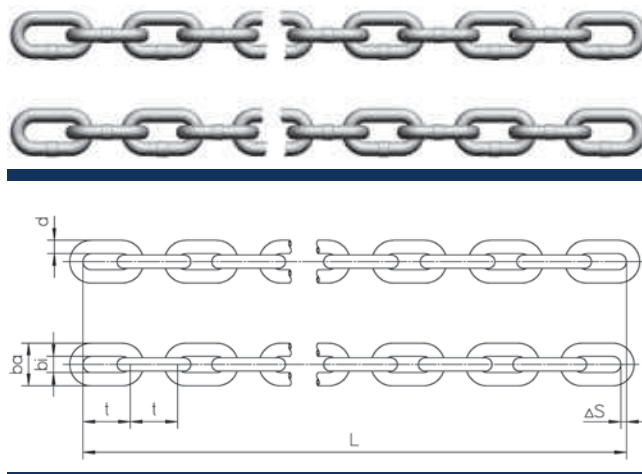
DS Стальные цепи круглого сечени

Цепи DS сделаны из специальной легированной марганцем и хромом стали, используются в ковшевых элеваторах со средними динамическими и статическими нагрузками. Поставляются как подобранные пары – для точного параллельного движения звеньев цепи.

Цепи DSU - для гладких колес с посадочными местами для звеньев цепи.

Цепи DSZ - для звездочек.

Финишная обработка поверхности:
полировка и обработка воском



Цепь d x t	Мин.размер цепи bi	Макс. размер цепи ba	Вес	Стандартная длина звеньев	Стандартная длина L*	G80E10 Испытательное усилие [кН]	G80E10 Разрывное усилие [кН]	G80E14 Испытательное усилие [кН]	G80E14 Разрывное усилие [кН]
[мм]	[мм]	[мм]	[кг/м]		[мм]				
14 x 50	16,3	47	4,10	215	10.750	39	78	32	64
16 x 64	20	55	5,30	167	10.688	50	100	42	84
19 x 75	22	63	7,40	143	10.725	71	142	60	120
22 x 86	26	74	9,90	119	10.234	95	190	80	160
26 x 100	31	87	13,80	83	8.300	128	255	110	220
30 x 120	36	102	18,70	47	5.640	171	342	148	296
34 x 136	39	113	23,80	35	4.760	250	500	190	380

* Другие размеры и классы качества по запросу

Технические характеристики

Допуск на изготовление цепи длиной $L = +0,3/-0,15\%$ = всего 0,45 %; это означает, что разница между цепями с длинами 10 м составляют не более 45 мм. Допуск на изготовление для длин подобранной пары цепей $\Delta S = 0,05\%$ или не более 3 мм для двух- или много-цепных элеваторов.

Пример заказа

16 штук цепи DSU 22 x 86 G40E10 L = 119 звеньев = 10234 мм каждая, которые поставляются как подобранные пары.

Класс качества	G40 E10	G40 E14
Разрывное усилие [Н/мм ²]	250	210
Испытательное усилие [Н/мм ²]	125	105
Удлинение при разрыве прибр. [%]	2	2
Твердость поверхности в точках контакта звеньев HV 10	800	800
Глубина насыщения углеродом НТÄ ... d +/- 0,01d	0,10 ¹⁾	0,14 ²⁾
Глубина цементации ЕНТ 550 HV 3 ... d min.	0,063 ³⁾	0,09 ⁴⁾
Материал: MnCr -легированная сталь		

Допуски испытательного/разрывного усилия -10%, определенные в зависимости от плавки.

Глубина обогащения углеродом стали НТÄ после травления:

- 1) 30 Ø и 34 Ø - 0,09 d; 38 Ø - 0,08 d
- 2) 30 Ø - 0,12 d; 34 Ø - 0,11 d

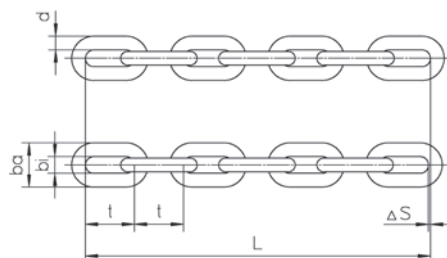
Глубина цементации ЕНТ 550 HV 3:

- 3) 30 Ø и 34 Ø - 0,05 d
- 4) 30 Ø - 0,08 d; 34 Ø - 0,07 d

Отрезки цепи согласно DIN 764 и DIN 766

Отрезки цепи изготавливаются из легированных марганцем, марганцем и хромом или хромом и никелем сталей; используются в ковшевых элеваторах, изготовленных согласно DIN. Отрезки цепи соединяются скобами для крепления ковша, одновременно соединяющими отрезки цепи. Размер скобы равен следующему по порядку, относительно размера цепи.

Финишная обработка поверхности: полировка и обработка воском



Abmessungen nach DIN 764

Цепь d x t [мм]	Мин.размер цепи bi [мм]	Макс. размер цепи ba [мм]	Вес [кг/м]	G80E10 Испытательное усилие [кН]	G80E10 Разрывное усилие [кН]	G80E14 Испытательное усилие [кН]	G80E14 Разрывное усилие [кН]	Цепная скоба гладкое колесо ¹⁾ [мм]	Цепная скоба звездочка ¹⁾ [мм]
10 x 35	14	36	2,00	20	40	33	55	45	35
13 x 45	18	47	3,50	31,5	63	55,8	93	56	45
16 x 56	22	58	5,20	50	100	84	140	63	56
18 x 63	24	65	6,50	63	125	107	178	70	63
20 x 70	27	72	8,20	80	160	132	220	80	70
23 x 80	31	83	11,00	100	200	174	290	91	80
26 x 91	35	94	14,00	125	250	223	371	105	91
30 x 105	39	108	19,00	170	340	296	494	126	105
33 x 115	43	119	22,50	200	400	359	599	126	-
36 x 126	47	130	26,50	250	500	427	712	147	126

Другие классы качества по запросу.

¹⁾Рекомендованные скобы согласно DIN для колес

Abmessungen nach DIN 766

Цепь d x t [мм]	Мин.размер цепи bi [мм]	Макс. размер цепи ba [мм]	Вес [кг/м]	G80E10 Испытательное усилие [кН]	G80E10 Разрывное усилие [кН]	G80E14 Испытательное усилие [кН]	G80E14 Разрывное усилие [кН]	Цепная скоба гладкое колесо ¹⁾ [мм]	Цепная скоба звездочка ¹⁾ [мм]
10 x 28	12,0	36	2,30	20	40	33	55	45	-
13 x 36	15,6	47	3,80	31,5	63	55,8	93	56	-
16 x 45	19,2	58	5,80	50	100	84	140	63	-
18 x 50	21,6	65	7,30	63	125	107	178	70	-
20 x 56	24,0	72	9,00	80	160	132	220	80	-
23 x 64	27,6	83	12,00	100	200	174	290	91	-
26 x 73	31,2	94	15,00	125	250	223	371	105	-
30 x 84	36,0	108	20,00	170	340	296	494	126	-
33 x 92	39,6	119	25,00	200	400	359	599	126	-
36 x 101	43,2	130	29,00	250	500	427	712	147	-

Другие классы качества по запросу.

¹⁾Рекомендованные скобы согласно DIN для колес

Технические характеристики

Тип допуска А: калиброванные, подобранные отрезки для звездочек Тип допуска Б: некалиброванные, подобранные отрезки для гладких цепных колес Допуск на изготовление для длин подобранной пары цепей ΔS - не более 0,5 мм

Пример заказа

60штук отрезков цепи А 23 x 80 G40E10 L = 7 звеньев каждый, которые поставляются как подобранные пары.

Класс качества	G40 E10	G80 E10
Разрывное усилие [Н/мм ²]	250	350
Испытательное усилие [Н/мм ²]	125	210
Удлинение при разрыве прибл. [%]	2	2
Твердость поверхности в точках контакта звеньев HV 10	750	750
Глубина насыщения углеродом НТÄ ... d +/- 0,01d	0,10 ¹⁾	0,10 ¹⁾
Глубина цементации ЕНТ 550 HV 3 ... d min.	0,06 ²⁾	0,06 ²⁾
Материал : MnCr/CrNi/CrNiMo -легированная сталь	MnCr	CrNi/ CrNiMo

Допуски испытательного/разрывного усилия -10%, определенные в зависимости от плавки.

Глубина обогащения углеродом стали НТÄ после травления:

1) 30 Ø - 36 Ø - 0,09 d;

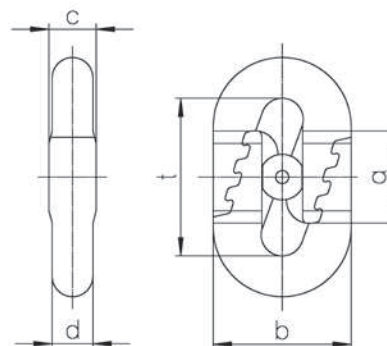
Глубина цементации ЕНТ 550 HV 3:


3) 30 Ø - 36 Ø - 0,05 d

KHV Соединительные звенья цепи

Соединительное звено цепи для отдельных длин цепей HV и DSZ. Соединительные звенья цепи имеют те же технологические характеристики, что и соответствующие высоко стойкие к износу цепи. Обратите внимание, что соединительные звенья должны быть собраны и установлены согласно инструкциям, которые включаются в состав поставки. Эти соединительные звенья могут быть установлены только, как вертикальные звенья. Соединительное звено движется через звездочки, колеса с пазами для цепи, плоские цепные колеса с канавкой или без таковой.

