2019/20



СЪЕМНЫЕ ГРУЗОЗАХВАТНЫЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ

О компании

ООО «РУД Лифтинг» является дочерней компанией группы «RUD» (Германия), мы следуем философии нашего головного предприятия, в которой одним из главных факторов успеха является стратегия максимальной ориентации на выполнение задач клиента.

Вектор нашей деятельности направлен на продвижение безопасной высококачественной грузоподъемной оснастки от ведущих европейских производителей. Весь перечень предлагаемой продукции поставляется с необходимой разрешительной документацией (декларация о соответствии техническому регламенту Таможенного Союза и паспорт изделия на русском языке).

Нашими клиентами являются предприятия тяжелого машиностроения, энергетики, металлургической и строительной отраслей, предприятия автомобилестроения, трубные производства, крупнейшие порты России и многие другие.

Главной задачей компании является своевременное выполнение требований заказчика и предложение самых надежных, безопасных и новаторских решений. В своей деятельности компания использует опыт и знания квалифицированного персонала, организуя технические семинары, программы которых составляются с учетом специфики деятельности конкретного предприятия.

> Наша компания эксклюзивно занимается поставками грузоподъемной продукции RUD на территории России и Беларуси в статусе официального представительства завода RUD Ketten.

Компания «РУД Лифтинг» - эксклюзивный дистрибьютор заводов SpanSet (Германия) и SpanSet-Secutex (Германия): мы занимаемся поставками текстильных стропов высокого качества и предлагаем различные решения по защите данных изделий от острых кромок.

- По поставкам такелажной продукции и скобам на протяжении многих лет мы плодотворно сотрудничаем с голландским заводом Van Beest BV, представляя весь спектр их линейки Green Pin.
- Мы также являемся дилером продукции завода Walmag (Чехия), мирового лидера в производстве грузоподъемного оборудования с использованием электропостоянных магнитов.
- По линейке цепных талей мы работаем в статусе официального дистрибьютора с известным немецким брендом Yale Industrial (Германия), входящим в корпорацию Columbus McKinnon и заводом HEINRICH DE FRIES (Hadef) (Германия)



RUD



В основе нашей деятельности лежат безопасность и качество предлагаемой продукции, использование оптимальных технологических решений, постоянное взаимодействие с клиентами и работа над увеличением ассортимента. Помимо линейки грузоподъемной оснастки, «РУД Лифтинг» активно развивает направление «Material Handling». Мы рсширяем спектр поставляемого оборудования для того, чтобы предоставить нашим клиентам возможность решить с нашей помощью еще больше задач, связанных с подъемом и перемещением грузов.

- «РУД Лифтинг» эксклюзивный дилер шведского производителя домкратов и гидравлического инструмента Simson Power Tools AB.
- Наша компания также является официальным дистрибьютором немецкого завода JUNG Hebe- und Transporttechпроизводителя уникальных систем предлагаем перемещения грузов. Мы транспортные поворотные И тележки, устройства с возможностью дистанционного управления для перемещения контейнеров, станков и узлов оборудования.



В полной мере сохраняя концепцию сотрудничества только с европейскими производителями, мы сформировали линейку продукции, которая представлена во второй части каталога «РУД Лифтинг 2019/2020».

Заявку на получение печатной или электронной версии каталога, посвященной линейке «Material Handling», Вы можете направить на электронную почту: info@rudlifting.ru

rudlifting.ru e-mail: info@rudlifting.ru Телефон +7 (812) 309 11 46 Факс +7 (812) 968 01 75 Почта: 191023, г. Санкт-Петербург, а/я 31

Инспекционный сервис

Важной частью технологического процесса любого производственного предприятия является подъем и перемещение грузов. Грузоподъемные операции в свою очередь подразумевают поддержание СГЗП в рабочем состоянии, сохранности разрешительных документов (паспортов, сертификатов и проч.), внимательное отношение к безопасности при проведении грузоподъемных операций.

При этом, интенсивная работа стропами и другими грузозахватными приспособлениями подразумевает износ элементов, различные повреждения в процессе эксплуатации, потерю идентификационный данных (бирок). Именно поэтому проведение своевременной инспекции является необходимой мерой, способной не только значительно увеличить срок эксплуатации СГЗП, но и потенциально предотвратить возникновение аварийных ситуаций на производстве.





«РУД Лифтинг» более 10 лет является поставщиком съемных грузозахватных приспособлений. За годы сотрудничества с предприятиями из разных отраслей промышленности мы получили бесценный опыт, который позволяет решать нестандартные задачи в сфере подъемных технологий и добиваться максимальной эффективности в работе при использования СГЗП.

Используя опыт сервис-инженеров головного предприятия RUD Ketten и мировой опыт наших коллег из группы RUD, мы предоставляем профессиональный сервис по инспекции и ремонту съемных грузозахватных приспоблений. Благодаря штату опытных сервис-инженеров, прошедших обучение на ведущих европейских предприятиях, и наличию профессионального оборудования для проведения инспекции, мы имеем возможность решать практически все задачи наших клиентов, связанные с безопасной эксплуатацией СГЗП.



Аудит СГЗП (Визуальная дефектоскопия, оценка их работоспособности и ремонтопригодности)

Инвентаризация и составление описи СГЗП на предприятии





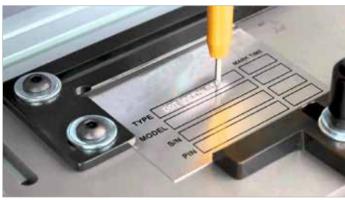
Проверка на наличие микротрещин методом магнитно-порошковой дефектоспокопии



Ремонт СГЗП и нанесение необходимой информации об изделии методом гравировки.

Восстановление бирок стропов





Восстановление утерянных паспортов изделий

Подготовка актов инспекции СГЗП и бланков с рекомендациями по ремонту.





Инспекция и ремонт оборудования проводятся в строгом соответствии с правилами, регламентирующими проверку СГП и СГЗП, при этом в полной мере учитываются европейские требования и нормы, в соответствии с которыми оно было произведено. Это позволяет легализовать дальнейшую эксплуатацию продукции на Российском рынке, не нарушая требований производителей.

Специалисты «РУД Лифтинг» аккредитованы на ремонт изделий RUD, Gunnebo, Carcano, Hadef, Yale, Van Beest и ряд других европейских брендов. Мы непрерывно работаем над повышением квалификации нашей команды и инвестируем в развитие сервиса, расширяя портфолио реализованных проектов по аудиту, инспекции и ремонту СГЗП.

















SpanSel® +secutex®



Круглопрядные стропы SpanSet, накладки (чехлы) для круглопрядных стропов Secutex

Текстильные ленточные стропы Span-Set, накладки (чехлы) для ленточных стропов Secutex

Кованые комплектующие (крюки) для стропов SpanSet

Защитные угловые накладки Secutex

Текстильные ленточные стропы Span-Set с различными покрытиями Secutex

Текстильные круглопрядные многоветвевые стропы SpanSet с коваными комплектующими

Высокотехнологичная разработка: чехол NoCut – эргономичная защита от острых кромок

Системы закрепления грузов: крепежные ремни SpanSet

Стяжная лента SpanSet

Текстильные стропы нового поколения и различные способы полиуретановой защиты

Компания SpanSet была основана в 1966 году в Швеции. В начале шестидесятых годов шведская компания Кlippan совместно с Volvo разработала первый ремень безопасности для автомобилей. Это обстоятельство послужило основанием к появлению в Швеции компании Spanset, которая впоследствии была перенесена в Германию. Лента Spanset быстро нашла применение в сферах, где до этого момента использовались только цепные и канатные стропы. Пользователи оценили высокую эргономичность и надёжность текстильных стропов, поэтому руководством компании было принято решение об изменении направления деятельности, и компания SpanSet сконцентрировала свое внимание на производстве грузоподъемных текстильных стропов. Таким образом, завод стал одним из основоположников данного направления, получив богатый опыт и уникальные разработки в области Heavy lifting.

На сегодняшний день SpanSet является ведущим производителем высококачественных ленточных и круглопрядных стропов и специализируется на технологиях безопасного и надежного перемещения грузов. Продукция SpanSet производится на заводе в Германии, на котором используется самое современное оборудование, в т.ч. тестмашина, способная провести испытания под нагрузкой в 1500 тонн. В свою очередь изделия SpanSet получили признание во всем мире и стали ориентиром при создании международных стандартов безопасности.

Компании RUD Ketten Rieger & Dietz GmbH u. Co. KG и SpanSet GmbH & Co. KG являются партнерами и принимают участие в разработке европейских норм и требований, предъявляемых к грузоподъемному оборудованию.



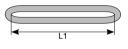


Текстильные круглопрядные стропы SupraPlus, MagnumPlus



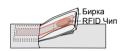
- сниженный износ благодаря рельефной поверхности стропа
- легкие в эксплуатации благодаря небольшому весу
- маркировка грузоподъемности вплетена в чехол стропа до Magnum Plus 50 т, нашита на чехол и всегда читаема
- по предварительному запросу маркировочная бирка может быть снабжена электронным носителем информации-чипом RFID
- увеличенный срок службы благодаря усилению чехла стропа
- стропы проверены на соответствие DIN EN 1492-2







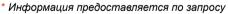
Данный тип стропов компактнее стандартных круглопрядных стропов





Максимальная износостойкость

| Тип | Номи- нальная Г/п, т | Толщина трубки, мм | Ширина трубки, мм | L1, мин, м | L1, макс, м | Вес погонного метра,кг |
|------------------------|----------------------------|--------------------------|-------------------------|---------------|----------------|------------------------------|
| SupraPlus 500 | 0,5 | 5 | 40 | 0,50 | 30 | 0,2 |
| SupraPlus 1000 | 1 | 5 | 42 | 0,50 | 30 | 0,3 |
| SupraPlus 2000 | 2 | 7 | 46 | 0,50 | 30 | 0,5 |
| SupraPlus 3000 | 3 | 8 | 54 | 0,50 | 30 | 0,6 |
| SupraPlus 4000 | 4 | 10 | 57 | 0,75 | 30 | 0,8 |
| SupraPlus 5000 | 5 | 10 | 62 | 0,75 | 30 | 1,0 |
| SupraPlus 6000 | 6 | 11 | 68 | 1,0 | 30 | 1,3 |
| SupraPlus 8000 | 8 | 13 | 73 | 1,0 | 30 | 1,8 |
| MagnumPlus 10000 | 10 | 15 | 89 | 2,0 | 60 | 2,2 |
| MagnumPlus 15000 | 15 | 18 | 112 | 2,0 | 60 | 2,7 |
| MagnumPlus 20000 | 20 | 22 | 130 | 2,0 | 60 | 4,0 |
| MagnumPlus 25000 | 25 | 24 | 150 | 2,0 | 60 | 5,0 |
| MagnumPlus 30000 | 30 | 26 | 170 | 3,0 | 60 | 6,5 |
| MagnumPlus 40000 | 40 | 34 | 190 | 3,0 | 60 | 9,7 |
| MagnumPlus 50000 | 50 | 36 | 195 | 3,0 | 60 | 12,5 |
| MagnumPlus 60000 | 60 | 47 | 220 | 3,5 | 30 | 16,6 |
| MagnumPlus 80000 | 80 | 51 | 230 | 3,5 | 30 | 20,8 |
| MagnumPlus 100000 | 100 | 61 | 265 | 3,5 | 30 | 24,3 |
| MagnumPlus 150000* | 150 | 75 | 350 | 8,0 | 30 | 45,5 |
| MagnumPlus 200000*1) | 200 | 55 | 420 | 8,0 | 30 | 45,5 |
| MagnumPlus 300000*1)2) | 300 | 50 | 440 | 8,0 | 30 | 45,5 |



¹⁾ С боковым швом

²⁾ Коэффициент безопасности 1:5







Защитные накладки для круглопрядных стропов SF-1, SF-2, SC



Односторонняя защитная накладка SF-1



Двухстороняя защитная накладка SF-2



Съемная защитная накладка(клипса)





| •••••••• | oQ. |
|----------|------|
| • | od l |

| Тиг | Тип | | Ширина внутр, мм | Ширина, мм | Высота, | Вес погонного метра, кг |
|------------|----------|-----|---------------------|---------------|---------|----------------------------------|
| SF-1(SF-2) | 50/3 | 0,5 | 55 | 70 | 25 | 1,2 |
| SF-1(SF-2) | 50/3 | 1 | 55 | 70 | 25 | 1,2 |
| SF-1(SF-2) | 65/3 | 2 | 65 | 80 | 25 | 1,5 |
| SF-1(SF-2) | 75/3 | 3 | 80 | 95 | 25 | 1,8 |
| SF-1(SF-2) | 100/3 | 4 | 105 | 125 | 25 | 2,1 |
| SF-1(SF-2) | 125/3 | 5 | 125 | 145 | 25 | 2,6 |
| SF-1(SF-2) | 125/3 | 6 | 125 | 145 | 25 | 2,6 |
| SF-1(SF-2) | 150/3 | 8 | 155 | 175 | 25 | 3,0 |
| SF-1(SF-2) | 200-20/3 | 10 | 145 | 165 | 35 | 2,4 |
| SF-1(SF-2) | 250-25/3 | 15 | 185 | 210 | 50 | 4,6 |
| SF-1(SF-2) | 300-30/3 | 20 | 245 | 265 | 45 | 3,7 |
| SF-1(SF-2) | 300-35/3 | 25 | 245 | 275 | 50 | 4,0 |
| SF-1(SF-2) | 350-40/3 | 30 | 310 | 340 | 35 | 4,6 |
| SF-1(SF-2) | 350-50/3 | 40 | 340 | 365 | 60 | 4,9 |
| SF-1(SF-2) | 400-50/3 | 50 | 340 | 365 | 60 | 4,9 |
| SF-1(SF-2) | 400-70/3 | 60 | 400 | 425 | 90 | 8,4 |
| SF-1(SF-2) | 450-80/3 | 80 | 450 | 480 | 90 | 8,9 |
| SF-1(SF-2) | 500-80/3 | 100 | 500 | 530 | 105 | 13,0 |
| SF-1(SF-2) | 515×80/3 | 125 | | по за | просу | |
| SF-1(SF-2) | 675×80/3 | 150 | | по за | просу | |

| | Тип | Номи- нальная Г/п, т | Ширина внутр, мм | Ширина, мм | Высота, | Вес погонного метра, кг |
|----|------------|----------------------------|------------------------|---------------|---------|----------------------------------|
| SC | 50/3 | 0,5 | 55 | 70 | 25 | 1,1 |
| 30 | 30/5 | 0,5 | 55 | 70 | 25 | 1,1 |
| SC | 50/3 | 1 | 55 | 70 | 25 | 1,2 |
| 30 | 30/5 | | 55 | 70 | 25 | 1,2 |
| SC | 65/3 | 2 | 65 | 80 | 25 | 1,3 |
| 00 | 50/5 | _ | 55 | 70 | 25 | 1,2 |
| sc | 75/3 | 3 | 80 | 95 | 25 | 1,8 |
| 30 | 50/5 | 3 | 65 | 80 | 25 | 1,3 |
| SC | 100/3 | 4 | 105 | 125 | 25 | 2,1 |
| 30 | 60/5 | | 65 | 80 | 25 | 1,3 |
| SC | 125/3 | 5 | 125 | 145 | 25 | 2,6 |
| 30 | 60/5 | 3 | 80 | 95 | 25 | 1,8 |
| SC | 125/3 | 6 | 125 | 145 | 25 | 2,6 |
| 30 | 60/5 | O | 80 | 95 | 25 | 1,8 |
| SC | 150/3 | 8 | 155 | 175 | 25 | 3,0 |
| 30 | 60/5 | 0 | 105 | 125 | 25 | 2,1 |
| SC | 200-20/3 | 10 | 145 | 175 | 35 | 3,5 |
| 30 | 100-20/5 | 10 | 95 | 110 | 35 | 2,3 |
| SC | 250-25/3 | 15 | 185 | 210 | 50 | 5,9 |
| 30 | 125-25/5 | 13 | 105 | 125 | 50 | 3,7 |
| SC | 300-30/3 | 20 | 245 | 265 | 45 | 5,5 |
| 30 | 125-30/5 | 20 | 125 | 145 | 50 | 4,2 |
| SC | 300-35/3 | 25 | 255 | 275 | 50 | 5,5 |
| 30 | 150-35/5 | 25 | 135 | 155 | 50 | 3,6 |
| SC | 300-40/3 | 30 | 310 | 340 | 35 | 6,8 |
| 30 | 150-40/5 | 30 | 155 | 175 | 60 | 5,2 |
| SC | 350-50/3 | 40 | 340 | 365 | 60 | 10,0 |
| 30 | 200-50/5 | 40 | 185 | 210 | 70 | 6,5 |
| SC | 400-50/3 | 50 | 340 | 365 | 60 | 10 |
| 30 | 220-50/5 | 50 | 220 | 240 | 75 | 8,9 |
| SC | 2-250-70/3 | 60 | 220 | 520 | 100 | 20,6 |
| 30 | 250-70/5 | -00 | 220 | 240 | 100 | 10,3 |
| SC | 2-250-80/3 | 80 | 250 | 580 | 100 | 27,6 |
| 30 | 250-80/5 | 00 | 250 | 290 | 100 | 13,8 |
| SC | 2-515-90/3 | 100 | 280 | 535 | 120 | 38,4 |
| 30 | 280-90/5 | 100 | 280 | 320 | 120 | 19,2 |

Схематическое изображение





Magnum-X

Преимущества



Ультракомпактен

Благодаря тому, что внутренние нити и защитный чехол изготовлены из высокопрочных синтетических волокон, строп Magnum-X до 50% компактнее круглопрядных стропов той же грузоподъемности. Одновременно строп имеет более высокую поперечную и продольную плотность. Пряди накручены по спирали, для равномерного распределения нагрузки.