Обработка поверхности:
дробеструйная и обработка воском



KHV Соединительные звенья цепи	Тип	d [мм]	t [мм]	a [мм]	b [мм]	c [мм]	Вес [кг/шт.]
	KHV 22 x 86	22	86	58	74	27	1,70
	KHV 26 x 100	26	100	62	87	30	2,20
	KHV 30 x 120	30	120	70	105	36	3,00
	KHV 34 x 136	34	136	82	117	40	4,70
	KHV 38 x 144	38	144	95	134	47	5,50

Предметный охват поставки

2 штуки половинок соединительного звена KHV, 2 штуки предохранительных штифтов и контргайка или запирающий штифт в количестве 1 шт. и предохранительный штифт в количестве 1 шт. DIN 1481

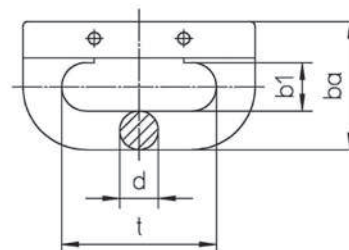
Пример заказа

20 шт. соединительных звеньев цепи KHV 22 x 86

VHV Соединительные звенья

Соединительное звено цепи для отдельных длин цепей HV и DSZ. Соединительные звенья цепи имеют те же технологические характеристики, что и соответственные высоко стойкие к износу цепи. Обратите внимание, что соединительные звенья должны быть собраны и установлены согласно инструкциям. Эти соединительные звенья могут быть установлены как вертикальные звенья в ковшевых элеваторах, в которых для крепления ковша используется задняя стенка. Для принудительной разгрузки ковшевых элеваторов соединительные звенья должны быть установлены как горизонтальные звенья.

Финишная обработка поверхности:
дробеструйная и обработка воском



VHV Соединительные звенья	Тип	d [мм]	t [мм]	bi [мм]	ba [мм]	Штифт D x L	Вес [кг/шт.]
	VHV 14 x 50	14	50	16	46	4 x 14	0,25
	VHV 16 x 64	16	64	20	54	5 x 16	0,40
	VHV 19 x 75	19	75	22	65	5 x 20	0,65
	VHV 19 x 120	19	120	22	65	5 x 20	0,85
	VHV 22 x 86	22	86	26	76,5	6 x 22	1,00
	VHV 26 x 100	26	100	31	87	8 x 26	1,50
	VHV 30 x 120	30	120	36	102	10 x 32	2,55
	VHV 34 x 136	34	136	39,5	112	12 x 36	3,70

Предметный охват поставки

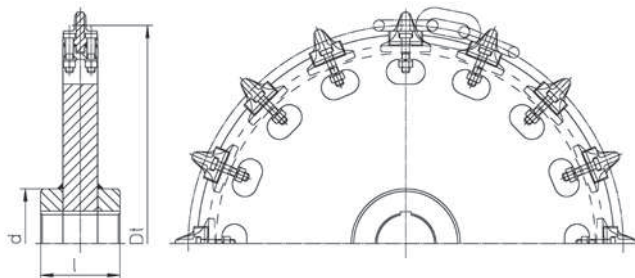
Соединительное звено, запирающая планка и запирающий штифт в количестве 2 шт. DIN 1481


Пример заказа

20 шт. соединительных звеньев VHV 22 x 86

RHV Ведущие звездочки

Звездочки используются с цепями круглого сечения звеньев HV и DSZ со сменными и регулируемыми одиночными зубьями, сделанными из легированной марганцем и хромом стали, цементированные – высоко стойкие к износу. Звездочки - это сваренные стальные конструкции, доступно любое число зубов или любая конструкция ступицы. В ступицах подобранных колес изготавливаются шпоночные пазы, чтобы гарантировать точное попадание звеньев цепи на зубы и посадочные места звездочки. Конструкция ступицы, внутренний диаметр отверстия и основные размеры определяются клиентом. Для регулировки диаметра круга подачи звездочки для четкого попадания звеньев цепи в посадочные места и на зубы используются тонкие прокладки. Это обеспечивает продолжительное плавное движение цепи через звездочку и максимальное использование цементированного слоя цепи. Тонкие прокладки и новые зубы могут быть установлены без разборки цепи.



RHV Ведущие звездочки	Тип	Цепь d x t	Количество зубов Z*	Диаметр звездочки Dt [мм]	Стандартные значения d**	Стандартные значения l**	Вес [кг/шт.]
	RHV 14/16-50	14 x 50	16	510	150	110	53,00
	RHV 14/20-50	14 x 50	20	637	150	120	79,00
	RHV 16/15-64	16 x 64	15	612	180	120	84,00
	RHV 16/17-64	16 x 64	17	694	180	140	107,00
	RHV 16/18-64	16 x 64	18	734	180	140	123,00
	RHV 16/20-64	16 x 64	20	816	180	140	151,00
	RHV 19/15-75	19 x 75	15	717	200	150	134,00
	RHV 19/17-75	19 x 75	17	813	200	150	170,00
	RHV 19/19-75	19 x 75	19	908	200	150	214,00
	RHV 22/15-86	22 x 86	15	823	220	170	200,00
	RHV 22/16-86	22 x 86	16	878	220	170	224,00
	RHV 22/17-86	22 x 86	17	932	250	170	245,00
	RHV 22/18-86	22 x 86	18	986	250	170	280,00
	RHV 26/15-100	26 x 100	15	956	270	200	294,00
	RHV 26/16-100	26 x 100	16	1.020	270	200	330,00
	RHV 26/17-100	26 x 100	17	1.084	270	200	355,00
	RHV 26/19-100	26 x 100	19	1.211	300	220	468,00
	RHV 30/14-120	30 x 120	14	1.072	300	220	424,00
	RHV 30/16-120	30 x 120	16	1.225	300	220	572,00
	RHV 30/17-120	30 x 120	17	1.300	320	240	648,00
	RHV 34/14-136	34 x 136	14	1.214	350	240	640,00
	RHV 34/15-136	34 x 136	15	1.301	350	240	760,00
	RHV 34/16-136	34 x 136	16	1.387	350	240	900,00
	RHV 38/14-144	38 x 144	14	1.286	350	280	930,00
	RHV 38/15-144	38 x 144	15	1.378	400	280	1.100,00
	RHV 38/16-144	38 x 144	16	1.469	400	280	1.280,00

* Любое другое количество зубов по запросу

**Толщина и диаметр ступицы определяются клиентом

Пример заказа

2 шт.ведущих звездочек RHV-A 22/15-86 - готовых к установке для цепи 22 x 86, количество зубов z = 15

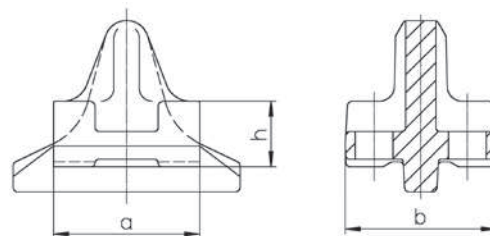
Толщина центральной части ступицы l = 170 мм (85 + 85)


Диаметр отверстия ступицы = 140 H7 и шпонка соответственно DIN 6885

EHV Одиночные зубы

Одиночные зубы EHV изготавливаются из легированной магнием и хромом стали, цементируются - высоко стойкие к износу; поверхностная твердость 800 HV10. Одиночные зубы регулируются с помощью тонких пластин, чтобы подогнать диаметр круга подачи звездочки RHV для четкого попадания звеньев цепи в посадочные места и на зубы звездочки. Это обеспечивает продолжительное плавное движение цепи.

Финишная обработка поверхности:
дробеструйная и обработка воском



EHV Одиночные зубы	Тип	a [мм]	b [мм]	h [мм]	Болт*	Вес [кг/шт.]
	EHV 14 x 50	40	40	19	M 8 x 40	0,22
	EHV 16 x 64	48	48	23	M 10 x 50	0,40
	EHV 19 x 75	58	58	26	M 14 x 60	0,60
	EHV 22 x 86	68	70	30	M 16 x 70	1,10
	EHV 26 x 100	76	78	36	M 18 x 70	1,50
	EHV 30 x 120	90	90	42	M 20 x 90	2,50
	EHV 34 x 136	105	105	48	M 24 x 100	4,00
	EHV 38 x 144	110	110	54	M 24 x 110	5,50

*Монтажные детали: болт с шестигранной специальной формы головкой DIN 7964-8.8, шайба DIN 127, шестигранная гайка DIN 934-8
Одиночные зубы с пластинами, длина болта определяется клиентом



Предметный охват поставки

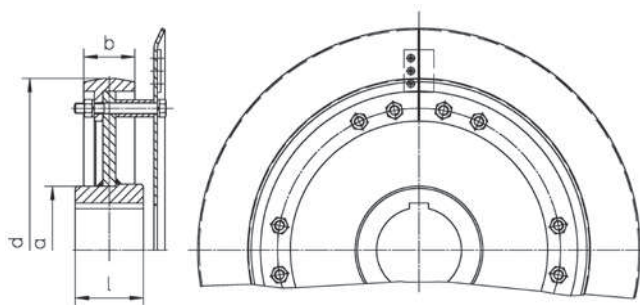
Одиночные зубы EHV с или без болтов и гаек для монтажа

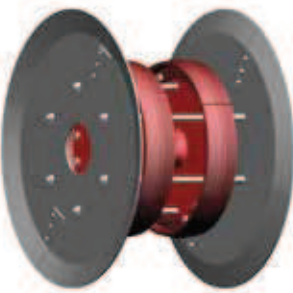
Пример заказа

30 шт. одиночных зубов EHV 22 x 86 – без болтов и гаек для монтажа

UHV-G Ведомые колеса

Ведомые колеса используются с цепями круглого сечения звеньев HV и DSZ и приспособлениями для крепления ковшей BHV. Ступицы и сегментированные стенки изготавливаются с помощью механической обработки, что дает возможность производить большое количество размеров внешнего диаметра колеса. Конструкция ступицы, внутренний диаметр отверстия и основные размеры определяются клиентом. Диаметр направляющего диска подбирается под размеры колеса и ковша. Для этой системы не разрешается дополнительная нагрузка в секции колес, цепь должна свободно перемещаться через колеса. Это уменьшает натяг цепи и давление на точки контактов звеньев, что уменьшает износ цепи и увеличивает срок службы цепи.