Преимущество

Подходит для работы с компонентами меньшего диаметра (позволяя при этом избежать перегибов, сопутствующих разрыву) и удобен в обращении.



Поперечное сечение под нагрузкой (г/п) в сравнении



Легкая идентификация

Magnum оснащен дополнительной манжетой, в которую вплетена маркировка грузоподъемности, которая видна даже при сильном загрязнении.



Преимущество

Это является дополнительной страховкой от неправильного использования.



Маркировка грузоподъемности вплетена в чехол



Максимально износостоек

Усиленный компактный чехол с применением износостойкого и устойчивого к порезам высокопрочного материала. Благодаря специальной конструкции снижена вероятность образования складок и, как результат, значительно увеличена износостойкость (срок службы).



Преимущество

Стропы Magnum-X даже в экстремальных условиях эксплуатации показывают высокий уровень безопасности и длительный срок службы.



Компактный чехол изготовлен из высокопрочного полиэстера



Точный контроль

Защищенная прозрачным чехлом прочная маркировочная бирка, оснащенная чипом RFID с уникальным 16-ти значным циферно-буквенным кодом для хранения информации об изделии, вшита в манжету. Манжета пришита к чехлу стропа.



Преимущество

Информация всегда будет доступна, что гарантирует более длительный срок службы и облегчает хранение информации о проводимом контроле и испытаниях стропа.



Защищенная бирка с чипом RFID



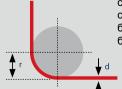
Гарантированная грузоподъемность

Новые высокопрочные нити выдерживают значительно более высокую нагрузку. Благодаря этому внутренние пряди состоят из меньшего количества нитей, что позволяет достичь снижения толщины и веса на 1/3 и 1/2 соответственно.



Преимущество

При той же грузоподъемности Magnum-X может использоваться на кромках с меньшим радиусом в



сравнение со стандартными стропами из полиэстера. Работа будет выполнена эффективнее, быстрее и безопаснее.

Определение острой кромки: Радиус кромки < толщина стропа

Надежная защита от острых кромок

В качестве дополнительной опции, стропы Magnum-X могут поставляться с защитными накладками Secutex. Полиуретановые накладки могут быть как с односторонней, так и с двухсторонней защитой от острых кромок. Коме того, по запросу накладки могут быть выполнены в форме клипсы.



Преимущество

Позволяет подстраиваться под конкретный технологический процесс: использовать строп как с накладкой. так и без неё.



secutex® Clip-SC

Защитные чехлы Secutex® Clip



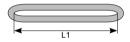
Текстильные круглопрядные стропы большой грузоподъемности

Magnum-X

| Тип | Номи- нальная Г/п, т | Прибл. толщина материала под нагрузкой, мм | Прибл. ширина материала под нагрузкой, мм | Прибл. вес погонного метра, кг | L1 мин, м | L1 макс, м |
|-------------------|----------------------------|---|--|---|-----------------|------------------|
| Magnum-X 10 | 10 | 12 | 65 | 0.9 | 2.0 | 60 |
| Magnum-X 20 | 20 | 19 | 67 | 1.8 | 2.0 | 60 |
| Magnum-X 25 | 25 | 19 | 85 | 2.4 | 2.0 | 60 |
| Magnum-X 30 | 30 | 25 | 90 | 2.9 | 2.0 | 60 |
| Magnum-X 40 | 40 | 25 | 105 | 3.9 | 3.0 | 60 |
| Magnum-X 50 | 50 | 19 | 146 | 5.2 | 3.0 | 60 |
| Magnum-X 60 | 60 | 21 | 173 | 7.1 | 3.5 | 30 |
| Magnum-X 80 | 80 | 24 | 192 | 9.4 | 3.5 | 30 |
| Magnum-X 100 | 100 | 35 | 227 | 13.6 | 3.5 | 30 |
| Magnum-X 125 | 125 | 45 | 301 | 18.7 | 6.0 | 30 |
| Magnum-X 1501) | 150 | 51 | 280 | 20.0 | 8.0 | 30 |
| Magnum-X 200*1)2) | 200 | 49 | 284 | 20.0 | 8.0 | 30 |
| Magnum-X 300*1) | 300 | 81 | 330 | 43.1 | 8.0 | 30 |
| Magnum-X 450*1)2) | 450 | 79 | 330 | 43.1 | 8.0 | 30 |

- * Информация предоставляется по запросу
- ²⁾ Коэффициент безопасности 1:5

- сниженный износ чехла благодаря использованию высокопрочного полиэстра.
- легкие в эксплуатации благодаря небольшому весу.
- маркировка
 грузоподъемности всегда
 читаема.
- прочная маркировочная бирка снабжена электронным носителем информации RFID.
- увеличенный срок службы благодаря усилению чехла стропа.
- грузоподъемность до 450т, эффективная длина до 30 м.
- стропы проверены на соответствие DIN EN 1492-2.





Односторонняя защитная накладка SF-1



Двухстороняя защитная накладка SF-2

1) С боковым швом

01-2

Съемная защитная накладка(клипса)



| Тип | Номи- нальная Г/п, т | Ширина внутр, мм | Ширина, мм | Высота, мм | Вес погонного метра, кг |
|----------------------|----------------------------|------------------------|---------------|---------------|----------------------------------|
| SF-1 (SF-2) 60×25/3 | 10 | 60 | 80 | 35 | 1.4 |
| SF-1 (SF-2) 110×30/3 | 20 | 110 | 130 | 40 | 2.0 |
| SF-1 (SF-2) 140×35/3 | 30 | 140 | 160 | 45 | 2.4 |
| SF-1 (SF-2) 170-40/3 | 40 | 170 | 190 | 50 | 2.8 |
| SF-1 (SF-2) 170×40/3 | 50 | 170 | 190 | 50 | 2.8 |
| SF-1 (SF-2) 255×50/3 | 60 | 255 | 275 | 60 | 3.8 |
| SF-1 (SF-2) 380×60/3 | 80 | 380 | 400 | 70 | 5.1 |
| SF-1 (SF-2) 515×60/3 | 100 | 515 | 535 | 70 | 6.3 |



Схематическое изображение 5



rudlifting.ru



Magnum Magnum -X Plus

| | | Тип | Номи- нальная Г/п, т | Ширина внутр, мм | Ширина, мм | Высота, мм | Вес погонного метра, кг |
|----|----|------------|----------------------------|------------------------|---------------|---------------|----------------------------------|
| | sc | 60-25/3 | 10 | 60 | 80 | 35 | 1.7 |
| Ľ | 30 | 30-25/5 | 10 | 30 | 50 | 35 | 1.3 |
| | sc | 110-30/3 | 20 | 110 | 130 | 40 | 2.4 |
| ı, | 30 | 55-30/5 | 20 | 55 | 65 | 40 | 1.7 |
| | sc | 140-35/3 | 30 | 140 | 160 | 45 | 2.9 |
| Ľ, | 30 | 70-35/5 | 30 | 70 | 90 | 45 | 2.0 |
| ١, | sc | 170-40/3 | 40 | 170 | 190 | 50 | 3.4 |
| Ľ | 30 | 85-40/5 | 40 | 85 | 105 | 50 | 2.4 |
| ١, | sc | 170-40/3 | 50 | 170 | 190 | 50 | 3.4 |
| Ľ | 30 | 85-40/5 | 50 | 85 | 105 | 50 | 2.4 |
| ١, | sc | 255-50/3 | 60 | 255 | 275 | 60 | 4.7 |
| Ľ | 30 | 130-50/5 | 00 | 130 | 150 | 60 | 3.2 |
| | sc | 380-60/3 | 80 | 380 | 400 | 70 | 6.5 |
| l' | 30 | 200-60/5 | 00 | 200 | 220 | 70 | 4.3 |
| ١, | sc | 2-515-60/3 | 100 | 515 | 535 | 105 | 8.2 |
| L' | 30 | 260-60/5 | 100 | 260 | 280 | 120 | 5.0 |
| | sc | 2-515-80/3 | 125 | 260 | 535 | 90 | 8.7 |
| Ľ | 30 | 260-80/5 | 125 | 260 | 280 | 90 | 5.5 |
| | sc | 2-675-80/3 | 150 | 340 | 695 | 90 | 10.7 |
| Ľ | 30 | 340-80/5 | 130 | 340 | 360 | 90 | 6.5 |



Текстильные ленточные стропы PowerStar

PB PB D

PB STAR- высокопрочные двухслойные стропы, имеющие дополнительную защиту от истирания петель и кромок. Благодаря пропитке ленты и специальному плетению значительно повышается срок службы текстильного стропа.

| Тип | Номи- нальная Г/п, т | Ширина петли, мм | Длина петли, мм | L1, мин, мм | Ширина ленты, мм | Толщина ленты, мм | Вес 1-й метр, кг | Вес погонного метра,кг |
|-----------------|----------------------------|------------------------|-----------------------|----------------|------------------------|-------------------------|---------------------|------------------------------|
| PB 1000 STAR | 1 | 30 | 300 | 1.0 | 30 | 5.6 | 0.3 | 0.2 |
| PB 2000 STAR | 2 | 35 | 300 | 1.0 | 60 | 5.6 | 0.6 | 0.4 |
| PB 3000 STAR | 3 | 50 | 400 | 1.3 | 90 | 6.0 | 1.0 | 0.6 |
| PB 4000 STAR | 4 | 65 | 400 | 1.3 | 120 | 6.2 | 1.4 | 0.8 |
| PB 5000 STAR | 5 | 80 | 500 | 1.5 | 150 | 6.4 | 1.7 | 1.0 |
| PB 6000 STAR | 6 | 70 | 700 | 1.9 | 180 | 7.6 | 2.2 | 1.2 |
| PB 8000 STAR | 8 | 90 | 800 | 2.2 | 240 | 7.6 | 2.9 | 1.6 |
| PB 10000 STAR | 10 | 160 | 1000 | 2.6 | 300 | 7.6 | 4.1 | 2.2 |
| PB 1000 STAR D | 1 | - | - | 1.0 | 30 | 5.6 | 1.4 | 0.2 |
| PB 2000 STAR D | 2 | - | - | 1.0 | 60 | 5.6 | 2.2 | 0.4 |
| PB 3000 STAR D | 3 | - | - | 1.0 | 90 | 6.0 | 4.2 | 0.6 |
| PB 4000 STAR D | 4 | - | - | 1.2 | 120 | 6.2 | 5.4 | 0.8 |
| PB 5000 STAR D | 5 | - | - | 1.5 | 150 | 6.4 | 9.0 | 1.0 |
| PB 6000 STAR D | 6 | - | - | 1.8 | 180 | 7.6 | 15.2 | 1.2 |
| PB 8000 STAR D | 8 | - | - | 2.2 | 240 | 7.6 | 22.6 | 1.6 |
| PB 10000 STAR D | 10 | - | - | 2.6 | 300 | 7.6 | 35.2 | 2.2 |

Защитные накладки для ленточных стропов Power Star SF-1, SF-2, SC

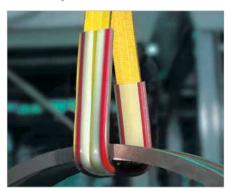
Постоянная и безопасная защита при подъеме грузов с острыми кромками или грузов с абразивными поверхностями.



Односторонняя защитная накладка SF-1



Двухстороняя защитная накладка SF-2



Съемная защитная накладка(клипса) **SC**







| Тип | | Номи- нальная Г/п, т | Ширина, мм | Высота, | Вес погонного метра, кг |
|------------|-----|----------------------------|---------------|---------|-------------------------|
| SF-1(SF-2) | 30 | 1 | 55 | 20 | 0.9 |
| SF-1(SF-2) | 60 | 2 | 85 | 23 | 1.4 |
| SF-1(SF-2) | 90 | 3 | 115 | 25 | 2.2 |
| SF-1(SF-2) | 120 | 4 | 145 | 25 | 2.9 |
| SF-1(SF-2) | 150 | 5 | 175 | 25 | 3.4 |
| SF-1(SF-2) | 180 | 6 | 210 | 30 | 4.2 |
| SF-1(SF-2) | 240 | 8 | 270 | 35 | 5.5 |
| SF-1(SF-2) | 300 | 10 | 340 | 35 | 6.8 |

| Т | ип | Номи- нальная Г/п, т | Ширина, мм | Высота, мм | Вес погонного метра, кг |
|----|-----|----------------------------|---------------|---------------|-------------------------|
| SC | 30 | 1 | 47 | 22 | 0.9 |
| SC | 60 | 2 | 85 | 23 | 1.4 |
| SC | 90 | 3 | 115 | 25 | 2.2 |
| SC | 120 | 4 | 145 | 25 | 2.9 |
| SC | 150 | 5 | 175 | 25 | 3.4 |
| SC | 180 | 6 | 210 | 30 | 4.2 |
| SC | 240 | 8 | 270 | 35 | 5.5 |
| SC | 300 | 10 | 340 | 35 | 6.8 |

Схематическое изображение





Текстильные ленточные стропы PCS Малая ширина, большая грузоподъемность



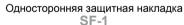


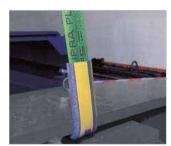


| Тип | Номи- нальная Г/п, т | Ширина петли, мм | Длина петли, мм | L1, мин, мм | Ширина ленты, мм | Толщина ленты, мм | | Вес погонного метра,кг |
|-------------|----------------------------|------------------------|-----------------------|----------------|------------------------|-------------------------|------|------------------------------|
| PCS 2000 A | 2 | 30 | 350 | 1.1 | 30 | 11.2 | 0.5 | 0.4 |
| PCS 4000 A | 4 | 60 | 400 | 1.3 | 60 | 11.2 | 1.0 | 8.0 |
| PCS 6000 A | 6 | 50 | 600 | 1.7 | 90 | 12.0 | 1.5 | 1.2 |
| PCS 8000 A | 8 | 65 | 800 | 2.2 | 120 | 12.4 | 2.2 | 1.6 |
| PCS 10000 A | 10 | 80 | 900 | 2.4 | 150 | 12.8 | 2.9 | 2.0 |
| PCS 12000 A | 12 | 95 | 1100 | 2.8 | 180 | 15.2 | 3.6 | 2.4 |
| PCS 16000 A | 16 | 125 | 1200 | 3.0 | 240 | 15.2 | 4.0 | 3.2 |
| PCS 20000 A | 20 | 155 | 1400 | 3.4 | 300 | 15.2 | 7.0 | 4.4 |
| PCS 2000 B | 2 | - | - | 1.1 | 30 | 11.2 | 1.8 | 0.4 |
| PCS 4000 B | 4 | - | - | 1.3 | 60 | 11.2 | 3.0 | 8.0 |
| PCS 6000 B | 6 | - | - | 1.7 | 90 | 12.0 | 6.6 | 1.2 |
| PCS 8000 B | 8 | - | - | 2.2 | 120 | 12.4 | 11.2 | 1.6 |
| PCS 10000 C | 10 | - | - | 2.4 | 150 | 12.8 | 14.9 | 2.0 |
| PCS 12000 C | 12 | - | - | 2.8 | 180 | 15.2 | 21.5 | 2.4 |
| PCS 16000 C | 16 | - | - | 3.0 | 240 | 15.2 | 39.0 | 3.2 |
| PCS 20000 C | 20 | - | - | 3.4 | 300 | 15.2 | 63.0 | 4.4 |
| PCS 10000 D | 10 | - | - | 2.4 | 150 | 12.8 | 14.9 | 2.0 |
| PCS 12000 D | 12 | - | - | 2.8 | 180 | 15.2 | 21.5 | 2.4 |
| PCS 16000 D | 16 | - | - | 3.0 | 240 | 15.2 | 39.0 | 3.2 |
| PCS 20000 D | 20 | - | - | 3.4 | 300 | 15.2 | 63.0 | 4.4 |