UHV-G Ведомые колеса	Тип	Цепь	d	b	a	l	Количество зубов на ведущем колесе	Вес [кг/шт.]
		d x t	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]		
	UHV-G 14/465	14 x 50	465	90	120	100	16	56,00
	UHV-G 14/590	14 x 50	590	90	120	100	20	83,00
	UHV-G 16/560	16 x 64	560	110	120	100	15	84,00
	UHV-G 16/640	16 x 64	640	110	150	120	17	106,00
	UHV-G 16/680	16 x 64	680	110	150	120	18	117,00
	UHV-G 16/760	16 x 64	760	110	150	120	20	140,00
	UHV-G 19/655	19 x 75	655	110	150	120	15	124,00
	UHV-G 19/750	19 x 75	750	110	150	120	17	156,00
	UHV-G 19/850	19 x 75	850	110	150	120	19	194,00
	UHV-G 22/750	22 x 86	750	140	150	120	15	189,00
	UHV-G 22/805	22 x 86	805	140	150	120	16	212,00
	UHV-G 22/860	22 x 86	860	140	150	120	17	236,00
	UHV-G 22/915	22 x 86	915	140	180	140	18	265,00
	UHV-G 26/870	26 x 100	870	170	180	140	15	280,00
	UHV-G 26/935	26 x 100	935	170	180	140	16	316,00
	UHV-G 26/1000	26 x 100	1000	170	200	150	17	355,00
	UHV-G 26/1125	26 x 100	1125	170	220	170	19	433,00
	UHV-G 30/970	30 x 120	970	190	180	140	14	354,00
	UHV-G 30/1125	30 x 120	1125	190	220	170	16	454,00
	UHV-G 30/1200	30 x 120	1200	190	220	170	17	505,00
	UHV-G 34/1100	34 x 136	1100	190	220	170	14	488,00
	UHV-G 34/1185	34 x 136	1185	190	220	170	15	551,00
	UHV-G 34/1278	34 x 136	1275	190	220	170	16	625,00
	UHV-G 38/1160	38 x 144	1160	210	250	200	14	590,00
	UHV-G 38/1250	38 x 144	1250	210	250	200	15	665,00
	UHV-G 38/1340	38 x 144	1340	210	250	200	16	755,00

Любые другие размеры по запросу
Толщина и диаметр ступицы определяются клиентом

Предметный охват поставки

Ведомое колесо UHV-G с или без направляющего диска

Пример заказа

2 шт. ведомых колес UHV-G 22/ 750 с направляющим диском -
готовых к установке

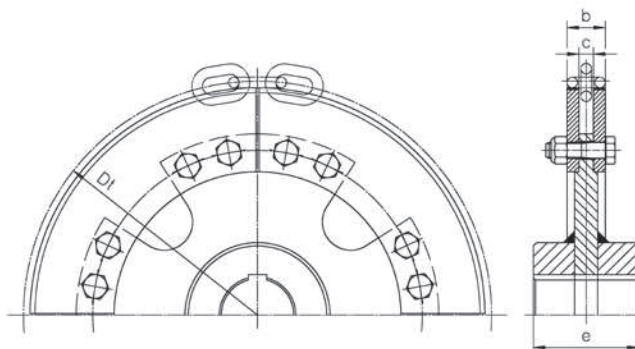
для цепи 22 x 86, внешний диаметр = 750

Толщина центральной части ступицы l = 170 мм (85 + 85)

Диаметр отверстия ступицы = 140 H7 и шпонка соответственно DIN 6885

SEG-A, SEG-E, SEG Гладкие сегментные цепные колеса

Гладкие сегментные цепные колеса используются с цепями круглого сечения звеньев HV и DSZ и соответственно с отрезками цепей согласно DIN 764 и DIN 766 с ковшами, которые монтируются с использованием задней стенки. Гладкие сегментные цепные колеса SEG-A, SEG-E, SEG со стальной ступицей и щелями для очистки - это сваренные стальные конструкции. Внутренний диаметр отверстия и основные размеры определяются клиентом. SEG-A со сменными стальными сегментами с твердой поверхностью - высоко стойкие к износу, твердость поверхности не менее 55 HRC. SEG-E со сменными цементированными стальными сегментами - высоко стойкие к износу, твердость поверхности не менее 700 HV10. SEG со сменными стальными сегментами Гладкие сегментные цепные колеса SEG-A и SEG-E особенно хороши как ведущие колеса, а SEG-E и SEG - как ведомые колеса.



SEG-A, SEG-E und SEG Гладкие сегментные цепные колеса	Тип	Диаметр материала цепи	Диаметр колеса	e [мм]	b [мм]	c [мм]	Количество сегментов	Вес [кг/шт.]
	SEG-... 13/500	13 + 14	500	100	48	18	8	50,00
	SEG-... 16/500	16	500	100	58	22	8	52,00
	SEG-... 16/630	16	630	160	58	22	8	115,00
	SEG-... 16/710	16	710	160	58	22	8	165,00
	SEG-... 16/8800	16	800	190	58	22	8	290,00
	SEG-... 20/500	19 + 20	500	100	68	28	8	56,00
	SEG-... 20/630	19 + 20	630	160	68	28	8	120,00
	SEG-... 20/710	19 + 20	710	160	68	28	8	170,00
	SEG-... 23/630	22 + 23	630	160	80	30	8	125,00
	SEG-... 23/710	22 + 23	710	160	80	30	8	170,00
	SEG-... 23/800	22 + 23	800	160	80	30	8	225,00
	SEG-... 23/900	22 + 23	900	190	80	30	8	280,00
	SEG-... 23/1000	22 + 23	1000	200	80	30	8	350,00
	SEG-... 26/710	26	710	160	94	34	8	180,00
	SEG-... 26/800	26	800	160	94	34	8	240,00
	SEG-... 26/900	26	900	190	94	34	8	310,00
	SEG-... 26/1000	26	1000	200	94	34	8	375,00
	SEG-... 30/900	30	900	190	110	40	8	300,00
	SEG-... 30/1000	30	1000	200	110	40	8	395,00
	SEG-... 30/1250	30	1250	220	110	40	8	640,00
SEG-... 36/1250	34 + 36	1250	220	116	46	8	680,00	

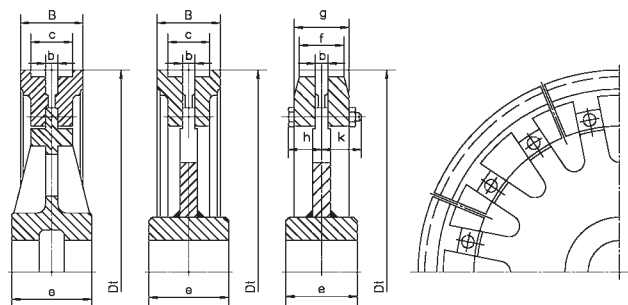
Любые другие размеры по запросу


Пример заказа

2 шт.ведущих сегментных цепных колес SEG-A 23/ 800 STN
 для цепи 22 x 86, внешний диаметр = 800
 Толщина центральной части ступицы l = 160 мм (80 + 80)
 Диаметр отверстия ступицы = 150 H7 и шпоночный паз согласно DIN 6885

SR и SUR Гладкие сегментные цепные колеса

Гладкие сегментные цепные колеса используются с цепями круглого сечения звеньев HV и DSZ и соответственно с отрезками цепей согласно DIN 764 и DIN 766. Ведущие и ведомые колеса со сменными сегментами изготавливаются из высоко стойкого к износу закаленного чугуна с твердостью 400 - 450 HB30, которые во много раз превосходят срок службы колес из серого чугуна. Сегменты могут быть заменены без демонтажа цепи. Цепные колеса SR используются с ковшами, которые монтируются с использованием задней стенки; цепные колеса SUR используются с ковшами, которые монтируются с использованием задней и боковых стенок с помощью цепных скоб согласно DIN 5699. Ступица из серого чугуна GGN изготавливается без щелей для очистки, соответственно стальная ступица STN со щелями для очистки. Для ступиц из серого чугуна GGN имеется ограничение по диаметру отверстия. Для больших диаметров отверстия используется стальная ступица STN. Внутренний диаметр отверстия и основные размеры определяются клиентом.



SR и SUR Гладкие сегментные цепные колеса	Тип	Цепь d	Диаметр цепного колеса Dt*	Количество сегментов	b [мм]	c	B	e	f	g	h	k	Вес без щелей	Вес со щелями
													[кг/шт.]	[кг/шт.]
	SR 13/500*	13 + 14	500	8 **	18	52	90	100	56	60	31	59	62,00	54,00
	SR 16/500*	13 + 14	500	8 **	22	62	100	100	62	66	34	66	62,00	54,00
	SR 16/630*	16	630	12	22	62	120	160	62	66	34	66	135,00	120,00
	SR 16/710	16	710	12	22	62	130	160	-	-	-	-	195,00	175,00
	SR 16/800	16	800	12	22	96	132	160	-	-	-	-	260,00	240,00
	SR 20/500*	19 + 20	500	8 **	28	80	118	100	74	80	44	70	70,00	60,00
	SR 20/630*	19 + 20	630	12	28	80	130	160	74	80	44	81	140,00	125,00
	SR 20/710*	19 + 20	710	12	28	80	130	160	74	80	44	81	200,00	180,00
	SR 23/630	22 + 23	630	12	30	90	140	160					145,00	130,00
	SR 23/710*	22 + 23	710	12	30	90	140	160	84	90	49	86	200,00	180,00
	SR 23/800*	22 + 23	800	12	30	90	140	160	84	90	49	86	265,00	245,00
	SR 23/900	22 + 23	900	16	30	95	145	190	-	-	-	-	340,00	325,00
	SR 23/1000	22 + 23	1000	16	30	104	140	200	-	-	-	-	430,00	415,00
	SR 26/710	26	710	12	34	114	164	160	-	-	-	-	220,00	200,00
	SR 26/800*	26	800	12	34	110	160	160	94	100	54	91	270,00	250,00
	SR 26/900*	26	900	16	34	110	170	190	94	100	54	91	350,00	335,00
	SR 26/1000	26	1000	16	36	120	180	200	-	-	-	-	445,00	430,00
	SR 30/900*	30	900	16	40	116	176	190	114	120	63	102	360,00	345,00
	SR 30/1000*	30	1000	16	40	125	185	200	114	120	63	102	450,00	435,00
	SR 30/1250*	30	1250	16	40	125	185	220	114	120	63	102	710,00	700,00
SR 36/1250*	34 + 36	1250	16	46	135	200	220	-	135	68	106	740,00	730,00	

Любые другие размеры по запросу

*Для этого размера колеса сегменты для колеса типа SUR без буртика могут поставляться со ступицей из серого чугуна GGN или стальной ступицей STN