Защитные накладки SF-1-PCS, SF-2-PCS, SC-PCS для ленточных стропов большой грузоподъемности PCS

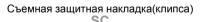




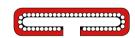


Двухстороняя защитная накладка SF-2









| Тип | Номи- нальная Г/п, т | Ширина внутр., мм | Ширина, мм | Высота, | Вес погонного метра, кг |
|--------------------|----------------------------|----------------------|---------------|---------|-------------------------|
| SF-1(SF-2)-PCS 30 | 2 | - | 55 | 30 | 0.6 |
| SF-1(SF-2)-PCS 60 | 4 | - | 90 | 35 | 1.6 |
| SF-1(SF-2)-PCS 90 | 6 | - | 110 | 35 | 1.7 |
| SF-1(SF-2)-PCS 120 | 8 | - | 145 | 40 | 2.3 |
| SF-1(SF-2)-PCS 150 | 10 | 175 | 210 | 40 | 4.8 |
| SF-1(SF-2)-PCS 180 | 12 | 205 | 230 | 40 | 4.9 |
| SF-1(SF-2)-PCS 240 | 16 | 255 | 280 | 45 | 5.9 |
| SF-1(SF-2)-PCS 300 | 20 | 310 | 340 | 40 | 6.8 |

| Тиг | 1 | Номи- нальная Г/п, т | Ширина внутр., мм | Ширина, мм | Высота, мм | Вес погон- ного метра, кг |
|--------|-----|----------------------------|----------------------|---------------|---------------|---------------------------------|
| SC-PCS | 30 | 2 | - | 55 | 30 | 0.9 |
| SC-PCS | 60 | 4 | - | 90 | 35 | 2.1 |
| SC-PCS | 90 | 6 | - | 110 | 35 | 2.3 |
| SC-PCS | 120 | 8 | - | 145 | 40 | 3.2 |
| SC-PCS | 150 | 10 | 175 | 210 | 40 | 4.8 |
| SC-PCS | 180 | 12 | 205 | 230 | 40 | 4.9 |
| SC-PCS | 240 | 16 | 255 | 280 | 45 | 5.9 |
| SC-PCS | 300 | 20 | 310 | 340 | 40 | 6.8 |

Схематическое изображение



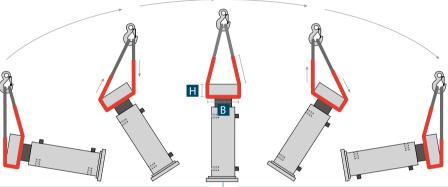


Кантовка изделий с острой (режущей) кромкой

с использованием текстильных стропов и защитных чехлов(накладок)







Кантовка груза на 90°

Шаг 1:

Определите минимальную длину защитной накладки

- 2 × Н [высота]
- + 2 × В [ширина]
- + 2 × свободный край накладки 25 см.

Длина защитного чехла

Шаг 2:

Определите минимальную длину стропа

- + 1.5 × длина зашитной накладки
- + 2 × длина петли стропа

Длина стропа



Кантовка груза на 180°

Шаг 1:

Определите минимальную длину защитной накладки

- 2 × Н [высота]
- + 3 × В [ширина]
- + 2 × свободный край накладки 25 см.

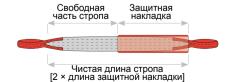
Длина защитного чехла

Шаг 2:

Определите минимальную длину стропа

- + 2 × длина защитной накладки
- + 2 × длина петли стропа

Длина стропа



При подъёме и кантовке груза с использованием защитного чехла NoCut необходимо считать свободный край чехла не менее +20 % от длины чехла.

Безопасный подъём и кантовка

При подъёме и кантовке рулонной стали необходимо использовать защитные накладки.

Текстильный строп с защитной накладкой вешается на крановый крюк и располагается под нагрузкой. Во время подъёма строп свободно двигается внутри накладки, которая плотно прилегает к грузу.

Советы по безопасной кантовке рулонной стали

- 1. Расположите строп строго вертикально в отверстии рулонной стали (на отметке 12 часов).
- 2. Единовременно можно кантовать только один рулон стали.
- 3. Под изделием рекомендуется использовать нескользящий напольный мат.
- 4. Необходимо исключить врашение рулона и смещение стропа относительно центра при подъёме.
- 5. Диагональное продёргивание стропа не допускается.



Крюки Joker (ASH) для круглопрядных и ленточных стропов

Безопасная строповка груза



Двойное преимущество крюка

Крюки Joker - идеальное дополнение к круглопрядным и ленточным стропам. Кроме того, они универсальны т.к. могут использоваться как для увеличения длины, так и в качестве крюка стропа, обеспечивающего надежное сцепление с такелажными петлями груза. Их использование в комплекте с одним или несколькими круглопрядными стропами позволяет быстрое изготовление многоветвевых стропов.

Конструкция крюка Joker специально разработана для работы с текстильными стропами. Цель - простота и надежность при эксплуатации. Такие детали, как специальная форма крюка облегчают процесс строповки груза за такелажные петли. Боковые выступы в верхней части конструкции крюка, благодаря своей форме предотвращают истирание стропов на его кромках.



Главный принцип-это безопасность

Кованые крюки изготовлены из стали класса качества 8 и поэтому имеют высокую прочность. Применение метода конечных элементов при конструировании крюков 1,2 и 3 т позволило снизить их собственный вес, что делает их эксплуатацию более легкой. Во избежание ошибок крюки имеют аналогичную текстильным стропам маркировку цветом. Таким образом соответствие крюков и стропов можно определить визуально.

Параметры:

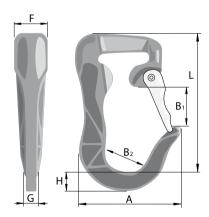
- служит для соединення съемных грузозахватных приспособлений.
- служит для надежного сцепления с такелажными петлями груза.
- высокая прочность: кованый крюк изготовлен из стали класса качества 8
- благодаря применению метода конечных элементов меньший вес (до 3т) и удобство в эксплуатации.
- защелка крюка для большей безопасности.
- во избежание ошибок крюки имеют такую же кодировку цветом, что и текстильные стропы.







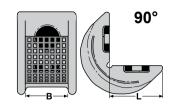




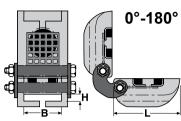
| Тип | Номинальная Г/п, т | Α | B1 | B2 | F | G | Н | L | Вес, кг/шт. |
|--------|-----------------------|-----|----|----|----|----|----|-----|----------------|
| ASH.1 | 1 | 89 | 29 | 31 | 31 | 14 | 17 | 113 | 0.7 |
| ASH.2 | 2 | 105 | 35 | 40 | 36 | 21 | 24 | 156 | 1.1 |
| ASH.3 | 3 | 125 | 36 | 48 | 47 | 25 | 29 | 170 | 1.6 |
| ASH.6 | 6 | 155 | 48 | 60 | 60 | 35 | 35 | 215 | 4 |
| ASH.10 | 10 | 204 | 70 | 80 | 70 | 50 | 58 | 303 | 9.9 |

Защитные угловые полиуретановые накладки для текстильных стропов











SWH A

| Артикул | В max., мм | L max., | Вес, кг | Кол-во магнитов |
|---------|---------------|---------|------------|--------------------|
| Z099 | 30 | 100 | - | 0 |
| Z099-1 | 60 | 100 | - | 0 |
| Z0100-1 | 90 | 100 | - | 0 |
| Z0101 | 100 | 100 | 1.2 | 0 |
| Z0101-1 | 120 | 100 | - | 0 |
| Z0102-1 | 150 | 100 | - | 0 |
| Z0102-2 | 180 | 100 | - | 0 |
| Z0103 | 200 | 100 | - | 0 |
| Z0103-1 | 240 | 100 | - | 0 |
| Z0104 | 300 | 100 | - | 0 |



SKB A

| | Артикул | B max., | L max., | H max., | Вес, кг |
|---|---------|---------|---------|---------|------------|
| • | Z0114-1 | 30 | 115 | 10 | - |
| | Z0115-1 | 60 | 115 | 10 | - |
| | Z0116-1 | 90 | 115 | 10 | - |
| | Z0117-1 | 120 | 115 | 10 | - |
| | Z0117-2 | 150 | 115 | 10 | - |
| | Z0118-1 | 180 | 115 | 10 | - |
| | Z0118-2 | 240 | 115 | 10 | - |
| | Z0118-3 | 300 | 115 | 10 | - |
| | | | | | |



SWH B с круглыми магнитными вставками

| Артикул | B max., | L max., мм | Вес, кг | Кол-во магнитов |
|---------|---------|---------------|------------|--------------------|
| Z0104-1 | 30 | 100 | - | 1 |
| Z0104-2 | 60 | 100 | - | 1 |
| Z0105-1 | 90 | 100 | - | 1 |
| Z0106 | 100 | 100 | 1.3 | 1 |
| Z0106-1 | 120 | 100 | - | 1 |
| Z0107-1 | 150 | 100 | - | 2 |
| Z0107-2 | 180 | 100 | - | 2 |
| Z0108 | 200 | 100 | 2.2 | 2 |
| Z0108-1 | 240 | 100 | - | 3 |
| Z0109 | 300 | 100 | 3.3 | 3 |



SKB B с круглыми магнитными вставками

| Артикул | В max., мм | L max., | H max., | Вес, | Кол-во магнитов |
|---------|---------------|---------|---------|------|--------------------|
| Z0118-4 | 30 | 115 | 10 | - | 1 |
| Z019-1 | 60 | 115 | 10 | - | 1 |
| Z0120-1 | 90 | 115 | 10 | - | 1 |
| Z0121-1 | 120 | 115 | 10 | - | 1 |
| Z0121-2 | 150 | 115 | 10 | - | 2 |
| Z0122-1 | 180 | 115 | 10 | - | 2 |
| Z0122-2 | 240 | 115 | 10 | - | 3 |
| Z0122-3 | 300 | 115 | 10 | - | 3 |



SWH C с круглыми магнитными вставками

| Артикул | B max., | L max., мм | Вес, кг | Кол-во магнитов |
|---------|---------|---------------|------------|--------------------|
| Z0109-1 | 30 | 100 | - | 2×1 |
| Z0109-2 | 60 | 100 | - | 2×1 |
| Z0110-1 | 90 | 100 | - | 2×1 |
| Z0111 | 100 | 100 | 1.4 | 2×1 |
| Z0111-1 | 120 | 100 | - | 2×1 |
| Z0112-1 | 150 | 100 | - | 2×2 |
| Z0112-2 | 180 | 100 | - | 2×2 |
| Z0113 | 200 | 100 | 2.4 | 2×2 |
| Z0113-1 | 240 | 100 | - | 2×3 |
| Z0114 | 300 | 100 | 3.6 | 2×3 |



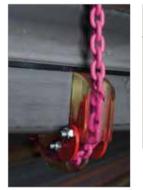
SKB C с круглыми магнитными вставками

| Артикул | B max., | L max., | H max., | Вес, | Кол-во магнитов |
|---------|---------|---------|---------|------|--------------------|
| Z0122-4 | 30 | 115 | 10 | - | 2×1 |
| Z0123-1 | 60 | 115 | 10 | - | 2×1 |
| Z0124-1 | 90 | 115 | 10 | - | 2×1 |
| Z0125-1 | 120 | 115 | 10 | - | 2×1 |
| Z0125-2 | 150 | 115 | 10 | - | 2×2 |
| Z0126-1 | 180 | 115 | 10 | - | 2×2 |
| Z0126-2 | 240 | 115 | 10 | - | 2×3 |
| Z0126-3 | 300 | 115 | 10 | - | 2×3 |

Защитные угловые полиуретановые накладки для канатных и цепных стропов

Надежная защита каната и кромки груза

SK-K



| Тип | Диаметр цепи мм | M MM | L MM |
|--------|-----------------------|---------|---------|
| SKK 6 | 6 | 32 | 80 |
| SKK 8 | 8 | 44 | 95 |
| SKK 10 | 10 | 54 | 110 |
| SKK 13 | 13 | 65 | 140 |
| SKK 16 | 16 | 80 | 160 |
| SKK 20 | 20 | 90 | 180 |

| Тип | Внутр. ∅ мм | M MM | L MM |
|-----------|----------------|---------|---------|
| SKD 16 | 16 | 32 | 80 |
| SKD 24 | 24 | 44 | 95 |
| SKD 32 | 32 | 54 | 110 |
| SKD 40 | 40 | 65 | 140 |
| SKD 48 | 48 | 80 | 160 |
| SKD 60 | 60 | 100 | 200 |
| SKD 80 | 80 | 140 | 280 |
| SKD 100 | 100 | 170 | 340 |
| SKD 120 | 120 | 180 | 360 |
| SKD 150 | 150 | 220 | 400 |
| SKD 2-60 | 60 | 180 | 360 |
| SKD 2-80 | 80 | 260 | 520 |
| SKD 2-100 | 100 | 320 | 640 |
| SKD 2-120 | 120 | 340 | 680 |
| SKD 2-150 | 150 | 420 | 400 |

SK-D

SDC

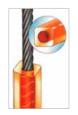




| Тип | Внутр. ∅ мм | Н мм | В | Вес кг/м |
|--------|----------------|---------|----|-------------|
| SDC 10 | 10 | 23 | 36 | 0.60 |
| SDC 12 | 12 | 23 | 36 | 0.60 |
| SDC 14 | 14 | 29 | 44 | 0.85 |
| SDC 16 | 16 | 29 | 44 | 0.85 |
| SDC 18 | 18 | 35 | 52 | 1.20 |
| SDC 20 | 20 | 35 | 52 | 1.20 |
| SDC 22 | 22 | 39 | 59 | 1.45 |
| SDC 24 | 24 | 39 | 59 | 1.45 |

SD

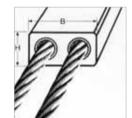




| Тип | Внутр. ∅ мм | H/B MM | Вес кг/м |
|-------|----------------|-----------|-------------|
| SD 8 | 8 | 18 | 0.27 |
| SD 10 | 10 | 20 | 0.32 |
| SD 12 | 12 | 22 | 0.37 |
| SD 14 | 14 | 26 | 0.52 |
| SD 16 | 16 | 29 | 0.64 |
| SD 18 | 18 | 33 | 0.83 |
| SD 20 | 20 | 37 | 1.06 |
| SD 22 | 22 | 41 | 1.30 |
| SD 24 | 24 | 44 | 1.48 |
| SD 26 | 26 | 48 | 1.77 |
| SD 28 | 28 | 51 | 1.99 |
| SD 30 | 30 | 59 | 2.77 |
| SD 36 | 36 | 66 | 3.34 |
| SD 40 | 40 | 74 | 4.22 |







SD-2

| Тип | Внутр. ∅ мм | Н | В мм | Вес кг/м |
|-------------|----------------|----|---------|-------------|
| SDC/SD 8-2 | 8 | 18 | 36 | 0.55 |
| SDC/SD 10-2 | 10 | 20 | 40 | 0.64 |
| SDC/SD 12-2 | 12 | 22 | 44 | 0.74 |
| SDC/SD 14-2 | 14 | 26 | 52 | 1.04 |
| SDC/SD 16-2 | 16 | 29 | 58 | 1.28 |
| SDC/SD 18-2 | 18 | 33 | 66 | 1.67 |
| SDC/SD 20-2 | 20 | 37 | 74 | 2.11 |
| SDC/SD 22-2 | 22 | 41 | 82 | 2.60 |
| SDC/SD 24-2 | 24 | 44 | 88 | 2.97 |
| SDC/SD 26-2 | 26 | 48 | 96 | 3.55 |
| SDC/SD 28-2 | 28 | 51 | 102 | 3.97 |
| SDC/SD 30-2 | 30 | 59 | 118 | 5.55 |
| SDC/SD 36-2 | 36 | 66 | 132 | 6.68 |
| SDC/SD 40-2 | 40 | 74 | 148 | 8.44 |

Текстильные ленточные стропы Р2 с полиуретановым напылением

Стропы с защитным покрытием служат гораздо дольше!