**Размеры для колес SR; для SUR 13/500, SUR 16/500 и SUR 20/500 количество зубов =12 шт.

Пример заказа

2 шт.ведущих гладких сегментных цепных колес SR 23/ 800 STN

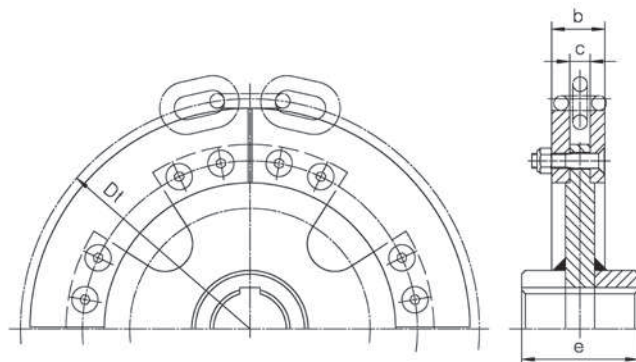
для цепи 23 x 80, внешний диаметр = 800

Толщина центральной части ступицы l = 160 мм (80 + 80)

Диаметр отверстия ступицы = 150 H7 и шпоночный паз согласно DIN 6885

SES-A, SES-E, SES Гладкие сегментные цепные колеса

Гладкие сегментные цепные колеса используются с цепями круглого сечения звеньев HV и DSZ и соответственно с отрезками цепей согласно DIN 764 и DIN 766 и ковшами, которые монтируются с использованием боковых стенок. Гладкие сегментные цепные колеса SES-A, SES-E, SES со стальной ступицей и щелями для очистки - это сваренные стальные конструкции. Внутренний диаметр отверстия и основные размеры определяются клиентом. SES-A со сменными стальными сегментами с твердой поверхностью - высоко стойкие к износу, с твердостью поверхности не менее 55 HRC. SES-E со сменными цементированными стальными сегментами - высоко стойкие к износу, с твердостью поверхности не менее 700 HV10. SES со сменными стальными сегментами Гладкие сегментные цепные колеса SES-A и SES-E особенно хороши как ведущие колеса, а SEG-E и SES - как демпферные и ведомые колеса.



SES-A, SES-E, SES Гладкие сегментные цепные колеса	Тип	Диаметр материала цепи	Диаметр колеса	e [мм]	b [мм]	c [мм]	Количество сегментов	Вес [кг/шт.]
	SES-... 13/500	13 + 14	500	100	47	17	8	50,00
	SES-... 16/500	16	500	100	56	20	8	52,00
	SES-... 16/630	16	630	160	56	20	8	115,00
	SES-... 16/710	16	710	160	56	20	8	165,00
	SES-... 16/800	16	800	190	56	20	8	290,00
	SES-... 18/500	18	500	100	62	22	8	56,00
	SES-... 18/630	18	630	160	62	22	8	120,00
	SES-... 18/710	18	710	160	62	22	8	170,00
	SES-... 20/500	18 + 20	500	100	65	25	8	56,00
	SES-... 20/630	18 + 20	630	160	65	25	8	120,00
	SES-... 20/710	18 + 20	710	160	65	25	8	170,00
	SES-... 23/630	22 + 23	630	160	78	28	8	125,00
	SES-... 23/710	22 + 23	710	160	78	28	8	170,00
	SES-... 23/800	22 + 23	800	160	78	28	8	225,00
	SES-... 23/900	22 + 23	900	190	78	28	8	280,00
	SES-... 23/1000	22 + 23	1000	200	78	28	8	350,00
	SES-... 26/710	26	710	160	91	31	8	180,00
	SES-... 26/800	26	800	160	91	31	8	240,00
	SES-... 26/900	26	900	190	91	31	8	310,00
	SES-... 26/1000	26	1000	200	91	31	8	375,00
SES-... 30/900	30	900	190	106	36	8	300,00	
SES-... 30/1000	30	1000	200	106	36	8	395,00	
SES-... 30/1250	30	1250	220	106	36	8	640,00	
SES-... 36/1250	34 + 36	1250	220	116	46	8	680,00	

Любые другие размеры по запросу

Пример заказа

2 шт.ведущих сегментных цепных колес SES-A 23/ 800 STN

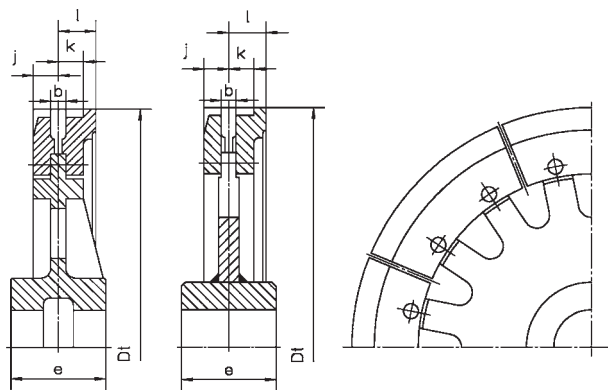
для цепи 22 x 86, внешний диаметр = 800


Толщина центральной части ступицы l = 160 мм (80 + 80)

Диаметр отверстия ступицы = 150 H7 и шпоночный паз согласно DIN 6885

BR Гладкие сегментные цепные колеса

Гладкие сегментные цепные колеса используются с цепями круглого сечения звеньев HV и DSZ и соответственно с отрезками цепей согласно DIN 764 и DIN 766. Ведущие, ведомые и стопорные колеса со сменными сегментами изготавливаются из высоко стойкого к износу закаленного чугуна с твердостью 400 - 450 HB30. Они во много раз превосходят срок службы колес из серого чугуна. Сегменты могут быть заменены без демонтажа цепи. Цепные колеса BR используются с ковшами, которые монтируются с использованием боковых стенок. Ступица из серого чугуна GGN изготавливается без щелей для очистки, соответственно стальная ступица STN со щелями для очистки. Ступица из серого чугуна GGN имеет ограничение по диаметру отверстия; для больших диаметров отверстия используется стальная ступица STN. Внутренний диаметр отверстия и основные размеры определяются клиентом.



BR Гладкие сегментные цепные колеса	Тип	Цепь	Диаметр цепного колеса Dt*	Количество сегментов	b	e	j	k	l	Вес без щелей	Вес со щелями
		d			[мм]						[кг/шт.]
	BR 13/500	13 + 14	500	8	17	100	23	27	42	56,00	50,00
	BR 16/500	16	500	8	20	100	28	33	47	58,00	52,00
	BR 16/630	16	630	12	20	160	28	32	47	130,00	115,00
	BR 16/710	16	710	12	21	160	32	45	65	185,00	165,00
	BR 16/900	16	900	16	20	190	28	32	47	310,00	290,00
	BR 20/500	19 + 20	500	8	25	100	33	39	58	62,00	56,00
	BR 20/630	19 + 20	630	12	26	160	35	47	62	135,00	120,00
	BR 20/710	19 + 20	710	12	26	160	35	47	67	190,00	170,00
	BR 20/900	19 + 20	900	16	26	190	35	47	67	315,00	300,00
	BR 20/1000	19 + 20	1000	16	26	200	32	50	68	350,00	330,00
	BR 23/630	22 + 23	630	12	30	160	40	50	70	140,00	125,00
	BR 23/710	22 + 23	710	12	30	160	40	52	70	190,00	170,00
	BR 23/800	22 + 23	800	12	30	160	40	52	70	245,00	225,00
	BR 23/1000	22 + 23	1000	16	30	200	40	52	70	370,00	350,00
	BR 26/630	26	630	12	32	160	45	55	80	145,00	130,00
	BR 26/710	26	710	12	32	160	45	55	80	200,00	180,00
	BR 26/900	26	900	16	32	190	45	54	84	325,00	310,00
	BR 26/1000	26	1000	16	32	200	45	58	88	390,00	375,00
	BR 26/1250	26	1250	16	32	220	46	62	92	630,00	620,00
	BR 30/710	30	710	12	36	160	50	65	80	205,00	185,00
BR 30/800	30	800	12	36	160	50	65	80	260,00	240,00	
BR 30/1000	30	1000	16	36	200	53	65	80	415,00	395,00	
BR 30/1250	30	1250	16	36	220	53	65	80	650,00	640,00	
BR 36/1250	34 + 36	1250	16	44	220	63	78	98	690,00	680,00	

Любые другие размеры по запросу

Пример заказа

2 шт. ведущих гладких сегментных цепных колес BR 23/ 800 STN для цепи 23 x 80, внешний диаметр = 800

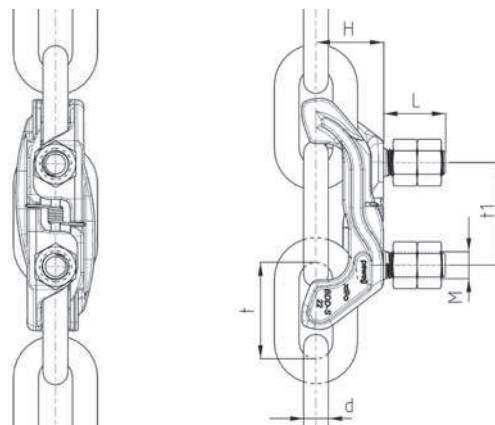
Толщина центральной части ступицы l = 160 мм (80 + 80)


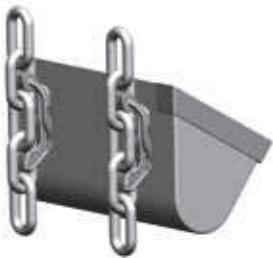
Диаметр отверстия ступицы = 150 H7 и шпоночный паз согласно DIN 6885

BDD-S Кронштейны для крепления ковшей

Кронштейны для крепления ковшей используются с цепями круглого сечения звеньев HV и DSZ, звездочками RHV, гладкими сегментными цепными колесами и ковшами, которые монтируются с использованием задней стенки. Они самозапирающиеся, имеют простой монтаж и демонтаж на или с цепи без использования дополнительных элементов крепежа. Собранные кронштейны для крепления ковшей BDD-S готовы к установке на цепь. Кронштейны состоят из двух идентичных цельноштампованных половинок, закаленных в местах контакта с цепью, высоко стойких к износу, включая болты. Монтажные размеры кронштейна для крепления ковша BDD-S соответствуют размерам стандартных скоб для крепления ковшей и подходят под существующую систему отрезков цепи и соединительных скоб. Кронштейны данного типа могут использоваться с существующими ковшами и цепными колесами. Поскольку кронштейны для крепления ковшей BDD-S не являются частью натянутой цепи, они имеют высшую степень безопасности использования.