| | Тип | Номи- нальная Г/п, т | Ширина петли, мм | Длина петли, мм | L1 мин, м | Ширина ленты, мм | Толщина ленты, мм | Прибл. вес 1-й м, кг | Вес погонного метра |
|------------|---------------|----------------------------|------------------------|-----------------------|-----------------|------------------------|-------------------------|----------------------------|---------------------------|
| | PB 1000-P2 | 1 | 30 | 300 | 1 | 30 | 9.1 | 0.4 | 0.3 |
| | PB 2000-P2 | 2 | 35 | 300 | 1 | 60 | 9.5 | 1 | 0.6 |
| 9 ⊼ | PB 3000-P2 | 3 | 50 | 400 | 1.3 | 90 | 9.9 | 1.3 | 8.0 |
| II. | PB 4000-P2 | 4 | 65 | 400 | 1.3 | 120 | 10.9 | 1.8 | 1.1 |
| 11 | PB 5000-P2 | 5 | 80 | 500 | 1.5 | 150 | 10.9 | 2.4 | 1.4 |
| ()⊻ | PB 6000-P2 | 6 | 70 | 700 | 1.9 | 180 | 11.1 | 3 | 1.7 |
| | PB 8000-P2 | 8 | 90 | 800 | 2.2 | 240 | 11.1 | 4.3 | 2.3 |
| | PB 10000-P2 | 10 | 160 | 1000 | 2.6 | 300 | 11.5 | 7.2 | 2.8 |
| FA. | PB 1000-P2-C | 1 | 30 | 300 | 1 | 30 | 9.1 | 0.9 | 0.3 |
| | PB 2000-P2-C | 2 | 35 | 300 | 1 | 60 | 9.5 | 2.5 | 0.6 |
| L1 | PB 3000-P2-C | 3 | 50 | 400 | 1 | 90 | 9.9 | 4.3 | 8.0 |
| (\\ | PB 5000-P2-C | 5 | 80 | 500 | 1.5 | 150 | 10.9 | 10.2 | 1.4 |
| | PB 1000-P2-D | 1 | - | - | 1 | 30 | 9.1 | 1 | 0.3 |
| | PB 2000-P2-D | 2 | - | - | 1 | 60 | 9.5 | 2 | 0.6 |
| | PB 3000-P2-D | 3 | - | - | 1 | 90 | 9.9 | 3.7 | 8.0 |
| | PB 4000-P2-D | 4 | - | - | 1.2 | 120 | 10.9 | 5.4 | 1.1 |
| | PB 5000-P2-D | 5 | - | - | 1.5 | 150 | 10.9 | 8.7 | 1.4 |
| ŪΨ | PB 6000-P2-D | 6 | - | - | 1.8 | 180 | 11.1 | 14.8 | 1.7 |
| | PB 8000-P2-D | 8 | - | - | 2.2 | 240 | 11.1 | 22.8 | 2.3 |
| | PB 10000-P2-D | 10 | _ | _ | 2.4 | 300 | 11.1 | 34 | 2.8 |

С 2-стороним полиуретановым напылением (покрытие Secutex PowerFlex)

Увеличен срок службы благодаря напылению.

Стропы, лента которых имеет защитную, стойкую к истиранию тканую основу с пропиткой и дополнительную защиту петель высокопрочной нитью. Применяются при работе с грузами, имеющими шершавую и абразивную поверхность.

Текстильные ленточные стропы SX с двухсторонним покрытием

Стропы с двухсторонней защитой. Лента с одной стороны имеет покрытие Secutex Powerflex с дополнительной защитой от истирания, с другой покрытие Secuflex — защита от воздействия острых кромок. Дополнительная защита петель — высокопрочная нить.









| | Тип | Номи- нальная Г/п, т | Ширина петли, мм | Длина петли, мм | L1 мин, м | Ширина ленты, мм | Толщина ленты, мм | Прибл. вес 1-й м, кг | Вес погонного метра |
|------------|---------------|----------------------------|------------------------|-----------------------|-----------------|------------------------|-------------------------|----------------------------|---------------------------|
| | PB 1000-SX | 1 | 30 | 300 | 1 | 30 | 13.1 | 0.5 | 0.4 |
| | PB 2000-SX | 2 | 35 | 300 | 1 | 60 | 13.5 | 1.2 | 8.0 |
| 9 ⊼ | PB 3000-SX | 3 | 50 | 400 | 1.3 | 90 | 13.9 | 1.6 | 1.3 |
| L1 | PB 4000-SX | 4 | 65 | 400 | 1.3 | 120 | 14.9 | 2.2 | 1.8 |
| | PB 5000-SX | 5 | 80 | 500 | 1.5 | 150 | 14.9 | 2.8 | 2.2 |
| 0⊻ | PB 6000-SX | 6 | 70 | 700 | 1.9 | 180 | 15.1 | 3.3 | 2.7 |
| | PB 8000-SX | 8 | 90 | 800 | 2.2 | 240 | 15.1 | 4.2 | 3.8 |
| | PB 10000-SX | 10 | 160 | 1000 | 2.6 | 300 | 15.5 | 6.8 | 4.8 |
| ₽Ā | PB 1000-SX-C | 1 | 30 | 300 | 1 | 30 | 13.1 | 1.0 | 0.4 |
| | PB 2000-SX-C | 2 | 35 | 300 | 1 | 60 | 13.5 | 2.7 | 8.0 |
| L1 | PB 3000-SX-C | 3 | 50 | 400 | 1 | 90 | 13.9 | 3.6 | 1.3 |
| 0⊻ | PB 5000-SX-C | 5 | 80 | 500 | 1,5 | 150 | 14.9 | 10.6 | 2.2 |
| | PB 1000-SX-D | 1 | - | - | 1 | 30 | 13.1 | 1.1 | 0.4 |
| 0. | PB 2000-SX-D | 2 | - | - | 1 | 60 | 13.5 | 2.2 | 8.0 |
| ₩ | PB 3000-SX-D | 3 | - | - | 1 | 90 | 13.9 | 4.0 | 1.3 |
| L1 | PB 4000-SX-D | 4 | - | - | 1.2 | 120 | 14.9 | 5.6 | 1.8 |
| I↓ Iv | PB 5000-SX-D | 5 | - | - | 1.5 | 150 | 14.9 | 9.1 | 2.2 |
| U. | PB 6000-SX-D | 6 | - | - | 1.8 | 180 | 15.1 | 15.1 | 2.7 |
| | PB 8000-SX-D | 8 | - | - | 2.2 | 240 | 15.1 | 23.0 | 3.8 |
| | PB 10000-SX-D | 10 | - | - | 2.4 | 300 | 15.5 | 34.1 | 4.8 |



покрытие secuflex ® (покрытие Powerflex с обратной стороны)

- оптимальная защита части стропа, несущей нагрузку, благодаря защитному слою в 5 мм.
- высокая устойчивость к порезам со стороны, покрытой защитным слоем.
- сниженный износ петель стропа, благодаря их усилению.
- благодаря небольшому весу легкие в эксплуатации.
- стропы проверены в соответствии с DIN EN 1492-1.



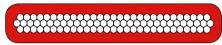
Текстильные ленточные стропы S2 с двухсторонним полиуретановым покрытием



Двойная защита - надежнее строповка!



- оптимальная защита благодаря защитному слою в 5 мм с двух сторон (несущая часть стропа)
- высокая устойчивость к порезам
- сниженный износ петель стропа благодаря их усилению
- благодаря небольшому весу легкие в эксплуатации
- стропы проверены в соответствии с DIN EN1492-1



2-сторонее покрытие secuflex ®

Большой срок службы благодаря полному покрытию. Подъемный строп Spanset Power (PB-S2) с двусторонним покрытием (полиуретан). Secuflex S2 — защита от воздействия кромок и истирания стропа. Дополнительная защита петель — высокопрочная нить.

| | Тип | Номи- нальная Г/п, т | Ширина петли, мм | Длина петли, мм | L1 мин, м | Ширина ленты, мм | Толщина ленты, мм | Прибл. вес 1-й м, кг | Вес погонного метра |
|------------|----------------|----------------------------|------------------------|-----------------------|-----------------|------------------------|-------------------------|----------------------------|---------------------------|
| | PB 1000-S2 | 1 | 30 | 300 | 1 | 40 | 17.1 | 0.9 | 0.8 |
| | PB 2000-S2 | 2 | 35 | 300 | 1 | 70 | 17.5 | 1.4 | 1.4 |
| 9₹ | PB 3000-S2 | 3 | 50 | 400 | 1.3 | 100 | 17.9 | 2 | 2.1 |
| L1 | PB 4000-S2 | 4 | 65 | 400 | 1.3 | 130 | 18.9 | 2.7 | 2.9 |
| | PB 5000-S2 | 5 | 80 | 500 | 1.5 | 160 | 18.9 | 3.4 | 3.7 |
| (1⊻ | PB 6000-S2 | 6 | 70 | 700 | 1.9 | 190 | 19.1 | 3.8 | 4.4 |
| | PB 8000-S2 | 8 | 90 | 800 | 2.2 | 250 | 19.1 | 4.6 | 6.1 |
| | PB 10000-S2 | 10 | 160 | 1000 | 2.6 | 310 | 19.5 | 7 | 7.6 |
| | PB 1000-S2-C | 1 | 30 | 300 | 1 | 40 | 17.1 | 1.4 | 0.8 |
| | PB 2000-S2-C | 2 | 35 | 300 | 1 | 70 | 17.5 | 2.9 | 1.4 |
| L1 | PB 3000-S2-C | 3 | 50 | 400 | 1 | 100 | 17.9 | 5 | 2.1 |
| ≬ ¥ | PB 5000-S2-C | 5 | 80 | 500 | 1.5 | 160 | 18.9 | 11.2 | 3.7 |
| | PB 1000-S2-DD | 1 | - | - | 1 | 40 | 17.1 | 1.4 | 0.8 |
| 0. | PB 2000-S2-DD | 2 | - | - | 1 | 70 | 17.5 | 2.6 | 1.4 |
| | PB 3000-S2-DD | 3 | - | - | 1 | 100 | 17.9 | 4.5 | 2.1 |
| L1 | PB 4000-S2-DD | 4 | - | - | 1.2 | 130 | 18.9 | 6.4 | 2.9 |
| | PB 5000-S2-DD | 5 | - | - | 1.5 | 160 | 18.9 | 9.8 | 3.7 |
| V. | PB 6000-S2-DD | 6 | - | - | 1.8 | 190 | 19.1 | 15.8 | 4.4 |
| | PB 8000-S2-DD | 8 | - | - | 2.2 | 250 | 19.1 | 23.6 | 6.1 |
| | PB 10000-S2-DD | 10 | - | - | 2.4 | 310 | 19.5 | 34.3 | 7.6 |





Текстильные круглопрядные многоветвевые стропы

Круглопрядные стропы расположены полностью по всей ширине соединительного элемента, таким образом исключена опасность точечной нагрузки. Такое сочетание позволяет достигнуть грузоподъемность до 63 т.

Надежное соединение

Кованые крюки, используемые для многоветвевых стропов, изготовлены из высокопрочной стали и имеют оптимальную ширину зева.

Легкая замена

В случае, если только один из комплектующих элементов поврежден, нет необходимости в замене всего стропа. Благодаря модульной системе сборки возможна замена отдельных комплектующих.

Надежная защита

Для увеличения срока службы каждая ветвь стропа имеет дополнительный защитный чехол. Каждый чехол прочно сшит, это позволяет снизить износ и увеличивает удобство при эксплуатации.

1-ветвевой круглопрядный строп грузоподъемностью до 30 т

| Тип | Номи- | Номи- | L1 мин, | L1 макс, | Прибл. вес 1-й | Прибл. вес | Ко | мплектующ | ие |
|------------------|-------------------|------------------|---------|----------|-------------------|------------------------|------|-----------|------|
| INII | нальная Г/п, т | Г/п до 60°, т | MM | М | м, кг | погонного метра, кг | 1×LS | 2×KE | 1×KR |
| RSG-1-1000LS/KE | 1 | 1 | 0.375 | 10 | 1.4 | 0.3 | 1.5 | KE 2.0 | 1.4 |
| RSG-1-2000LS/KE | 2 | 2 | 0.375 | 10 | 2.5 | 0.5 | 2.5 | KE 2.0 | 2.5 |
| RSG-1-3000LS/KE | 3 | 3 | 0.375 | 20 | 3.7 | 8.0 | 4.0 | KE 3.15 | 4.0 |
| RSG-1-4000LS/KE | 4 | 4 | 0.375 | 20 | 5.7 | 1 | 4.0 | KE 5.3 | 4.0 |
| RSG-1-5000LS/KE | 5 | 5 | 0.375 | 20 | 6.6 | 1.1 | 6.7 | KE 5.3 | 5.6 |
| RSG-1-6000LS/KE | 6 | 6 | 1 | 20 | 9.1 | 1.4 | 6.7 | KE 8.0 | 6.7 |
| RSG-1-8000LS/KE | 8 | 8 | 1 | 20 | 9.4 | 1.8 | 10.0 | KE 8.0 | 10.0 |
| RSG-1-10000LS/KE | 10 | 10 | 2.5 | 50 | 23 | 2.5 | 10.0 | KE 12.5 | 10.0 |
| RSG-1-15000LS/KE | 15 | 15 | 2.5 | 50 | 36 | 3.5 | 16.0 | KE 15.0 | 22.4 |
| RSG-1-20000LS/KE | 20 | 20 | 2.5 | 50 | 56 | 5 | 20.0 | KE 21.5 | 22.4 |
| RSG-1-25000LS/KE | 25 | 25 | 2.5 | 50 | 89 | 6 | 27.0 | KE 31.5 | 25.0 |
| RSG-1-30000LS/KE | 30 | 30 | 2.5 | 50 | 94 | 8 | 31.5 | KE 31.5 | 43.0 |







2-ветвевой круглопрядный строп грузоподъемностью до 42 т

| Тип | Номи- | | альная 1, т | L1 мин, | | Прибл. вес 1-й | | Комплектующие | | |
|------------------|---------------------------|------|----------------|---------|-------|------------------------|------|---------------|---------|------|
| 17/11 | Г/п, т до 45° до 60° | | MM | M | M, KF | погонного метра, кг | 2×LS | 4×KE | 1×KR | |
| RSG-2-1400LS/KE | 1.4 | 1.4 | 1 | 10 | 0.375 | 3.8 | 0.6 | 1.5 | KE 2.0 | 1.4 |
| RSG-2-2800LS/KE | 2.8 | 2.8 | 2 | 10 | 0.375 | 5.6 | 1 | 2.5 | KE 2.0 | 4.0 |
| RSG-2-4200LS/KE | 4.2 | 4.2 | 3 | 20 | 0.375 | 9 | 1.6 | 4.0 | KE 3.15 | 5.6 |
| RSG-2-5600LS/KE | 5.6 5.6 4 20 0.375 12.9 2 | | 4.0 | KE 5.3 | 5.6 | | | | | |
| RSG-2-7000LS/KE | 7 | 7 | 5 | 20 | 0.375 | 13.3 | 2.2 | 6.7 | KE 5.3 | 10.0 |
| RSG-2-8400LS/KE | 8.4 | 8.4 | 6 | 20 | 1 | 22.9 | 2.8 | 6.7 | KE 8.0 | 10.0 |
| RSG-2-11200LS/KE | 11.2 | 11.2 | 8 | 20 | 1 | 24.9 | 3.6 | 10.0 | KE 8.0 | 14.0 |
| RSG-2-14000LS/KE | 14 | 14 | 10 | 50 | 2.5 | 40 | 5 | 10.0 | KE 12.5 | 14.0 |
| RSG-2-21000LS/KE | 21 | 21 | 15 | 50 | 2.5 | 69 | 7 | 16.0 | KE 15.0 | 22.4 |
| RSG-2-28000LS/KE | 28 | 28 | 20 | 50 | 2.5 | 108 | 10 | 20.0 | KE 21.2 | 28.0 |
| RSG-2-35000LS/KE | 35 | 35 | 25 | 50 | 2.5 | 143 | 12 | 27.0 | KE 31.5 | 43.0 |
| RSG-2-42000LS/KE | 42 | 42 | 30 | 50 | 2.5 | 156 | 16 | 31.5 | KE 31.5 | 43.0 |