Финишная обработка поверхности: чернение и обработка воском.



BDD-S Кронштейны для крепления ковшей	Тип	Цепь d x t	t1 [мм]	M [мм]	L [мм]	H [мм]	Вес [кг/шт.]
	BDD-S 19x75	19 x 75	80	20	45	53	1,60
	BDD-S 22x86	22 x 86	91	24	55	60	2,60
	BDD-S 26x100	26 x 100	105	24	55	71	4,10
	BDD-S 30x120	30 x 120	126	30	65	84	7,00
	BDD-S 34x136	34 x 136	147	36	75	96	9,00

Предметный охват поставки

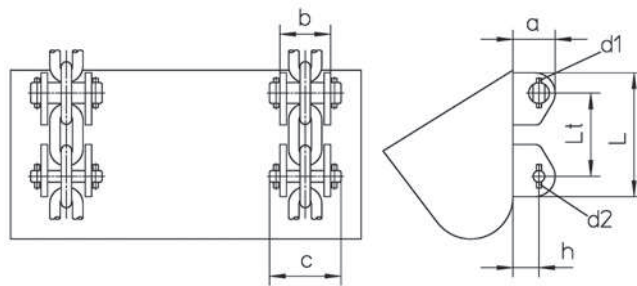
2 шт. собранных половинок кронштейна BDD-S и 4 шт. шестигранных гаек согласно DIN 934-8

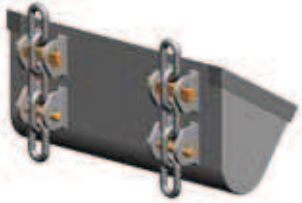
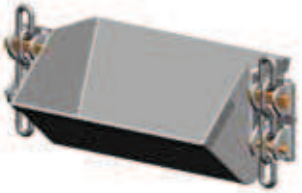
Пример заказа

80 шт. кронштейнов для крепления ковша BDD-S 22x86

BHV Кронштейны для крепления ковшей

Кронштейны для крепления ковшей используются с цепями круглого сечения звеньев HV и DSZ, звездочками RHV, гладкими сегментными цепными колесами UHV-G и ковшами, которые монтируются с использованием задней стенки. Это мощный двухзвеньевой кронштейн с пластинами для наваривания и штифтами, который применяется в ковшевых элеваторах, транспортирующих большие объемы. Он высоко устойчив к износу, имеет простой монтаж на цепь. Пластины для наваривания изготавливаются из материала С45 с закаленными поверхностями отверстий, штифты изготавливаются из легированной марганцем и хромом стали и цементируются. Приваривайте пластины согласно инструкциям по монтажу.



BHV Кронштейны для крепления ковшей	Тип	Цепь d x t	Lt [мм]	L [мм]	a [мм]	b [мм]	c [мм]	h [мм]	d1 d x l	d2 d x l	Вес [кг/шт.]
 	BHV 14 x 50	14 x 50	100	150	55	66	93	33	6 x 40	6 x 30	2,40
	BHV 16 x 64	16 x 64	128	190	65	78	110	40	8 x 45	8 x 36	4,10
	BHV 19 x 75	19 x 75	150	230	75	92	130	45	10 x 55	10 x 40	6,60
	BHV 22 x 86	22 x 86	172	260	85	110	158	50	13 x 60	13 x 45	10,00
	BHV 26 x 100	26 x 100	200	290	100	123	170	61	13 x 70	13 x 45	13,20
	BHV 30 x 120	30 x 120	240	340	125	139	185	75	13 x 80	13 x 60	16,20
	BHV 34 x 136	34 x 136	272	392	140	153	210	82	16 x 90	16 x 60	21,70
	BHV 38 x 144	38 x 144	288	418	155	182	245	90	16 x 90	16 x 65	29,50

Предметный охват поставки

4 шт. пластин для наваривания с большим отверстием
 4 шт. пластин для наваривания с малым отверстием
 2 шт. плоских штифтов с 2 шт. запирающих штифтов согласно DIN 1481
 2 шт. круглых штифтов с 2 шт. запирающих штифтов согласно DIN 1481
 (возможна поставка отдельных деталей)

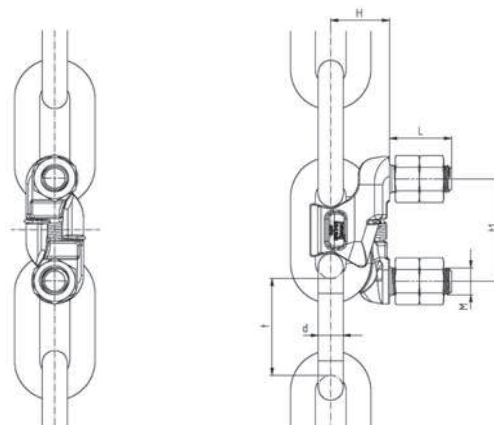
Пример заказа

80 шт. кронштейнов для крепления ковшей BHV 22 x 86

BDS-S и BDS Кронштейны для крепления ковшей

Кронштейны для крепления ковшей используются с цепями круглого сечения звеньев HV и DSZ, звездочками RHV, гладкими сегментными цепными колесами и ковшами, которые монтируются с использованием задней стенки. Они самозапирающиеся, имеют простой монтаж и демонтаж на или с цепи без использования дополнительных элементов крепежа или, как BDS-половинки, болтом и контргайкой. Собранный кронштейн для крепления ковша BDS-S готов к установке на цепь и состоит из двух идентичных цельноштампованных половинок, термически обработанных, включая болты. Монтажные размеры кронштейна для крепления ковша BDS-S соответствуют размерам стандартных скоб для крепления ковшей, подходят под существующую систему отрезков цепи и соединительных скоб и могут использоваться с существующими ковшами и цепными колесами. Поскольку кронштейн для крепления ковша BDS-S не является частью натянутой цепи, он имеет высокую степень безопасности использования. Детали с износом не могут быть использованы повторно.

Финишная обработка поверхности: чернение и обработка воском.



BDS-S и BDS Кронштейны для крепления ковшей	Тип	Цепь d x t	t1 [мм]	M [мм]	L [мм]	H [мм]	Болт кронштейна	Вес [кг/шт.]
	BDS 14 x 50	14 x 50	56	14	35	34	M 10 x 30	0,50
	BDS 16 x 64	16 x 64	63	16	40	37	M 12 x 30	0,70
	BDS 19 x 75	19 x 75	80	20	45	47	M 14 x 40	1,20
	BDS 22 x 86	22 x 86	91	24	55	52	M 16 x 45	2,00
	BDS 26 x 100	26 x 100	105	24	55	60	M 16 x 45	2,50
	BDS 30 x 120	30 x 120	126	30	65	70	M 20 x 55	4,20
	BDS 34 x 136	34 x 136	147	36	75	81	M 20 x 60	6,50

Предметный охват поставки

2 шт. собранных BDS-S зажимных половинок и 4 шт. шестигранных гаек согласно DIN 934-8

2 шт. собранных BDS зажимных половинок, болт с шестигранной головкой специальной формы согласно DIN 912-8.8, контргайка согласно DIN 980-8 и 4 шт. шестигранных гаек согласно DIN 934-8

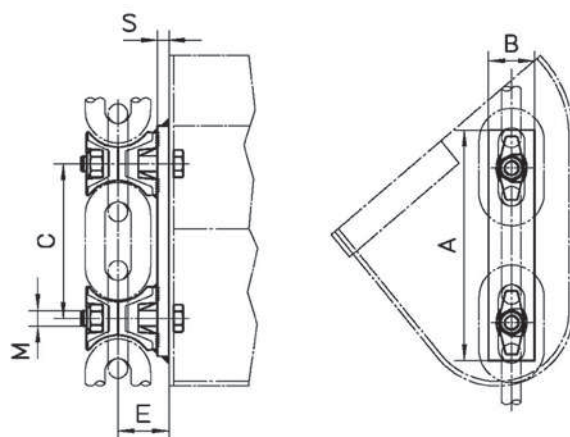
Пример заказа


80 шт. кронштейнов для крепления ковша BDS 22x86

SDD Кронштейны для крепления ковшей

Кронштейн для крепления ковшей используется с цепями круглого сечения звеньев HV и DSZ, звездочками RHV и гладкими сегментными цепными колесами. Он состоит из четырех половинок, цельноштампованных и цементированных, двух половинок, приваренных к пластине, имеет простой монтаж и демонтаж на и с цепи и подходит под существующую систему отрезков цепи и соединительных скоб, может использоваться с существующими ковшами и цепными колесами. Поскольку кронштейны для крепления ковшей SDD не являются частью натянутой цепи, они имеют высшую степень безопасности использования.

Финишная обработка поверхности: дробеструйная и обработка воском.



SDD Кронштейны для крепления ковшей	Тип	Цепь d x t	E [мм]	A [мм]	B [мм]	C [мм]	S [мм]	Болт М	Вес [кг/шт.]
	SDD 16 x 64	16 x 64	52	200	50	126	15	M 12	2,50
	SDD 19 x 75	19 x 75	67	230	60	148	20	M 14	3,50
	SDD 22 x 86	22 x 86	72	265	70	170	20	M 16	5,50
	SDD 26 x 100	26 x 100	80	300	80	196	20	M 20	7,00
	SDD 30 x 120	30 x 120	96	365	90	235	25	M 20	10,00
	SDD 34 x 136	34 x 136	111	410	100	268	30	M 24	14,00

*Любые другие размеры E по запросу



Предметный охват поставки

2 шт. половинок кронштейна SDD, приваренные к пластине, 2 шт. запирающих половинок кронштейна SDD, 2 шт. шестигранных болтов согласно DIN 931-8.8, 2 шт. контргаек согласно DIN 980-8
Длина болта определяется дополнительно.

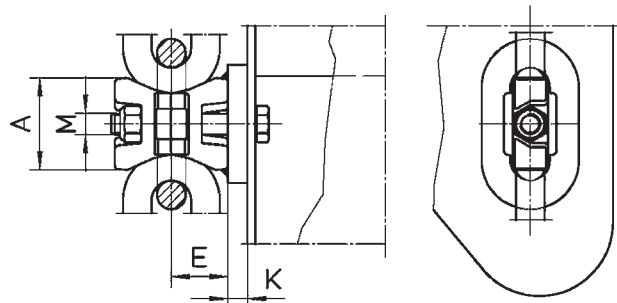
Пример заказа

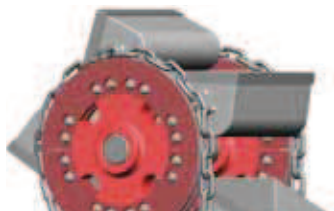
80 шт. кронштейнов для крепления ковша SDD 22×86 с болтами и гайками для монтажа.