4-ветвевой круглопрядный строп грузоподъемностью до 63 т

| Тип | Номи- | | альная 1, т | L1 мин, L1 макс, | | Прибл. вес 1-й | Прибл. вес | Комплектующие | | |
|------------------|----------------------|--------|----------------|------------------|----|-------------------|------------------------|---------------|---------|-------|
| 1 7/11 | Г/п, т | до 45° | до 60° | MM | M | М, КГ | погонного метра, кг | 4×LS | 8×KE | 1×KRR |
| RSG-4-2100LS/KE | 2.1 | 2.1 | 1.5 | 0.375 | 10 | 9.1 | 1.2 | 1.5 | KE 2.0 | 3.0 |
| RSG-4-4200LS/KE | 4.2 | | | 0.375 | 10 | 11.8 | 2 | 2.5 | KE 2.0 | 5.3 |
| RSG-4-6300LS/KE | 6.3 | 6.3 | 4.5 | 0.375 | 20 | 18.4 | 3.2 | 4.0 | KE 3.15 | 8.0 |
| RSG-4-8400LS/KE | 8.4 | 8.4 | 6 | 0.375 | 20 | 27.1 | 4 | 4.0 | KE 5.3 | 14.0 |
| RSG-4-10500LS/KE | 10.5 | 10.5 | 7.5 | 0.375 | 20 | 32 | 4.4 | 6.7 | KE 5.3 | 14.0 |
| RSG-4-12600LS/KE | 12.6 | 12.6 | 9 | 1 | 20 | 43 | 5.6 | 6.7 | KE 8.0 | 14.0 |
| RSG-4-16800LS/KE | 16.8 | 16.8 | 12 | 1 | 20 | 46.3 | 7.2 | 10.0 | KE 8.0 | 21.2 |
| RSG-4-21000LS/KE | 21 | 21 | 15 | 2.5 | 50 | 102 | 10 | 10.0 | KE 12.5 | 21.2 |
| RSG-4-31500LS/KE | 31.5 | 31.5 | 22.5 | 2.5 | 50 | 168 | 14 | 16.0 | KE 15.0 | 33.5 |
| RSG-4-42000LS/KE | LS/KE 42 42 | | 30 | 2.5 | 50 | 260 | 20 | 20.0 | KE 21.5 | 53.0 |
| RSG-4-52500LS/KE | 52.5 | 52.5 | 37.5 | 2.5 | 50 | 343 | 24 | 27.0 | KE 31.5 | 53.0 |
| RSG-4-63000LS/KE | SG-4-63000LS/KE 63 6 | | 45 | 2.5 | 50 | 363 | 32 | 31.5 | KE 31.5 | 70.0 |



NoCut® высокотехнологичный устойчивый к порезам защитный чехол





Достичь максимальной безопасности легко: чехол NoCut®

Гибкость и минимальный вес чехла NoCut®, по сравнению с обычными продуктами для защиты от порезов, делает его простым в использовании в различных областях применения

Чехол NoCut ® соткан из высокотехнологичных волокон (высокомодульный полиэтилен) и обеспечивает наилучшую защиту текстильных стропов от порезов, причиняемых острыми кромками при нагрузках. Вращение и поворот груза также не являются проблемой для защитного чехла NoCut®, а его специальная ребристая структура позволяет стропу легко двигаться внутри чехла. Чехол NoCut® защищает строп даже при поперечном режущем движении, которое может возникнуть при подъёме груза. При наличии острых кромок, радиус которых составляет более 1 мм, смещение защитного чехла относительно груза на 2-3 см допустимо до тех пор, пока речь идет о типичной усадке груза при его подъеме. При совместной разработке процесса подъема груза с техническими специалистами компании SpanSet таким образом, чтобы не происходило смещение груза и защитного чехла относительно друг друга, гарантируется устойчивость к порезам даже при наличии острых кромок, радиус которых составляет менее 1 мм

Чехол NoCut® поставляется в составе текстильного стропа готовым к использованию с обработанными обрезными кромками. Стандартные защитные чехлы имеют длину от 250 мм и ширину от 30 мм до 300 мм.

Вам это знакомо?

При строповке стальных листов в качестве защиты от острых кромок (ответственным за подъём людям) часто приходится использовать пожарные шланги, перчатки или картон. Это противоречит установленным нормам и может привести к несчастным случаям со смертельным исходом. поэтому необходима специально разработанная защита стропов от острых кромок.

Действуйте!

SpanSet предлагает решение с высокой степенью защиты текстильных стропов - это продукты NoCut®. Чехол NoCut ® - это тканый защитный высокотехнологичный чехол для текстильных стропов, который характеризуется особенно высокой стойкостью к порезам и истиранию.

NoCut® изготавливается для всех видов стропов SpanSet: как ленточных, так и круглопрядных (PowerStar и SupraPlus).

Для большей безопасности

Для разработки NoCut® была изготовлена испытательная машина, которая оценивает устойчивость защитного чехла к порезам в реальных условиях, под нагрузкой, равной номинальной. Это обусловило защитный эффект чехла NoCut® при различных острых кромках.





Чехол NoCut® предлагает лучшую защиту от порезов. На нём не остаётся следов даже после активного использования.

Благодаря минимальному весу и высокой гибкости чехол NoCut® прост в использовании даже в узких пространствах.



Таблица подбора для стропов

| Γ/π, Τ | Тип | Ширина внутр, мм | Ширина внешн, мм | Высота, | Вес,кг | Supra Plus | Mag- num Plus | Mag- num X | Power Star, PB | PCS |
|-----------|---------|------------------------|------------------------|---------|--------|---------------|---------------------|---------------|----------------------|-----|
| 0.5 | NCS-075 | 75 | 85 | 13 | 0.6 | 3/5* | | | | |
| 1.0 | NCS-045 | 45 | 55 | 13 | 0.4 | | | | 1 | |
| 1.0 | NCS-075 | 75 | 85 | 13 | 0.6 | 3/5* | | | | |
| 2.0 | NCS-075 | 75 | 85 | 13 | 0.6 | 3/5* | | | 1 | 1 |
| 3.0 | NCS-105 | 105 | 115 | 13 | 0.8 | 3/5* | | | 1 | |
| 40 | NCS-105 | 105 | 115 | 13 | 0.8 | 3/5* | | | | 1 |
| 4.0 | NCS-135 | 135 | 145 | 13 | 1,1 | | | | 1 | |
| E 0 | NCS-135 | 135 | 145 | 13 | 1.1 | 3/5* | | | | |
| 5.0 | NCS-165 | 165 | 175 | 13 | 1.4 | | | | 1 | |
| 60 | NCS-135 | 135 | 145 | 13 | 1.1 | 3/5* | | | | 1 |
| 6.0 | NCS-195 | 195 | 205 | 13 | 1,6 | | | | 1 | |
| 0.0 | NCS-165 | 165 | 175 | 13 | 1.4 | 3/5* | | | | 1 |
| 8.0 | NCS-255 | 255 | 265 | 13 | 2,0 | | | | 1 | |
| | NCS-105 | 105 | 115 | 13 | 0,8 | | | 3/5* | | |
| 10 | NCS-195 | 195 | 205 | 13 | 1,6 | | 3/5* | | | 1 |
| | NCS-315 | 315 | 325 | 13 | 2.7 | | | | 1 | |
| 12 | NCS-255 | 255 | 265 | 13 | 0.6 | | | | | 1 |
| 16 | NCS-315 | 315 | 325 | 13 | 0.8 | | | | | 1 |
| 20 | NCS-165 | 165 | 175 | 13 | 1,4 | | | 3/5* | | |
| 20 | NCS-315 | 315 | 325 | 13 | 2,7 | | 3/5* | | | |
| 25 | NCS-315 | 315 | 325 | 13 | 2.7 | | 3/5* | | | |







* Специальное исполнениетолько по запросу

Обзор преимуществ



Защита текстильных стропов от порезов при минимальном весе чехла



Эластичная и гибкая структура



Легко одевается на строп. Имеет 2 рабочие поверхности



Протестированная защита от порезов



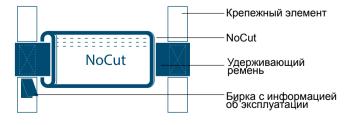
Уникальная ребристая структура

NoCut®pad сочетает в себе чехол NoCut®sleeve и тканевые фиксаторы, которые имеют крепежные элементы на обоих концах. NoCut®pad имеет два варианта крепления: липучки или металлические пряжкки с обеих сторон.









Системы закрепления грузов

Крепежный ремень **ErgoABS**



Для ежедневного закрепления грузов необходимы не просто надежные крепежные ремни. Вам необходимы решения, которые облегчают работу и делают контроль за безопасностью более легким и простым. Наши

крепежные ремни - это оптимальное решение.

Система "Anti-Belt-Slip"

Натяжной механизм разблокирован, ремень ослабляется, груз выходит из под контроля: кто-либо, испытавший это, знает насколько важна система ABS. Данная система позволяет полностью контролировать натяжение ремня. Система ABS допускает пошаговое уменьшение силы предварительного натяжения. Таким образом, Вы имеете возможность произвести корректировку грузов, подверженных заваливанию набок или падению, при помощи вилочного погрузчика. Это позволяет предотвратить несчастные случаи и порчу грузов.

Удлиненный рычаг, эргономичность в эксплуатации

Удлиненный рычаг храпового механизма Ergo значительно облегчает натяжение крепежного ремня. Высокое предварительное натяжение достигается при значительно меньшем мышечном усилии. Благодаря тому, что для натяжения ремня рычаг необходимо тянуть вниз, а не поднимать вверх, трещотка щадит позвоночник. Удлиненный рычаг - эргономичность в эксплуатации.

Индикатор предварительного натяжения

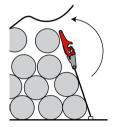
Используя запатентованный индикатор TFI, Вы можете определить предварительное натяжение крепежного ремня. Если индикатор TFI сомктут, это указывает на максимальное предварительное усилие в



750 даН. Также возможно определить промежуточное усилие. Теперь в наличии TFI с адаптером для съемной части крепежного ремня.

Интегрированная защита от острых кромок

Крепежные ремни SpanSet известны своей низкой способностью к растяжению - макс. 4%. Дополнительная износостойкая окантовка даже при закреплении грузов с абразивной поверхностью - это беспроигрышный вариант. SpanSet - ваш надежный партнер при закреплении грузов.





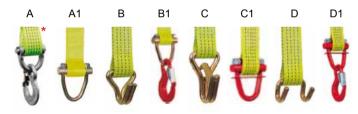


без системой ABS

с системой ABS

Маркировочная бирка на обеих частях крепежного ремня

Для постоянного контроля того, подходит ли крепежный ремень для закрепления определенного груза или нет, каждая из его частей оснащена маркировочной биркой. Без данной бирки запре щено дальнейшее использование крепежного ремня. Изделия повышенного класса дополнительно оснащены защитным чехлом.



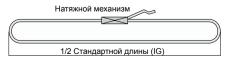
Возможность замены крюка

Крепежный ремень **ErgoABS**



| | C | Схема кр | еплени | Я | | Станд. | Фикс. |
|--------------|---------|----------|--------|-----|------------------------|--------------|--------------|
| Тип крюка | Ĩ. | 1 | • | | Ширина ленты, мм | длина IG, | часть FE, |
| | даН | даН | даН | даН | IVIIVI | М | М |
| 5 т, сос | тоит из | 1 части | | | | | |
| - | | | 5000 | | 50 | 8 | |
| 5 T, COC | тоит из | 2 части | | | | | |
| Α | 2500 | 5000 | | 500 | 50 | 8 | 0.50 |
| В | 2500 | 5000 | | 500 | 50 | 8 | 0.50 |
| С | 2500 | 5000 | | 500 | 50 | 8 | 0.50 |
| D | 2500 | 5000 | | 500 | 50 | 8 | 0.50 |

Состоит из 1 части





| | Схема кр | епления | | Станд. | Фикс. |
|--------------|-----------------|----------|------------------------|--------------|--------------|
| Тип крюка | | U | Ширина ленты, мм | длина IG, | часть FE, |
| | даН | даН | 141141 | М | М |
| 10 т, сс | стоит из 1 или | 2 частей | | | |
| C1 | 5000 | 10000 | 50 | 4 | 0.50 |
| D1 | 5000 | 10000 | 50 | 4 | 0.50 |
| 20 т, сс | стоит из 2 част | и | | | |
| A1 | 10000 | 20000 | 75 | 4 | 0.70 |
| B1 | 10000 | 20000 | 75 | 4 | 0.70 |

Состоит из 2 частей



Стяжная лента Easy Lash

Безопасность для любых задач



EasyLashtex

Лента EasyLashtex изготовлена из высокопрочного полиэстерового волокна и рассчитана на высокие нагрузки во время перевозки грузов. Лента может использоваться как для закрепления грузов, так и для увязывания паллет. Благодаря своей структуре и термофиксации лента имеет прочность, соответствующую стальной ленте, но сама значительно легче. Кроме того, она намного удоб-

| Тип | Ширина ленты, мм | Прочность ленты, даН | Вид замка (пряжки) | Метров в бухте | Вес, упак./кг |
|-----------|------------------------|----------------------------|-----------------------|-------------------|------------------|
| EL25 MBL | 25 | 1200 | B8, 80005, 1422 | 400 | 10.5 |
| EL35 MBL | 35 | 3000 | 80009 | 300 | 21.5 |
| EL40 MBL | 40 | 5000 | 01436 | 200 | 20.2 |
| EL49 MBL* | 49 | 1900 | 01950, 80010 | 300 | 12.0 |
| EL49 MBL* | 49 | 4800 | 80010, 1421 | 200 | 18.9 |
| EL49 MBL* | 49 | 6000 | 01433 | 200 | 23.4 |

^{*} Учитывайте прочность ленты



Преимущества:

- высокая прочность, небольшой вес: идеальная альтернатива металлической ленте.
- легкие в эксплуатации.
- соответствуют требованиям стандарта немецкой железной дороги BN 918 090: проверенное качество.
- ясная маркировка прочности ленты для избежания ошибок при использовании.
- подходит для перевозки в контейнерах, по железной дороге и морю.
- минимальная травмоопасность.
- сохранность грузов с чувствительной поверхностью.
- устойчивость к атмосферным воздействиям, не ржавеет; ленту можно использовать повторно.

Высокие прочностные характеристики

Для того чтобы в полной мере использовать ленту EasyLashtex Вам необходимы специальные пряжки EasyLashtex, размер, покрытие и материал которых оптимизированы для увязывания грузов. Только таким образом Вы сможете достичь максимальную прочность.



ней и безопаснее при эксплуатации, так как при увязке стальной лентой возникает угроза порезов из-за острой кромки, а также отскакивания ленты.

В ассортименте ширина ленты EasyLashtex варьируется от 16 до 50 мм. Благодаря высокопрочной пруктуре материала EasyLashtex при использовании подходящих комплектующих элементов максимально возможное усилие достигает 7,500 даН.





Пряжки EasyLashtex изготовлены из цельного высокопрочного материала. Поэтому истирание из-за швов или грата отсутствует. Поверхность пряжек либо оцинкованная, либо фосфатированная и поэтому усточива к коррозии. Такая поверхностная обработка является необходимым условием для надежного фрикционного соединения при увязывании.



Максимальные безопасные рабочие нагрузки на стропы с учетом способов строповки и обвязки груза, т

| 150 | 100 | 80 | 60 | 50 | 40 | 30 | 25 | 20 | 15 | 10 | œ | 6 | 5 | 4 | ω | 2 | _ | 0.5 | | | Г/п стропа, т | | |
|-----|-----|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----------|--------------|------------------|-----------|--------|
| 150 | 100 | 80 | 60 | 50 | 40 | 30 | 25 | 20 | 15 | 10 | 8 | 6 | σı | 4 | ယ | 2 | _ | 0.5 | <u></u> | ∞ ∞ i | | | |
| 120 | 80 | 64 | 48 | 40 | 32 | 24 | 20 | 16 | 12 | 8 | 6.4 | 4.8 | 4 | 3.2 | 2.4 | 1.6 | 0.8 | 0.4 | M = 0.8 | | _ | © | |
| 300 | 200 | 160 | 120 | 100 | 80 | 60 | 50 | 40 | 30 | 20 | 16 | 12 | 10 | 8 | 6 | 4 | 2 | | M = 2 | | | | до 6° |
| 210 | 140 | 112 | 84 | 70 | 56 | 42 | 35 | 28 | 21 | 14 | 11.2 | 8.4 | 7 | 5.6 | 4.2 | 2.8 | 1.4 | 0.7 | M = 1.4 | | | CS | 6-45° |
| 150 | 100 | 80 | 60 | 50 | 40 | 30 | 25 | 20 | 15 | 10 | 8 | 6 | Οī | 4 | ы | 2 | _ | 0.5 | M = 1 | | | <u> </u> | 45-60° |
| 105 | 70 | 56 | 42 | 35 | 28 | 21 | 17.5 | 14 | 10.5 | 7 | 5.6 | 4.2 | 3.5 | 2.8 | 2.1 | 1.4 | 0.7 | 0.35 | M = 0.7 | | | \bigcup | 6-45° |
| 75 | 50 | 40 | 30 | 25 | 20 | 15 | 12.5 | 10 | 7.5 | Οī | 4 | ω | 2.5 | 2 | 1.5 | | 0.5 | 0.25 | M = 0.5 | | | | 45-60° |
| 210 | 140 | 112 | 84 | 70 | 56 | 42 | 35 | 28 | 21 | 14 | 11.2 | 8.4 | 7 | 5.6 | 4.2 | 2.8 | 1.4 | 0.7 | M = 1.4 | | > | | 6-45° |
| 168 | 112 | 89.6 | 67.2 | 56 | 44.8 | 33.6 | 28 | 22.4 | 16.8 | 11.2 | 8.96 | 6.72 | 5.6 | 4.48 | 3.36 | 2.24 | 1.12 | 0.56 | M = 1.12 | | 0 | 6 | 45-60° |
| 150 | 100 | 80 | 60 | 50 | 40 | 30 | 25 | 20 | 15 | 10 | 8 | 6 | σı | 4 | သ | 2 | | 0.5 | M = 1 | | > | | 6-45° |
| 120 | 80 | 64 | 48 | 40 | 32 | 24 | 20 | 16 | 12 | 8 | 6.4 | 4.8 | 4 | 3.2 | 2.4 | 1.6 | 0.8 | 0.4 | M = 0.8 | | 9 | | 45-60° |
| | | | | | | 63 | 52.5 | 42 | 31.5 | 21 | 16.8 | 12.6 | 10.5 | 8.4 | 6.3 | 4.2 | 2.1 | 1.05 | M = 2.1 | | - | | 6-45° |
| | | | | | | 45 | 37.5 | 30 | 22.5 | 15 | 12 | 9 | 7.5 | o | 4.5 | ω | 1.5 | 0.75 | M = 1.5 | > | | | 45-60° |

secutex®

Secutex Buffer-pad: защита от ударов и повреждений

Secutex Forkprotection - накладки (чехлы) на вилы погрузчика

SpanSet Secutex (Германия)

Spanset постоянно совершенствует свои изделия и, чтобы решить задачу по защите от острых кромок, в 1982 году была организована дочерняя компания завода SpanSet-secutex GmbH. Завод Secutex на сегодняшний день является не только ведущим производителем защитных полиуретановых накладок и чехлов для текстильных стропов, но также занимается производством баффер-пэдов - решений для защиты склада и складской техники от ударов и механических повреждений.









Противоударная защита Secutex-SPL

Комплексная защита материалов, сооружений и техники

Secutex –это превосходный полиуретановый эластомер с особой оптимальной комбинацией физических и химических свойств:

Высокая степень прочности

Secutex обладает высоким пределом прочности на разрыв по сравнению с другими химическими материалами.

Варианты применения защитных накладок

Растягивается до 500 % от первоначальной длины без разрыва.

Особая эластичность

По сравнению с обычной резиной Secutex обладает значительно высокой степенью эластичности. Даже при чрезвычайно высоком температурном режиме Secutex остается эластичным.

Экстремальная износостойкость

При испытаниях на износостойкость материал Secutex оказался лучше многих других аналогов.



Противоударная защита SPL-HP



Защита для бережной транспортировки



Накладки на вилы погрузчика



Валики/Ролики

Secutex-PowerFlex

Во время грузоподъемных операций, связанных с перемещением зубчатых колес и др. изделий с острой кромкой, возникает задача по защите текстильных стропов от повреждений. Использование полиуретановых защитных чехлов не всегда является лучшим решением, т.к. это снижает гибкость и эргономичность стропов. В этом случае альтернативным вариантом являются специализированные 6 слойные проставки Secutex Powerflex P2P.

Также, чтобы исключить повреждение деталей с чистовой обработкой, проставки Powerflex P2P находят свое применение при работе с цепными или канатными стропами. Благодаря тому, что изделия Powerflex P2P сделаны из нескольких слоев текстильной ленты, залитой полиуретаном, и оснащены липучками, они могут применяться попарно, для регулирования требуемой толщины защитной проставки.

| Тип | Ширина мм | Длина мм | Количество слоев |
|-------------------|--------------|-------------|---------------------|
| Powerflex P2P-240 | 240 | 300 | 6 |
| Powerflex P2P-480 | 480 | 600 | 6 |
| Powerflex P2P-600 | 600 | 600 | 6 |









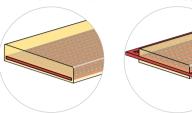
Secutex SPL-F-плоские зашитные накладки с перфорированными стальными вставками

Комплексная защита материалов, оборудования и человека



- Шумопоглащение уменьшение шума при транспортировке
- Противоскольжение предотвращает соскальзывание груза
- Износостойкость долгий срок службы

Плоские накладки Secutex - это износостойкий полиуретановый эластомер, 75°-80° по Шору, с заливной перфорированной стальной вставкой. Особый эффект данной комбинации заключается в том, что данные вставки служат укреплением эластичного материала, поэтому он не растягивается в поперечном и продольном направлениях. Накладку можно легко закрепить с помощью болтов, заклёпок или гвоздей.



Также доступны накладки с металлической вставкой из нержавеющей стали для пищевой и химической промышленности. Для получения информации о других возможных исполнениях защитных накладок Secutex обращайтесь info@rudlifting.ru

> Мы предлагаем следующие варианты исполнения: Неат, Тгоріс





| Толщина, мм | Ширина, мм | Артикул |
|----------------|---------------|-------------|----------------|---------------|-------------|----------------|---------------|-------------|----------------|---------------|-------------|
| 10 | 50 | LF.10.050.0 | 15 | 50 | LF.15.050.0 | 20 | 50 | LF.20.050.0 | 30 | 50 | LF.30.050.0 |
| 10 | 70 | LF.10.070.0 | 15 | 70 | LF.15.070.0 | 20 | 70 | LF.20.070.0 | 30 | 70 | LF.30.070.0 |
| 10 | 100 | LF.10.100.0 | 15 | 100 | LF.15.100.0 | 20 | 100 | LF.20.100.0 | 30 | 100 | LF.30.100.0 |
| 10 | 120 | LF.10.120.0 | 15 | 120 | LF.15.120.0 | 20 | 120 | LF.20.120.0 | 30 | 120 | LF.30.120.0 |
| 10 | 150 | LF.10.150.0 | 15 | 150 | LF.15.150.0 | 20 | 150 | LF.20.150.0 | 30 | 150 | LF.30.150.0 |
| 10 | 200 | LF.10.200.0 | 15 | 200 | LF.15.200.0 | 20 | 200 | LF.20.200.0 | 30 | 200 | LF.30.200.0 |

Ширина: 30-1000 мм Стандартная длина: 3 м

Толщина: мин. 10 мм







краями под углом

Ппастина

Ппастина выступающая за выступающая за края края под углом 90



Направляющй профиль

Secutex SPL-HP Полый профиль



SPL-HP – это износостойкий полиуретановый эластомер с перфорированной стальной вставкой и полыми отверстиями.

Демпфирующие – защищают оборудование от возможных механических повреждений Шумопоглащающие – значительно уменьшают шум при механическом воздействии Износостойкие – долгий срок службы

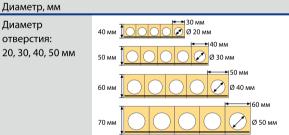


Следующие варианты исполнения доступны по запросу: Heat, Tropic





Стандартная длинна 3 м



| | Количество отверстий | | | | | |
|----|----------------------|-------|--|--|--|--|
| | 1-5 | 0 | | | | |
| | | 00 | | | | |
| | | 000 | | | | |
| 1 | | 0000 | | | | |
| мм | | 00000 | | | | |

| Диаметр отв-я, мм | | Ширина, мм | Толщина, мм | Артикул | Диаметр отв-я, мм | Кол-во отв-ий | Ширина, мм | Толщина, мм | | Диаметр отв-я, мм | | | Толщина, мм | Артикул |
|----------------------|---|---------------|----------------|-------------|----------------------|------------------|---------------|----------------|-------------|----------------------|---|-----|----------------|-------------|
| 20 | 1 | 30 | 40 | HP.01.02.00 | 20 | 3 | 90 | 40 | HP.03.02.00 | 20 | 5 | 150 | 40 | HP.05.02.00 |
| 30 | 1 | 40 | 50 | HP.01.03.00 | 30 | 3 | 120 | 50 | HP.03.03.00 | 30 | 5 | 200 | 50 | HP.05.03.00 |
| 40 | 1 | 50 | 60 | HP.01.04.00 | 40 | 3 | 150 | 60 | HP.03.04.00 | 40 | 5 | 250 | 60 | HP.05.04.00 |
| 50 | 1 | 60 | 70 | HP.01.05.00 | 50 | 3 | 180 | 70 | HP.03.05.00 | 50 | 5 | 300 | 70 | HP.05.05.00 |
| 20 | 2 | 60 | 40 | HP.02.02.00 | 20 | 4 | 120 | 40 | HP.04.02.00 | | | | | |
| 30 | 2 | 80 | 50 | HP.02.03.00 | 30 | 4 | 160 | 50 | HP.04.03.00 | | | | | |
| 40 | 2 | 100 | 60 | HP.02.04.00 | 40 | 4 | 200 | 60 | HP.04.04.00 | | | | | |
| 50 | 2 | 120 | 70 | HP.02.05.00 | 50 | 4 | 240 | 70 | HP.04.05.00 | | | | | |

Защитные накладки для вил погрузчика

Стандартные SZ-S



Многофункциональное применение. Легкие и удобные в обращении. Также подходят для серийного использования. Защитные накладки Secutex не осуществляют опорную функцию.

Для тяжелого груза SZ-SSL



Особая прочная конструкция из профильной стали, специально разработана для высоких нагрузок. Данные накладки Secutex несут опорную функцию.

Тканевое армирование SZ-GF



Специально для применения при низкой загруженности. Так, как у данных накладок нет заливной перфорированной стальной вставки, они мало весят и удобны в обращении. Скручиваются!

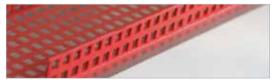












Возможность поставки изделия с другими характеристиками уточняйте по запросу

Несъемные накладки

Для вилочного погрузчика



Несомненно, вилы с прочным покрытием – это оптимальный вариант для длительной эксплуатации! Шумопоглащающие, противоскользящие, демпфирующие, износостойкие! Кончик вил усилен отформованной перекладиной, которая предотвращает отслаивание покрытия Secutex. Закругленная, скошенная форма накладки позволяет без труда заводить вилы в паллет

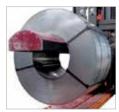
Оптимальная защита груза и погрузчика при ограниченном рабочем пространстве. Данные несъемные накладки надежно крепятся к вилам, перфорированная стальная вставка за счет сварки предотвращает отделение накладки от вил.

| Ширина, мм | 80 | 90 | 100 | 110 | 120 | * |
|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Артикул | SZ.FB.08.00 | SZ.FB.09.00 | SZ.FB.10.00 | SZ.FB.11.00 | SZ.FB.12.00 | SZ.FB.00.00 |

^{*} Возможность поставки изделия с другими характеристиками уточняйте по запросу

Если Вам требуются защитные накладки для вертикальной части вил. свяжитесь с нами

Защитные накладки для стальных рулонов Coilprotect



При использовании накладок для рулонов и бухт ваш погрузчик становится еще более многофункциональным. После бережной и безопасной транспортировки стальных рулонов, вы можете снять накладки и использовать погрузчик как обычно, без утомительной замены различных вил! Специальная прочная кон-

струкция предназначена для транспортировки груза круглой формы, например, рулонов. Накладка secutex для защиты рулонов устанавливается на обе вилы.

Перфорированная стальная вставка предотвращает отслаивание покрытия Secutex. Скошенный край накладки позволяет легко заводить вилы в рулоны.



| Артикул | |
|------------|--|
| SZ.COIL.SP | |

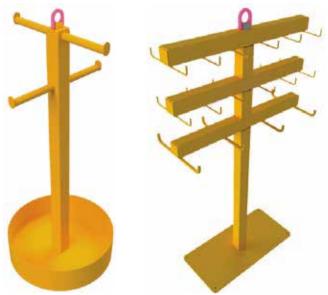
| Мин. внутр. диаметр рулона, мм | Длина вил, мм | Артикул |
|---|------------------|------------|
| 500 | 1.0 | SZ.COIL.10 |
| 500 | 1.1 | SZ.COIL.11 |
| 500 | 1.2 | SZ.COIL.12 |
| 500 | 1.3 | SZ.COIL.13 |
| 500 | 1.4 | SZ.COIL.14 |
| 500 | 1.5 | SZ.COIL.15 |

Система хранения СГЗП

Крупногабаритные СГЗП следует хранить, используя соответствующие стапели, подставки или подкладки, обеспечивающие их устойчивость и (при необходимости) кантовку.

Основываясь на опыте европейских коллег, мы предлагаем решения, позволяющие максимально эффективно использовать пространство для размещения грузоподъемной оснастки надлежащим образом, позволяющим продлить срок службы и минимизировать риски, связанные с выходом из строя изделий в процессе хранения.

Габаритные размеры стеллажей и стапелей, количество ярусов, разборность определяются исходя из требований или технического задания заказчика.











Транспортировка

По отдельному запросу оборудование упаковывается в универсальных крупногабаритных контейнерах.

Предлагаемые контейнеры изготовлены из полиэтилена высокой плотности (HDPE), имеют сплошные боковые стенки, прочное дно и крышку.

Максимальная загрузка в контейнер: 400 кг.

Температурный режим эксплуатации -30 до +40 $^{\circ}\text{C}$

Габариты: 1200*800*800 мм

Опционально това отгружаеться в пластиковыцх контейнерах (Контейнер RL I-BOX)





Технический справочник



Законодательство, регламентирующее использование СГЗП (EAC)

TP TC 010/2011

В целях защиты жизни или здоровья человека, имущества, охраны окружающей среды, жизни и здоровья животных, предупреждения действий, вводящих в заблуждение потребителей, настоящий технический регламент устанавливает минимально необходимые требования безопасности машин и (или) оборудования:

- При разработке (проектировании);
- Изготовлении:
- Монтаже;
- Наладке:
- Эксплуатации;
- Хранении;
- Транспортировании;
- Реализации и утилизации

ФЕДЕРАЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА

в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения»

ГОСТ 33715-2015 МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ КРАНЫ ГРУЗОПОДЪЕМНЫЕ

- Съемные грузозахватные приспособления и тара.
- Эксплуатация

Требования ФНП в области промышленной безопасности Проведение выбраковки

228. В процессе эксплуатации съемных грузозахватных приспособлений и тары эксплуатирующая организация в лице назначенного приказом специалиста должна периодически производить их осмотр не реже чем:

- траверс, клещей, захватов и тары каждый месяц;
- стропов (за исключением редко используемых) каждые 10 дней;
- редко используемых съемных грузозахватных приспособлений - перед началом работ.
 Выявленные в процессе осмотра поврежденные съемные грузозахватные приспособления должны изыматься из работы.

233. Необходимость, условия и способы проведения испытаний грузозахватных приспособлений в период эксплуатации должны быть приведены в эксплуатационной документации изготовителя. При отсутствии указанных требований величина статической нагрузки при испытании грузозахватных приспособлений должна превышать их паспортную грузоподъемность на 25 процентов.



RUD рекомендует производить контроль на наличие трещин в соответствии с BGR 500/DGUV 100-500 часть 2.8 минимум каждые три года.

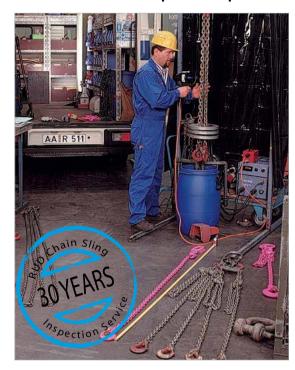
Испытание цепей и комплектующих проверочной нагрузкой является недостаточным, т. к. трещины возможно обнаружить только при помощи электромагнитной дефектоскопии.

Оформление документации

229. Результаты осмотра съемных грузозахватных приспособлений и тары заносят в журнал осмотра грузозахватных приспособлений.