SDS Кронштейны для крепления ковшей

Кронштейн для крепления ковшей используется с цепями круглого сечения звеньев HV и DSZ, звездочками RHV, гладкими сегментными цепными колесами, ковшами, которые монтируются с использованием задней стенки. Он состоит из двух половинок, цельноштампованных и цементированных, как альтернатива одна половинка, приваренная к дистанционной пластине, двух половинок приваренных к пластине, подходит под существующую систему отрезков цепи и соединительных скоб и может использоваться с существующими ковшами и цепными колесами. Поскольку кронштейны для крепления ковшей SDS не являются частью натянутой цепи, они имеют высшую степень безопасности использования.

Финишная обработка поверхности: дробеструйная и обработка воском.



SDS Кронштейны для крепления ковшей	Тип	Цепь d x t	E* [мм]	A [мм]	M [мм]	K** [мм]	Вес [кг/шт.]
	SDS 14 x 50	14 x 50	34	40	10	10	0,20
	SDS 14 x 64	14 x 64	23,5	53	10	10	0,30
	SDS 16 x 64	16 x 64	37	51	12	10	0,50
	SDS 19 x 75	19 x 75	33,5	61	14	10	0,70
	SDS 22 x 86	22 x 86	52	70	16	15	1,00
	SDS 26 x 100	26 x 100	60	80	20	15	1,30
	SDS 30 x 120	30 x 120	71	100	20	15	1,80

*Любые другие размеры E по запросу

**Рекомендованная толщина пластины



Предметный охват поставки

2 шт.половинок кронштейна SDS, 1 шт. шестигранный болт согласно DIN 931-8.8, 1 шт. контргайка согласно DIN 980-8
Длина болта и размер дистанционной пластины определяется дополнительно.

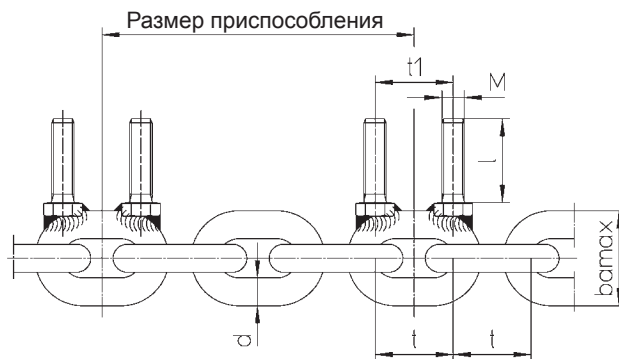
Пример заказа

80 шт. кронштейнов для крепления ковша SDS 22×86 с болтом и гайкой для монтажа.

DOV Стальные цепи круглого сечения

Цепи круглого сечения звеньев DOB с цепями HV и DS или цепями согласно DIN 764 и DIN 766 с приваренными болтами; технические характеристики показаны на соответствующей странице по типу цепей. Объем ковша и длина болта определяется заказчиком. Подходят под существующую систему отрезков цепи и соединительных скоб, для ковшей, которые монтируются с использованием как боковых, так и задней стенки и могут использоваться с существующими ковшами и цепными колесами.

Финишная обработка поверхности: чернение и обработка воском.



Цепь	Размер цепи	Стандартная длина		Класс качества G40E10	Расстояние между ковшами			Приваренный болт			
		Количество звеньев	Длина [мм]		Количество звеньев	Длина [мм]	Начиная с	M	l	t1	
DOV Стальные цепи круглого сечения	d x t	ba [мм]		Испытательное усилие [кН]							
	20 x 56	72	151	8456	160	8	448	4-Glied	M20	40	70



Предметный охват поставки

Цепь круглого сечения звеньев DOB
с 2 шт. контргаяк согласно DIN 980-8 на каждом DOB-звене

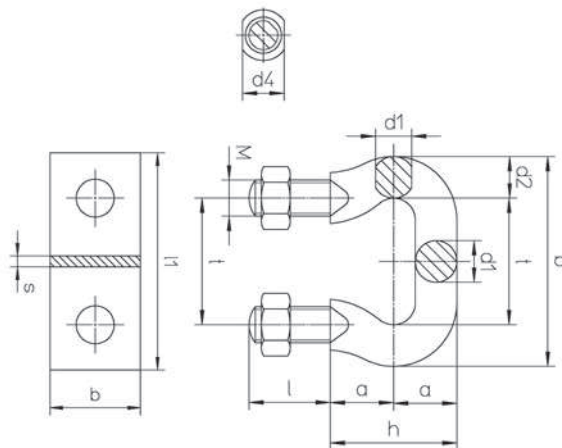
Пример заказа


16 шт. отрезков цепи DOB A 20x56 G40E10 L
= 151 звено = 8456 мм каждое,
поставляемые как подобранные отрезки – M20x40x70/8

Скобы для крепления ковша, соединяющие отрезки цепи согласно DIN 745

Скобы подходят для соединения отрезков цепи согласно DIN 764 и DIN 766 или используются как кронштейны для крепления ковшей ковшевых элеваторов согласно DIN 15251. Рекомендуется использовать скобу, следующего за калибром цепи размера для систем, изготовленных согласно стандарту DIN. Скоба должна использоваться только в паре с дистанционной пластиной. Скоба изготавливается методом штамповки с последующей механической обработкой из Ст. 45 и легированной хромом и никелем стали. Скоба C45vi подвергается закалке и выдерживает усилие приблизительно 1100 Н/мм², а точки контакта звеньев закаляются индуктивно до твердости поверхности не менее 600 HV10. Скобы G80E10vi дополнительно обогащаются углеродом, а точки контакта звеньев индуктивно закаляются до твердости поверхности не менее 750 HV10

Финишная обработка поверхности: смазка.



Скобы для крепления ковша, соединяющие отрезки цепи согласно DIN 745	t [мм]	a	b	d1	d2	d4	M	h	l	Вес* [кг/шт.]	Миним.разрывное усилие		Дистанционная пластина			Вес [кг/шт.]
											C45 vi [кН]	G80 E10 vi **[кН]	l1 [мм]	b [мм]	s [мм]	
	45	20	73	11,5	14	12,5	M 10	40	25	0,15	76	80	75	30	5	0,08
	56	25	92	15	18	16,5	M 12	50	32	0,32	112	125	95	40	6	0,17
	63	30	105	18	21	20	M 16	60	40	0,55	142	150	110	40	6	0,18
	70	34	116	20	23	23	M 20	68	45	0,86	176	200	120	50	6	0,25
	80	37	132	23	26	25	M 20	74	45	1,08	230	250	130	50	6	0,27
	91	43	149	26	29	29	M 24	86	55	1,65	300	315	150	60	8	0,50
	105	50	173	30	34	31	M 24	100	55	2,20	395	425	165	60	8	0,56
	126	59	206	36	40	37	M 30	118	70	3,95	570	600	200	70	10	0,97
	147	68	239	42	46	42	M 30	136	70	5,50	775	850	230	80	12	1,15

*Включая 2 шт. шестигранных гаек без дистанционных пластин

**Класс качества G80E10 по заказу

Предметный охват поставки

Скоба для крепления ковша, соединяющие отрезки цепи и 2 шт. шестигранных гаек согласно DIN 934

Пример заказа

100 шт. Скоба для крепления ковша, соединяющие отрезки цепи 91 согласно DIN 745 C45 vi

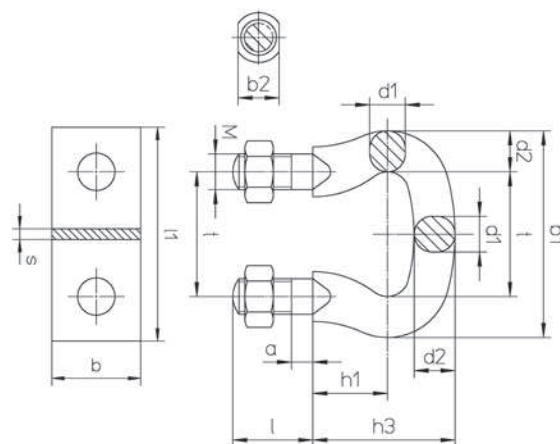
Класс качества	C45 vi	G80 E10 vi
Испытательное усилие при производстве [Н/мм ²]	125	125
Разрывное усилие [Н/мм ²]	280	300
Твердость поверхности HV 10 мин.	600	750
Глубина цементации НТÄ ... d мин.	0,1 x d*	0,1 x d*
Глубина цементации в месте контакта звеньев ЕНТ 550 ... d мин	0,06 x d*	0,06 x d*
Глубина цементации ЕНТ 550 HV 3 ... d мин	0,06	0,06

* Скоба диаметром d1.

Скобы для крепления ковша, соединяющие отрезки цепи согласно DIN 5699

Скоба имеет более высокие разрывные усилия по сравнению со скобой согласно DIN 745, что обеспечивает безопасность ее использования. При замене скобы согласно DIN 745 на скобу согласно DIN 5699 в существующих ковшовых элеваторах с ковшами, которые монтируются с использованием боковых стенок, обращайте внимание на то, чтобы расстояние между центрами цепей было увеличено.

Финишная обработка поверхности: смазка.



Скобы для крепления ковша, соединяющие отрезки цепи согласно DIN 5699	t [мм]	a	b1	b2	d1	d2	M	h1	h3	l	Вес* [кг/шт.]	Миним.разрывное усилие		Дистанционная пластина			Вес [кг/шт.]
												C45 vi [кН]	G80 E10 vi **[кН]	l1 [мм]	b [мм]	s [мм]	
	35	8	59	11	10	12	M10	23	43	25	0,14	50	56	65	30	5	0,07
	45	8	75	13	13	15	M12	28	53	30	0,26	85	95	75	30	5	0,08
	56	10	92	17	16	18	M14	34	64	35	0,34	125	140	95	40	6	0,17
	63	10	105	20	18	21	M16	37	71	40	0,60	160	180	110	40	6	0,21
	70	12	116	23	20	23	M20	42	80	45	0,87	200	224	120	50	6	0,25
	80	12	132	25	23	26	M20	47	89	45	1,12	265	280	130	50	6	0,27
	91	14	149	29	26	29	M24	52	99	55	1,86	335	355	150	60	8	0,56
	105	14	173	31	30	34	M24	60	114	55	2,56	450	500	165	60	8	0,62
	126	18	206	37	36	40	M30	71	134	65	4,40	630	700	200	70	10	0,97
	147	22	241	42	42	47	M36	81	157	75	7,30	850	950	230	80	12	1,73

*Включая 2 шт. шестигранных гаек без дистанционных пластин

**Класс качества G80E10 по заказу

Предметный охват поставки

Скоба для крепления ковша, соединяющие отрезки цепи и 2 шт. шестигранных гаек согласно DIN 934

Пример заказа

100 шт. Скоба для крепления ковша, соединяющие отрезки цепи 91 согласно DIN 5699 C45 vi

Класс качества	C45 vi	G80 E10 vi
Испытательное усилие при производстве [Н/мм ²]	125	125
Разрывное усилие [Н/мм ²]	280	300
Твердость поверхности HV 10 мин.	600	750
Глубина цементации НТÄ ... d мин.	0,1 x d*	0,1 x d*
Глубина цементации в месте контакта звеньев ЕНТ 550 ... d мин	0,06 x d*	0,06 x d*
Глубина цементации ЕНТ 550 HV 3 ... d мин	0,06	0,06

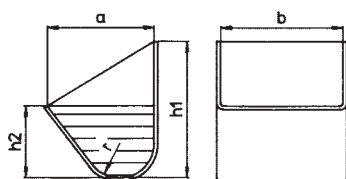
* Скоба диаметром d1.

Ковши согласно DIN 15234

Стальные сварные конструкции, которые изготавливаются согласно стандарту DIN или любому другому стандарту, определенному клиентом, используются для транспортирования тяжелых порошковых материалов, зерна и абразивных материалов. Например, песок, цемент, гравий, уголь, и т.д. Также возможно изготовление ковшей из полимерных материалов для среднетяжелых эксплуатационных режимов.

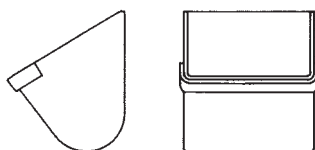
Приспособления для крепления ковшей со скобами(DIN 15236-4)

Стиль А
без усиления кромок

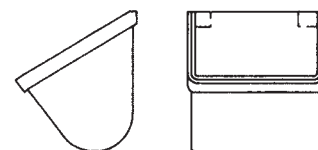


schraffierte Fläche = Becherinhalt

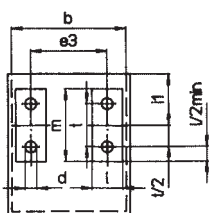
Стиль В
с усиленной передней кромкой



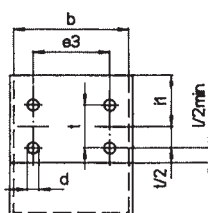
Стиль С
с усиленными кромками с трех сторон



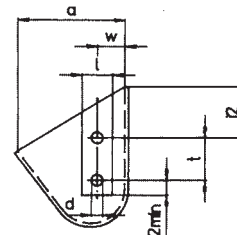
Стиль L с дополнительными пластинами на задней кромке



Стиль М
с усиленной задней стенкой



Стиль N с боковыми кронштейнами для монтажа



Размеры					Вес ковша стиля А Kg=толщине листа металла			Объем ковша (литров) F x b	Кронштейн для крепления ковша: размеры согласно DIN 15236-4											
b	a	h1	h2	r	2	3	4		5	6	8	t	d ¹⁾	e ₃	i ₁	m	L _{min.}	w	v ²⁾	i ₂
[мм]													[мм]							
160	140	180	95	45	1,38	2,08					1,5	56	15	100	67	95	40	36	6	67
160	160	200	106	50	1,59	2,39	3,18				1,9	56	15	100	75	95	40	40	6	75
200	160	200	106	50	1,85	2,80	3,76				2,4	63	17	125	75	110	40	40	6	75
250	180	224	118	56	2,49	3,77	4,96				3,7	63	17	160	85	110	40	45	8	85
250	200	250	132	63		4,36	5,82	7,27			4,6	63	17	160	95	110	40	50	8	95
315	200	250	132	63		5,09	6,82	8,59			5,8	70	21	200	95	120	50	50	8	95
400	224	280	150	71		7,03	9,40	11,80			9,4	80	21	250	106	130	50	56	10	106
500	250	315	170	80			12,80	16,10	19,40		14,9	91	25	315	118	150	60	63	10	118
630	280	355	190	90			17,60	22,10	26,60		23,5	105	25	400	132	165	60	70	10	132
800	315	400	212	100				30,60	36,90	49,60	37,3	126	31	500	150	200	70	80	10	150
1000	355	450	236	112				42,00	50,30	67,00	58,3	126	31	630	170	200	70	90	10	170
1250	400	500	265	125					68,50	91,90	92,0	147	37	800	190	230	80	100	12	190

¹⁾ Диаметр отверстия для скобы согласно DIN 5699 и кронштейна BDS

²⁾ Максимальная толщина пластин на задней стенке L или задней стенки M

Пример заказа

50 шт. ковшей C630 x 280 x 5 L91 DIN 15234

Содержание Инструкции по монтажу и техническому обслуживанию	42
---	----

Инструкции по монтажу и техническому обслуживанию

Инструкции по монтажу и техническому обслуживанию	44–45
Опросные листы - Ковшовый элеватор	46–47



Инструкции по монтаж и техническому обслуживанию

Инструкции и опросные листы

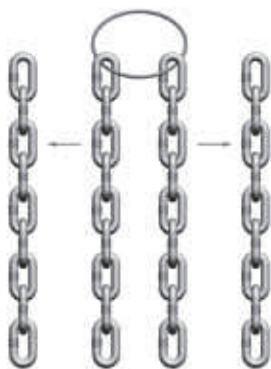


Монтаж ведущих и ведомых колес

Обратите внимание при установке на правильность расстояния между центрами цепей; ведущий, направляющий и ведомый валы должны быть установлены параллельно и все колеса должны быть на одной линии.

Рекомендованный порядок установки отрезков цепи

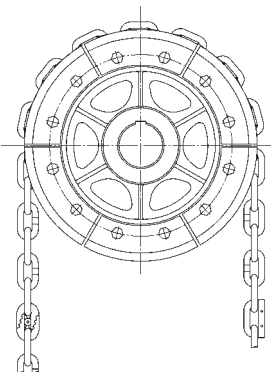
- Соединить отдельные отрезки цепи с помощью соединительных звеньев
- Установить соединенные отрезки цепи в корпус ковшевого элеватора
- Соединить цепь в бесконечную петлю
- Установить кронштейны для крепления ковшей и ковша
- Натянуть смонтированную систему



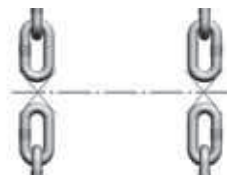
Отрезки цепи поставляются связанными попарно. Чтобы избежать перепутывания отрезков цепи, провод для связывания отрезков должен быть открыт только в ходе установки на элеватор; отрезки цепи, собираемые в петли, должны лежать параллельно, это - единственный способ гарантировать, что петли цепей будут иметь ту же самую длину. Если отрезки цепи смешались перед установкой, то для того, чтобы различать подобранные отрезки, последние звенья каждого отрезка цепи маркируются номером отрезка цепи и кодируются цветом. Возможно получение отрезков цепей, отлично подобранных по длине и соответственно маркированных цветами. Во время монтажа отрезков цепи, пожалуйста, позаботьтесь о том, чтобы места сварки вертикальных звеньев цепи были направлены в центр колеса.

Обратите внимание, чтобы позиции соединительных звеньев цепи были правильными

Соединительные звенья цепи KHV могут устанавливаться только как вертикальные звенья цепи для всех конвейеров и цепных систем. Соединительные звенья VHV могут устанавливаться как вертикальные звенья цепи, но в элеваторах с принудительной разгрузкой только как горизонтальные.

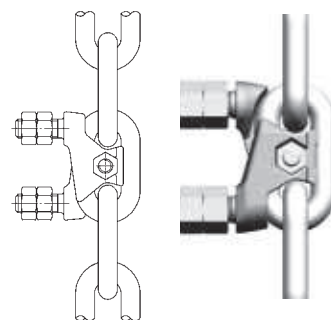


Может быть необходимым укорачивание цепи, чтобы получить требуемую точную длину цепи или, если цепь удлиняется из-за износа. Если необходимо укорачивание цепи, то надо убрать четное число звеньев цепи (2, 4, 6 и так далее) обеих цепей элеватора. Звенья должны быть вырезаны с помощью отрезного диска или горелки автогена. Обратите внимание на то, чтобы не повредить или не перегреть соседние звенья цепи.



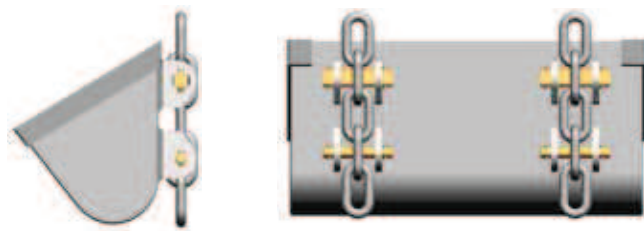
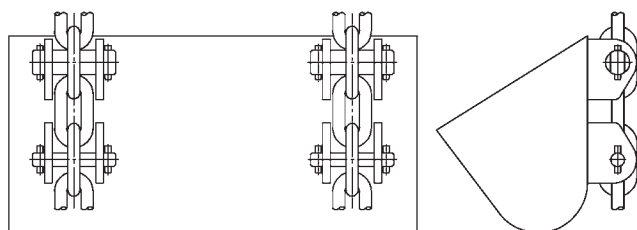
Установка приспособлений для крепления ковшей и ковшей

Установите на вертикальных звеньях цепи на необходимом интервале заранее смонтированные приспособления для крепления ковшей BDD-S и BDS-S, убедитесь в параллельности резьбовых элементов, установите ковш и затяните гайки и контргайки.