Контроль = гарантия сохранности материальных ценностей



Контроль - это безопасность и сохранность материальных ценностей. RUD предлагает проведение контроля изделий прямо на месте. Мы осуществляем шестиступенчатый контроль. Наши сотрудники являются квалифицированными специалистами, обученными согласно DIN EN ISO 9712, и осуществляют контроль при помощи новейшего оборудования. Предоставляются протоколы о проведении контроля согласно BGR 500, а также новым стандартам EC.



VUFT



измерение



ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ



OCMOTP



ПРОВЕРКА НА НАЛИЧИЕ ТРЕЩИН



ДОКУМЕНТАЦИЯ

Проверочный шаблон для класса качества 10







Проверочный шаблон для класса качества 12







Регулярное обслуживание и контроль

■ Цепные стропы должны подвергаться регулярному контролю компетентными лицами минимум 1 раз в год. В зависимости от условий эксплуатации, может потребоваться контроль через более короткие промежутки времени. Макс. через 3 года цепные стропы необходимо подвергать проверке на наличие трещин*. В особых случаях, которые могли повлиять на изменение грузоподъемности, стропы должны быть проверены компетентными лицами.

*испытание цепей и комплектующих проверочной нагрузкой вместо электромагнитной дефектоскопии является недостаточным. Электромагнитная дефектоскопия позволяет выявлять возможные трещины также при наличии порошковой краски «пинк». Используйте суспензию Ferroflux.

■ Визуальный контроль: Проверка на наличие внешних дефектов на звеньях цепи, таких как деформации ①, скручивания и насечки ②. Проверка состояния комплектующих элементов стропов, правильности их монтажа, комплектность и функциональность предохранительных устройств.

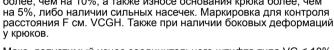


- 1. Проверить изменение диаметра сечения звена dm вследствие износа
- 2. Проверить удлинение звеньев в результате перегрузки более чем на 5 % относительно шага равного 3d.
- 3. Проверить увеличение шага в результате износа.

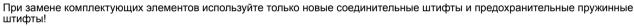
Простой контроль при помощи проверочного шаблона VIP.



Браковка крюков производится при увеличении ширины зева более, чем на 10%, а также износе основания крюка более, чем



Макс. допустимый износ соединительного штифта типа VG ≤ 10%.



Карта учета и осмотра стропов:

Карта учета и осмотра содержит сведения о мероприятиях по регулярному контролю, проводимых пользователем, во время эксплуатации цепного стропа. Для пользователя это является необходимым свидетельством для надзорных организаций о соблюдении условий по охране труда/проведению мероприятий по предупреждению несчастных случаев (Директива ЕС «О безопасности машин и оборудования»).

Используйте только оригинальные запасные части RUD!

Обработка поверхности может производиться только непосредственно фирмой-производителем. При эксплуатации цепных стропов необходимо учитывать влияние температурных KGV-II





Цепи и комплектующие VIP не разрешается подвергать

воздействию агрессивных химикатов и кислот!

 $\frac{d_1 + d_2}{2} \ge 0.9 d$

Упрощенный контроль и документирование стропов/ комплектующих благодаря новой системе ŘFID inside®

Пожалуйста соблюдайте следующие правила и стандарты: EN 818, EN 1677,

BetrSichV - BGR 500, а также инструкцию по эксплуатации.

Мы не несем ответственность в случае ущерба, возникшего при несоблюдении этих правил и стандартов.

Работа на острых кромках

Грузоподъемные цепи ($p = 3 \times d$)

Короткозвенная цепь плотно прилегает к грузу.

Это в значительной степени уменьшает напряжение изгиба при обвязке груза в сравнении с длиннозвенной цепью, т.к. соседние звенья прилегают к поверхности и создают эффект опоры.

Длиннозвенные цепи не предназначены для подъема грузов!

Внимание!

Длиннозвенные цепи ни в коем случае на должны использоваться для подъема грузов, т.к. это может привести к изгибу и разрыву звеньев цепи.

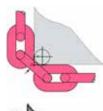
Кромки считаются острыми в том случае, если радиус кромки груза меньше, чем номинальный диаметр

Меры по защите от острых кромок:

- Использовать защитную накладку
- Снизить грузоподъемность на 20%
- Применять цепь на один номинальный диаметр больше











Контроль такелажных точек

Важный пункт в обеспечении безопасности при транспортировке грузов

Самодельные такелажные петли, неправильная эксплуатация толстолистовой стали, а также стандартных рым-болтов, нагружаемых зачастую неправильно, означают высокую угрозу для безопасности!

Перед эксплуатацией такелажных точек внимательно прочтите инструкцию по эксплуатации. Убедитесь в том, что Вы полностью поняли ее содержание.

Несоблюдение инструкции может привести к угрозе жизнедеятельности человека и повлечь за собой материальный ущерб, а также прекращает действие гарантии.

Неправильно монтированные или поврежденные такелажные точки, а также их применение не по назначению может привести к травмам и повреждениям материальных ценностей при падении груза. Каждый раз перед использованием внимательно проверяйте все такелажные точки.

Регулярно, перед эксплуатацией необходимо производить осмотр такелажных точек и проверять надежность резьбового соединения (при необходимости момент затяжки), наличие ровной и параллельной поверхности в месте монтажа, наличие сильной коррозии, износа, трещин на сварном шве, деформаций.

Располагайте такелажные точки таким образом, чтобы избежать недопустимых нагрузок, таких как разворачивание или опрокидывание груза.

Эксплуатирующая организация должна в соответствии с требованиями инструкции по эксплуатации осуществлять проверку последующей пригодности такелажной точки через определенные промежутки времени в зависимости от необходимости, но не менее одного раза в год. Необходимо









произвести контроль в случае возникновения ущерба и особых происшествий.

Целью осмотра является выявление их состояния по признакам браковки. Осмотр должен производиться в соответствии с требованиями инструкции по эксплуатации, определяющей порядок и методы осмотра, браковочные показатели.

Поврежденные такелажные точки должны изыматься из работы. Основными критериями предельных состояний являются:

- неполная комплектность такелажной точки;
- неразборчивость или отсутствие маркировки грузоподъемности, а также отсутствие маркировки производителя;
- наличие деформаций несущих частей: приварной блок, петля;
- механические повреждения, такие как сильные насечки, в особенности на участках, подвергаемых растяжению;
- уменьшение поперечного сечения в результате износа ≥ 10 %.
- сильная коррозия (сквозная коррозия);
- трещины на несущих частях;
- трещины и прочие повреждения на сварном шве (у приварных такелажных точек):
- повреждение болтов, резьбы;

Верхний и нижний элементы вертлюжных такелажных точек должны легко и плавно вращаться!

Инструкция по выполнению сварочных операций

Сварка производится аттестованными сварщиками в соответсвии с EN 287-1.

Последовательность выполнения операций сварки:

- Прихватывание сваркой, а также заварка корня шва
- производится от середины приварного блока.

 Перед сваркой верхнего шва поверхность корня
- необходимо тщательно очистить.

 Сварка каждого последующего слоя производится при одинаковой температуре.
- Внимание: производить сварку самой крепежной петли запрещено!



Боковые утолщения для заварки корня

| | Сварной шов | | | | | | | |
|-----------|-------------|-----------|------------------------|--|--|--|--|--|
| | Размер | Длина, мм | Объем, см ³ | | | | | |
| LPW 3000 | HV5+3∆ | 2×33 | прибл. 1,1 | | | | | |
| LPW 5000 | HV7+3∆ | 2×40 | прибл. 2,6 | | | | | |
| LPW 8000 | HV8+3∆ | 2×46 | прибл. 3,2 | | | | | |
| LPW 13400 | HV12+4∆ | 2×60 | прибл. 8,7 | | | | | |
| LPW 20000 | HV16+4∆ | 2×60 | прибл. 15,5 | | | | | |
| LPW 32000 | HV25+6∆ | 2×90 | прибл. 56 | | | | | |

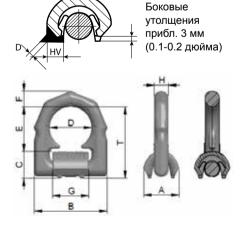
Способы сварки + присадочные материалы:

| | Европа (DE, GB, FR) | США, Канада |
|--|---|--|
| | Конструкционная сталь, низколе | гированные стали |
| Дуговая сварка MAG / MIG (135) GAS SHIELDED WIRE WELDING | IS014341 :G4 Si 1 например, Castolin 45250 | ISO 14341 :G4 Si 1 AWS A 5.18: ER 70 S-6 например, Eutectic MIG-Tec Tic A88 |
| Ручная дуговая сварка постоянный ток (111) Stick Electrode Direct Current | EN ISO 2560-A - E 42 6 В 3 2; EN ISO 2560-A-E 38 2 В 12 Н10 например, Castolin 6666 * Castolin 6666 N* | AWS A 5.5 : E 8018-G AWS A 5.5 :E 7016 EN ISO 2560-A-E 42 6 В 3 2; EN ISO 2560-A-E 38 2 В 12 Н1 например, Eutectic 6666/35066 CP * |
| Ручная дуговая сварка переменный ток (111)~ Stick Electrode Alternating Current | EN ISO 2560-A - E 38 0 RR1 2 EN ISO 2560-A -E 42 0 RR1 2; например, Castolin 6600 Castolin 35086 напряжение без нагрузки 35-48 (макс.) V | AWS A 5.1 :E 6013 EN ISO 2560-A-E 38 0 RR 1 2 EN ISO 2560-A -E 42 0 RR 1 2; например, Eutectic Beauty Weld II |
| Дуговая сварка WIG (141) TIG Tungsten Arc Welding | SO 636:W3 Si 1 например, Castolin 45255W | ISO 636: W3 Si 1 AWS A 5.18 :ER 70 S-6 например, Eutectic TIG-Tec-Tic: A 88 |

* Соблюдайте требования по сушке электродов

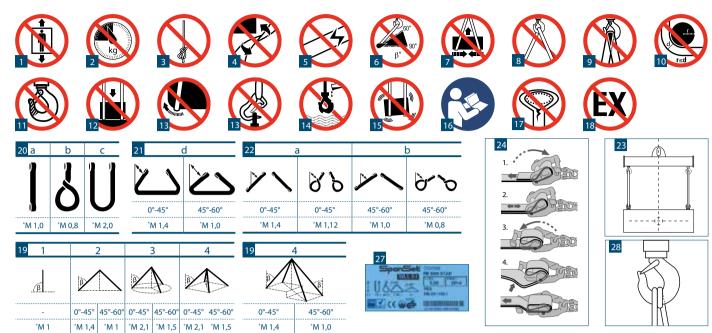
Соблюдайте соответствующие трехнологические инструкции к использованию присадочных материалов.

Расположение сварных швов





Руководство по эксплуатации круглопрядных кольцевых/ ленточных стропов SpanSet



Опасно! Несоблюдение этих особенно важных указаний может привести к неверному обращению! Возможны серьезные несчастные случаи с последующим получением травм или даже смертельным исхолом

Пожалуйста, обратите внимание на символы, указанные на странице, расшифровка которых представлена под номерами ниже:

- Запрещается использовать стропы для перевозки людей и / или животных, так как их конструкция на это не рассчитана!
- 2 Запрещается перегружать стропы, это может привести к разрыву или повреждению стропов!
- 3 Запрещается завязывать стропы в узлы. Это ведет к значительным потерям прочности.
- 4 Запрещается прикладывать круглопрядные кольцевые стропы / многоветвевые стропы к грузу в перекрученном положении. Это ведет к значительным потерям прочности.
- 5 Поврежденные, перегруженные или изношенные стропы необходимо сразу же изъять из эксплуатации. Грузоподъемность больше не гарантируется.
- 6 Запрещается использовать стропы под углом наклона, превышающим 60°. Это ведет к перегрузке стропов и возможному
- их разрыву.
 7 Запрещается использовать стропы для свободной укладки груза на петлевые стропы. Стропы могут сместиться по направлению друг к другу, а груз – упасть вниз.
- 8 Ни в коем случае не разрешается свободно размещать стропы на крюке крана. Строп может сползти, а груз упасть вниз. Для подвешивания на крюке крана используйте петли или соответствующие концевые звенья! Подвешивайте строп непосредственно на крюк.

- 9 Запрещается пережимать или размещать стропы друг на друга.
 Это ведет к значительным потерям прочности.
 10 Запрещается, чтобы стропы примыкали к острым кромкам,
- скользили или протягивались по ним. Это может привести к порезу стропа и падению груза.
- 11 Запрещается нагружать грузоподъемные крюки на их кончик. Неправильная нагрузка ведет к существенному снижению грузоподъемности.
- 12 Запрещается ставить груз на стропы. Это может вызвать повреждение стропов.
- Использовать грузоподъемные крюки разрешается только таким образом, чтобы было исключено непреднамеренное отсоединение груза. В противном случае груз может упасть.
- 14 Запрещается применять металлические комплектующие элементы (например, грузовые крюки) в кислотах. Это ведет к значительным потерям прочности.
- 15 В процессе подъема необходимо постоянно контролировать груз. Качающиеся либо вращающиеся грузы могут нанести ущерб зданиям, машинам или людям, конструктивные элементы могут упасть вниз.
- 16 Соблюдайте местные предписания по безопасности труда и указания производителя! Соблюдение этих указаний поможет избежать несчастных случаев.
- 17 Угол раскрытия петель ленточного стропа не должен превышать 20°. Следите за тем, чтобы длина петли была как минимум в три раза больше, чем опорная поверхность «d» крюка крана, иначе шов
- петли на стропе может разойтись.

 18 Стропы могут накапливать электростатический заряд, поэтому использование под землей и во взрывоопасной зоне запрещено.

Технические характеристики, типы круглопрядных кольцевых стропов

- ¹допустимая WLL
- A2 ¹допустимая WLL (кг) до 45° A3 ¹допустимая WLL (кг) до 60°
- В ²обозначение изделия / тип
- С полезная длина
- D цвет
- ^зкоэффициент запаса прочности SF
- F материал

- WLL = working load limit = макс. допустимая грузоподъемность
 RSG = многоветвевой строп с 1, 2 и 4 несущими ветвями
 Коэффициент запаса прочности SF = отношение допустимой грузоподъемности к минимальному разрушающему усилию
- ⁴ LS или GSH = альтернативные комплектующие элементы (типы изделия)

Технические характеристики

типов стропов с металлическими комплектующими элементами

 $A^1 - {}^2$ допустимая WLL

- ³ обозначение изделия / тип

С – полезная длина

D - цвет

− ⁴ коэффициент запаса прочности SF

F – материал

G — длина мин. от 1,0 до 3,5 метров H — длина макс. 40 метров VW^1 — $^1(VW^2$ — $^3,VW^4$ — $^4)$ - ветвевой строп с возможностью изменения длины

- ¹ А1 1-ветвевой строп, А2 2- ветвевой строп, А3 4- ветвевой строп.
- ² WLL = working load limit = макс. допустимая грузоподъемность.
- ³ Обозначение = двухслойный ленточный строп НВ и РВ с метал. скобой, четырехслойный строп PCS с метал. скобой.

 4 Коэффициент запаса прочности SF = отношение допустимой
- грузоподъемности к минимальному разрушающему усилию.

Правила нанесения маркировки согласно DIN EN 1492-1 и-2

- 1. Грузоподъемность
- 2. Кодировка
- 3. Соответствие нормам
- 4. Знак соответствия директиве EC «О безопасности машин и оборудования»
- 5. Производитель
- 6. Материал

Указания по технике безопасности и применению

- Производить строповку грузов разрешается только лицам, прошедшим соответствующий инструктаж (компетентным лицам). При выборе и использовании съемных грузозахватных приспособлений необходимо учитывать вес и способ строповки 19 20 21 22 23. Вес, геометрия, качество обработки поверхности и конструктивные особенности груза являются определяющими критериями для выбора съемного грузозахватного приспособления.
- Номинальная грузоподъемность стропа меняется в зависимости от способа строповки. Изменение грузоподъемности представлено с помощью коэффициента нагрузки (М). Номинальная грузоподъемность стропа указана для способа строповки «единичный строп / вертикальная нагрузка» (см. 20a). Коэффициенты нагрузки (М) для остальных способов строповки 19 20 21 22 23 можно найти в данном руководстве по эксплуатации. Применение стропов / многоветвевых стропов с химикатами разрешено только с согласия производителя. Для запроса необходимы следующие данные: химикат, концентрация, температура и продолжительность.
- Перед помещением на хранение или повторным применением в случае контакта с кислотами, щелочами или другими агрессивными веществами пользователь должен очистить стропы / многоветвевые стропы.

методику очистки вы можете уточнить у дилера или непосредственно в компании SpanSet.

- На морозе во влажных стропах / многоветвевых стропах образуются кристаллы льда, повреждающие несущие волокна. Это ведет к потерям прочности, поэтому мокрые стропы перед повторным использованием необходимо высушивать в проветриваемых помещениях.
- Стропы, изготовленные из полиэстера (PES), оснащены голубой маркировочной биркой, а стропы, изготовленные из полиамида (РА) – зеленой. Допускается эксплуатация стропов, изготовленных из полиэстера и полиамида при температуре от -40°C до +100°. Стропы из полипропилена (PP) оснащены коричневой маркировочной биркой. Допускается эксплуатация этих стропов при температуре от -40 до +80°C.
- Запрещается использовать стропы / многоветвевые стропы, если бирка отсутствует или не читается, так как отсутствие указаний по технике безопасности может повлечь за собой неправильное обращение со стропами. Во избежание повреждений или обрыва маркировки (например, бирки и транспондера) запрещается производить затяжку петлей в месте расположения бирки, а бирка не должна примыкать к грузу или крюку крана.
- Запрещается поднимать и опускать груз рывками! Возникающие при этом нагрузки невозможно контролировать. Это может привести к разрыву или повреждению стропов / многоветвевых стропов.
- При нахождении людей в опасной зоне необходимо их предупредить о проводимой процедуре подъема и, при необходимости, вывести их из опасной зоны. Запрещается находиться под подвешенным грузом!
- Во избежание травм убирайте руки и другие части тела от съемных грузозахватных приспособлений при их натяжении.
- Тщательно планируйте процесс строповки, подъема и выгрузки груза перед началом работы. Необдуманный процесс строповки может привести к повреждению груза и угрозе жизни и здоровью работников!
- Для уменьшения длины разрешается наматывать круглопрядные кольцевые стропы на крюк крана 28
- При подъеме грузов, имеющих острые кромки, используйте для защиты стропов / многоветвевых стропов защитные рукава (например, защитные рукава secutex или NoCut®).
- Для эргономичного обращения со стропами / многоветвевыми стропами весом более 25 кг используйте вспомогательные средства, например тали.
- Учитывайте, что воздействие ультрафиолетового излучения (например, солнечного света) может ухудшить свойства съемного грузозахватного приспособления.
- Стропы необходимо использовать таким образом, чтобы после процесса подъема их можно было демонтировать без повреждений.



Эксплуатация стропов / многоветвевых стропов Ввод в эксплуатацию

Перед применением в первый раз пользователь проверяет строп / многоветвевой строп на соответствие заказанному, наличие всей необходимой сопроводительной документации (в т.ч. декларации о соответствии и заводского свидетельства) и соответствие данных в сопроводительной документации маркировке изделия. В рамках ввода в эксплуатацию компетентным лицом проводится визуальная проверка. Ее результаты документируются в соответствии с BGR 500. Для этого можно, например, составить таблицу или заполнить и сохранить карту учета и осмотра. Оснащение изделий RFIDметками и документирование в электронном виде при вводе в эксплуатацию, ускоряет и упрощает вышеописанную процедуру.

Выбор подходящих стропов / многоветвевых стропов

- Определите массу груза путем взвешивания или расчета!
- Определите положение центра тяжести груза с помощью конструкторской документации или расчетов! Для определения длины и угла наклона стропа расположите крюк крана вертикально над центром тяжести груза.

20 21 Наиболее часто встречаются следующие способы строповки:

- а) прямая нагрузка
- b) затяжка петлей
- свободная укладка без угла наклона
- d) свободная укладка с учетом угла наклона 21

22 Наиболее часто встречаются следующие способы строповки при использовании стропов попарно:

- а) прямая нагрузка 23
- b) затяжка петлей
- Стропы должны быть идентичны при использовании в процессе подъема более одного стропа.
- Опасность перекоса груза на стропах с неодинаковым растяжением.
- При равномерном (симметричном) распределении нагрузки, одинаковой длине ветвей стропа и одинаковом угле наклона в соответствии с BGR 500 для четырехветвевого стропа в качестве несущих в расчет принимают только три ветви.
- При асимметричном распределении нагрузки и / или неодинаковом угле у двухветвевых стропов в качестве несущей в расчет принимают только одну ветвь, а для трех- и четырехветвевых стропов - только две ветви.
- При попарном использовании стропов рекомендуется использовать траверсу для равномерного распределения нагрузки 23.

Укорачиватель стропа VarioWeb 24

VarioWeb позволяет плавно регулировать длину многоветвевых ленточных стропов. Для этого укорачиватель VarioWeb интегрируется в отдельные ветви многоветвевого ленточного стропа. После этого можно установить длину съемного грузозахватного приспособления в зависимости от груза и

- особенностей его геометрии. 1. Откинуть зажим вправо и высвободить ленту
- 2. Перемещая строп, установить его необходимую длину 3. Откинуть зажим влево
- 4. Вставить строп в направляющий паз и готово!

Выбор номинальной грузоподъемности

Номинальная грузоподъемность стропов должна быть больше либо равна массе груза. Еще при выборе стропов учитывайте вид строповки и под каким углом наклона будет осуществляться подъем, так как это влияет на грузоподъемность стропа. Ленточный строп должен полностью прилегать к грузозахватному приспособлению (например, крюку крана) и грузу. Как у грузозахватного приспособления (например, у крюка крана), так и у груза должна быть достаточно широкая опорная поверхность, чтобы кольцевой строп под воздействием нагрузки имел достаточно места.

Внимание: слишком сильное боковое ограничение (сжатие) ведет к снижению грузоподъемности стропов.

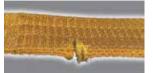


Выбраковка текстильных ленточных и круглопрядных стропов

Визуальный контроль: текстильные ленточные стропы подлежащие выводу из эксплуатации (выбраковке)!



Производитель неизвестен



Повреждено более 10% поперечного сечения

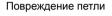


Повреждение основного



Повреждение в результате воздействия кислоты/ щелочи

Примечание: подлежащие выводу из эксплуатации, т.е. не поддающиеся ремонту текстильные ленточные стропы, должны быть выведены из эксплуатации! Не рискуйте! Эти стропы запрещено эксплуатировать даже с пониженной грузоподъёмностью!



Повреждение в результате воздействия высокой температуры

Визуальный контроль: текстильные круглопрядные стропы подлежащие выводу из эксплуатации (выбраковке)!



Производитель неизвестен



Повреждение внутренних прядей



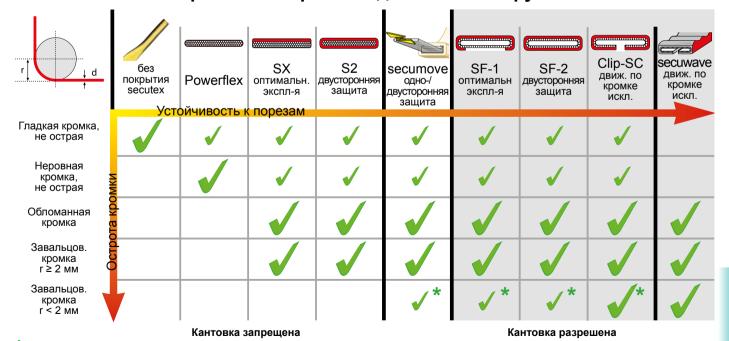
Повреждение в результате воздействия кислоты/ щелочи



Повреждение в результате воздействия высокой температуры

Примечание: подлежащие выводу из эксплуатации, т.е. не поддающиеся ремонту текстильные круглопрядные стропы, должны быть выведены из эксплуатации! Не рискуйте! Эти стропы запрещено эксплуатировать даже с пониженной грузоподъёмностью!

Таблица подбора защитных накладок и стропов с покрытием для кантовки груза



Армирование по запросу

Инструкция по выбраковке скоб Green Pin

Скобы VanBeest Green Pin подлежат регулярной выбраковке, которая должна проводиться в соответствии с нормами безопасности, принятыми в стране использования. Это необходимо, поскольку продукты могут быть неправильно использованы, подвергнуты износу, перегрузкам и т.д. вследствие чего может возникнуть деформация и изменение структуры материала. Выбраковка должна проводиться не реже одного раза в шесть месяцев или даже чаще, если скобы используются в тяжёлых условиях.

Скобы необходимо проверить и убедиться, что:

- маркировка сделана чётко;
- тело и палец скобы одного размера, типа и производства,

благодаря чему они легко идентифицируются;

- резьба тела и пальца скобы не повреждена;
- скоба с гайкой используется со шплинтом;
- тело и палец скобы не деформированы и не чрезмерно изношены;
- на теле и пальце скобы отсутствуют вмятины, выбоины, трещины и коррозия;
- скобы не были подвержены термической обработке, т.к. это может повлиять на их грузоподъёмность;
- скобы, не были доработаны, отремонтированы или изменены с помощью сварки, нагрева или изгиба, т.к. это может повлиять на их грузоподъёмность;

Критерии выбраковки

Скобы должны быть выбракованы, если:

- маркировка нечёткая;
- тело и палец скобы не могут быть идентифицированы, поскольку они разного размера, типа или производства;
- резьба тела и/или пальца скобы повреждена;
- у скобы с гайкой отсутствует шплинт;
- тело и/или палец скобы деформированы или чрезмерно изношены. Максимально допустимый износ составляет 10% от

первоначального;

- на теле и/или пальце скобы имеются вмятины, выбоины, трещины или коррозия;
- скобы подвергались термическому воздействию/обработке;
- скобы были доработаны, отремонтированы или изменены с помощью сварки, нагрева или изгиба.

Запрещено к эксплуатации













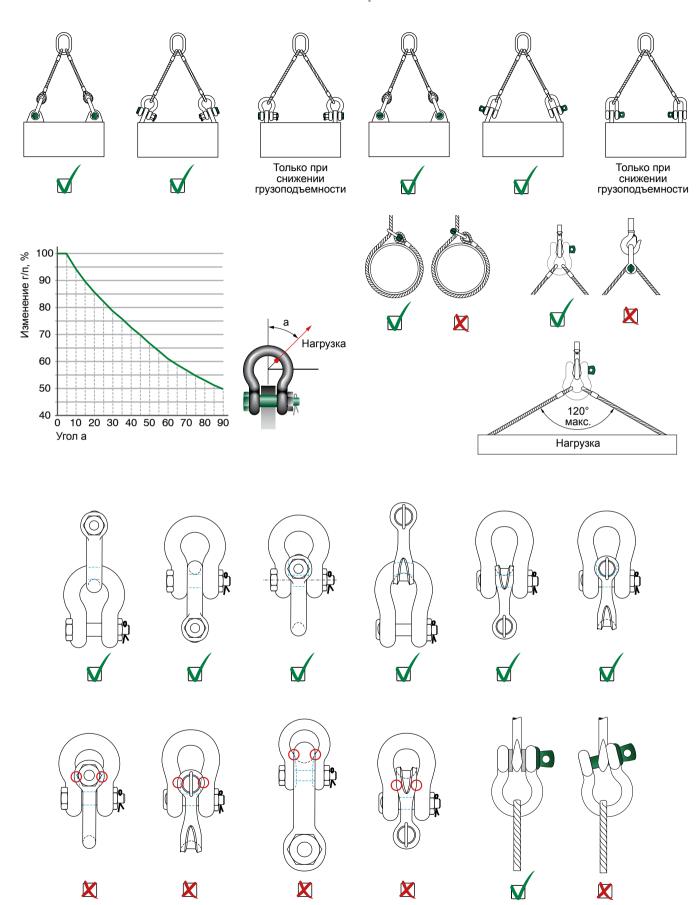








Способы строповки



Условия, влияющие на изменение нагрузки

Кроме веса груза при подъеме на нагрузку стропа также влияет угол между ответвлениями и, возможно, величина радиуса изгиба.

Угол, превышающий 120°, категорически запрещен.

На рисунках показано влияние угла подъема и радиуса изгиба на грузоподъемность.

Небольшие радиусы изгиба вызывают в тросах дополнительные местные напряжения. Если, например, трос будем сгибать соответственно вокруг оси равной его диаметру, то его грузоподъемность уменьшится на 50% по сравнению с первоначальной. Дополнительно к этому в тросе произойдет постоянное изменение его формы. Вследствие этого надо всегда стремиться к тому, чтобы снабжать петли коушами и использовать защиту от острых углов грузов при соприкосновении их с тросами.

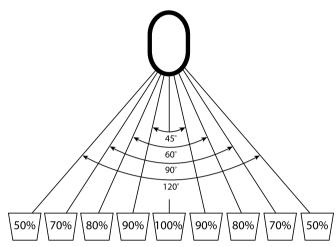
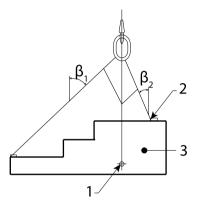


Рис.1 Грузоподъемность стропа уменьшается при увеличении угла подъема, таким образом, что при угле подъема 120° грузоподъемность уже на 50% меньше первоначальной.

Выбор стропов для груза со смещенным центром тяжести.



- 1 центр тяжести
- 2 точка крепеления (застропки)
- 3 нагрузка, груз
- β 1-2 угол наклона

Центр тяжести всегда должен быть под крюком крана

В соответствии с BGR 500, часть 2.8 при несимметричной нагрузке многоветвевого стропа действует грузоподъемность одной ветви стропа.

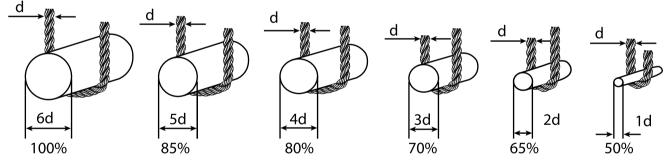


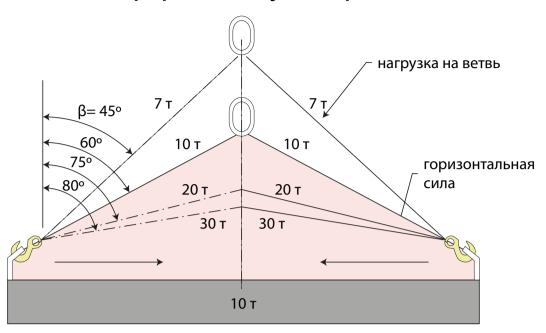
Рис.2 Грузоподъемность стропа уменьшается при уменьшении радиуса изгиба. При изгибе троса вокруг балки равной диаметру троса, грузоподъемность составляет 50% от первоначальной.

Нормы и правила выбраковки канатных стропов

- отсутствует (или повреждена) бирка или паспорт на строп;
- узлы, перекручивание, перегибы и заломы на канатах;
- если число видимых обрывов наружных проволок каната превышает (для стропов из каната двойной свивки) 3d - 4, 6d -
- уменьшение диаметра каната из-за износа или коррозии на 7% и более;
- уменьшение диаметра наружных проволок из-за износа или коррозии на 40% и более;
- уменьшение диаметра каната на 10% из-за повреждений сердечника:
- обрыв хотя бы одной пряди;
- выдавливание сердечника;
- повреждения из-за воздействия температуры или электрического дугового разряда;
- деформация коуша или износ его сечения более чем на 15%;

- трещины на опрессовочной втулке или изменения ее размера более чем на 10% от первоначального;
- на крюках или других захватных элементах отсутствуют предохранительные замки
- при отсутствии или повреждении маркировочной бирки;
- с поврежденными или отсутствующими оплетками или другими защитными элементами при наличии выступающих концов проволоки у места заплетки;
- с крюками, не имеющими предохранительных замков.
- трещины, плены, расслоения, надрывы и волосовины;
- износ поверхности элементов или местных вмятин, приводящих к уменьшению площади поперечного сечения на 10% и более:
- наличие остаточных деформаций, приводящих к изменению первоначального размера элемента более чем на 3%;
 - повреждения резьбовых соединений и других креплений

Пример действия силы на ветви при различных углах строповки



Справочные материалы

Мы стараемся оказать максимальную поддержку своим клиентам и всегда готовы обеспечить технических специалистов не только каталогами, но и специализированными буклетами, постерами, дисками, справочными материалами, которые будут полезны при подборе грузоподъемной оснастки и её дальнейшей эксплуатации.





Приложение для расчета раскрепления грузов, доступно в App Store и Google Play







ООО «РУД Лифтинг»

Тел.: +7 (812) 309-11-46 e-mail: info@rudlifting.ru

www.rudlifting.ru