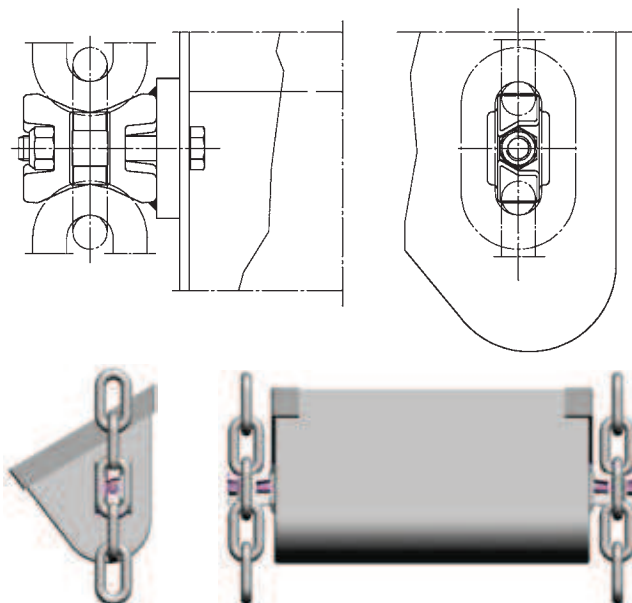
Установите как вертикальные звенья цепи на необходимом интервале половинки кронштейнов BDS и прикрутите винтом и гайкой. Затяните винт кронштейна BDS, который соединяет зажимные половинки до указанного вращающего момента. Установите ковш, когда кронштейны BDS правильно и надежно установлены по центру, гайки и контргайки затянуты. Прикрепите наварные пластины кронштейна BVH с помощью сварочного электрода. Обратите внимание на корректные расстояния между пластинами и отверстиями. Установите ковши на цепи на необходимом интервале с помощью плоских и круглых штифтов, заблокируйте монтажные штифты штифтами безопасности.

Стержневой электрод : ISO 2560: E 51 5 B110 20 (H)
EN 499: E 42 5B4 2 H5
AWS A5.1-ASME II/C, SFA5.1: E 7018-1



Приварите кронштейны SDS/SDD на дистанционные пластины на боковых стенках ковша, обратите внимание на правильность установки и со-осность. Установите ковши на вертикальных звеньях цепи в необходимом интервале, вставьте вторые половины самозажимных кронштейнов SDS/SDD и зажмите болты до указанного вращающего момента.

Стержневые электроды: ISO 2560: E 51 5 B110 20 (H)
EN 499: E 42 5B4 2 H5
AWS A5.1-ASME II/C, SFA5.1: E 7018-1



Скобы соединяют отрезки цепи в одну бесконечную петлю. Скобы должны использоваться вместе с дистанционными пластинами. Все гайки должны быть затянуты до определенного вращающего момента и обеспечены пластинами, шплинтами или контргайками для противодействия раскручиванию. Необходимо регулярно проверять натяг цепи. Система, состоящая из кронштейна BDS, отрезка цепи и скобы требует предварительного натяжения ведомых колес.

В основном натяг цепи должен быть настолько сильным, насколько это необходимо для безаварийной работы. Обе петли цепи должны быть одинаково натянуты.

Размер резьбы	Nm	Lbf/ft.
M 6	10	7
M 8	25	18
M 10	49	35
M 12	85	62
M 14	135	98
M 16	210	152
M 18	300	217
M 20	425	307
M 22	580	420
M 24	730	528
M 27	1.100	796
M 30	1.450	1.049
M 33	1.900	1.136
M 36	2.450	1.772

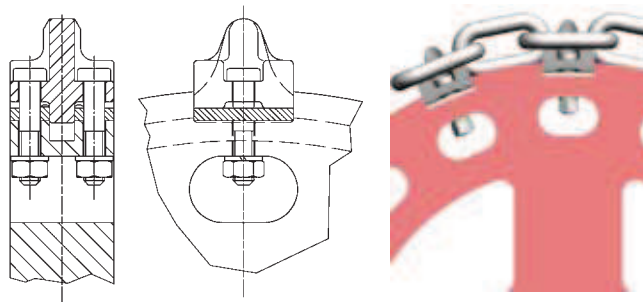
Вращательный момент Nm для болтов и шестигранных гаек классов 8.8 и 8; коэффициент Скольжения $\mu=0,14$

Чрезмерный натяг увеличит уровень изнашивания цепи и уменьшит ее срок эксплуатации.

Для системы BHV в основном не требуется предварительного натяжения ведомых колес. Ведомые колеса могут подниматься из цепной петли из-за штырей с резьбой, но они должны плавно садиться обратно. Направляющие диски или элементы необходимо устанавливать в кожухах элеваторов.

Диаметр круга подачи звездочки RHV регулируется с помощью тонких пластин для отдельных зубов. Тонкие пластины и новые зубы могут быть установлены без разборки цепи. Толщина тонких пластин определяется, измерив величину удлиненной из-за износа цепи. Как только слой цементации полностью истирается, изнашивание цепи быстро возрастает. Цепи и зубы звездочек истираются в нормальных условиях эксплуатации на протяжении того же самого времени.

Тонкие пластины должны подбираться, когда цепь становится длиннее из-за износа приблизительно на 2,5%. Рекомендуется замена цепи, если цепь становится длиннее на 3,5% для класса качества E10 и 5% для класса качества E14. Для систем фрикционного привода замена цепи должна проводиться, если износ звеньев в месте контакта составляет приблизительно 5%. Если обе петли цепи истираются одинаково, то допускается максимальный износ цепи 1/5 диаметра нового звена. Как только вертикальные звенья достигают дна углубления цепных колес, сегменты необходимо заменить.



Обратите внимание на однородную загрузку по полной ширине ковшей. Обе петли цепи должны быть одинаково загружены транспортируемым материалом и иметь одинаковые тяговые нагрузки. Асимметричные нагрузки на цепи рано или поздно приводят к увеличению шага цепи из-за износа и перекосу ковшей. Стальные цепи круглого сечения должны быть защищены от перегрузок и от воздействия материалов грубого помола посредством подходящих зажимов безопасности, укорачивания штифтов и т.д. При размещении ковшей на специфических интервалах, цепи, соединительные звенья, кронштейны крепления ковшей и цепные колеса должны проверяться на повреждения, коррозию или необычный износ.

Все резьбовые соединения должны проверяться на плотность их затягивания и, если это необходимо, повторно дотягиваться по мере необходимости. Когда происходит замена стальной цепи круглого сечения, то должны быть заменены и соединительные звенья. Запрещается варить цепи, соединительные звенья и обработанные термически компоненты.

Опросные листы для подбора ковшевых элеваторов

Fax to: +43 (0) 3862 / 29 90-700

Компания _____ Дата _____

От _____

Телефон _____ Факс _____

Адрес электронной почты _____

Имя и количество единиц _____

1. Транспортируемый материал

Плотность [кг/дм³] _____ Размер зерна [мм] _____

Температура [°C] _____ Влажность _____

Абразивность низкая нормальная высокая

Коррозионная активность _____

Влияние химических элементов _____

2. Продуктивность [т/час] _____ или [м³/час] _____

Скорость движения цепи [м/с] _____

3. Расстояние между центрами валов [м] _____

4. Позиция ковшевого элеватора

вертикальный наклон [°]

5. Тип ковшевого элеватора

Разгрузка с помощью центрифуги Центральная разгрузка за счет силы гравитации

С применением стопорных колес

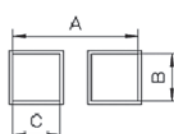
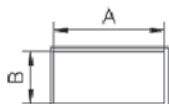
6. Новая установка Замена компонента Модификация

Причины модификации _____

7. Часы работы в год _____

8. Мощность [кВт] _____

9. Размеры кожуха [мм] A = _____ B = _____ C = _____





Опросные листы для подбора ковшевых элеваторов

Fax to: +43 (0) 3862 / 29 90-700

10. Центры цепи [мм] _____ X1 = _____ X2 = _____



11. Система ковшевого элеватора

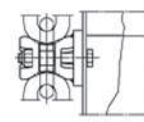
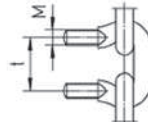
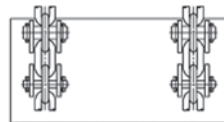
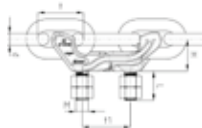
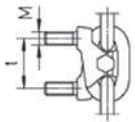
BDS система

BDD-S система

BHV система

Отрезки цепи и скобы

SDD-/SDS система



Период скобы [мм] _____

Резьба [мм] _____

Стандарт скобы _____

12. Стандарт размера ковша

Ковш, устанавливаемый с использованием задней стенки _____

Ковш, Устанавливаемый с использованием боковых стенок _____

Ширина [мм] _____

Проектирование a1 [мм] _____

Проектирование a [мм] _____

Высота [мм] _____

Высота h2 [мм] _____

Высота h3 [мм] _____

Толщина [мм] _____

Радиус [мм] _____

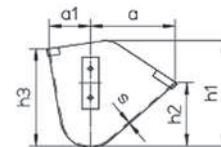
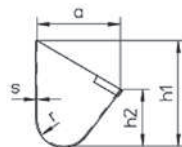
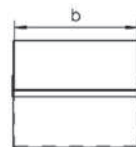
Вес [кг] _____

Продуктивность [l] _____

Уровень заполнения ковша [%] _____

Количество ковшей _____

Интервал размещения ковшей [мм] _____



13. Ведущая _____

звездочка

Количество зубов _____

Диаметр звездочки [мм] _____

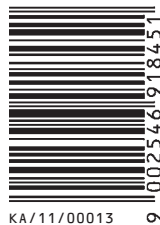
14. Диаметр цепи [мм] _____

Период [мм] _____

Класс качества _____

Количество звеньев в отрезке цепи _____

15. Заметки _____



KA/11/00013

pewag austria GmbH

A-8605 капфенберг, Марияцеллер штрассе 143, Телефон: +43 (0) 3862 / 29 90-0, Fax: + 43 (0) 3862 / 29 90-700, saleinfo@pewag.com, www.pewag.com

