



Справочник пользователя



Полиспаст

CLCB005F - CLCB010F - CLCB015F - CLCB030F - CLCB050F

Приведенные ниже сведения не претендуют на полноту. Дополнительную информацию о полиспастах можно найти в применимых к ним предписаниях профессиональных объединений и государственных нормах.

Назначение:
только для строповки и поднятия грузов.

→УКАЗАНИЕ

Инструкции по монтажу неполных машин содержатся в главе «Монтаж».

© Carl Stahl GmbH
Tobelstr. 2 · D-73079 Suessen (Germany)
www.carlstahl.com

Оригинальное руководство по эксплуатации составлено на немецком языке.
Переводы на другие языки выполняются с немецкого оригинала.
Копию можно письменно запросить в компании Carl Stahl.
Возможны изменения.

Содержание

1	Информация	4
2	Безопасность.....	4
2.1	Предупреждения и символы	4
2.2	Обязанность эксплуатирующей организации соблюдать осторожность	5
2.3	Требования к обслуживающему персоналу	6
2.4	Использование по назначению	6
2.5	Основные меры для обеспечения безопасности	7
3	Транспортировка и хранение	8
3.1	Транспортировка	8
3.2	Транспортные крепления	8
3.3	Хранение	8
4	Описание	9
4.1	Области применения	9
4.2	Конструкция	9
4.3	Описание принципа работы.....	9
4.4	Основные компоненты	9
5	Технические характеристики	10
6	Монтаж	10
6.1	Ходовой механизм	10
6.2	Инструменты.....	11
7	Эксплуатация.....	11

8	Ввод в эксплуатацию	11
8.1	Общие сведения	11
8.2	Грузовая цепь	12
9	Проверка безопасности	12
10	Эксплуатационная проверка	13
10.1	Проверка перед первым запуском	13
10.2	Эксплуатационная проверка	13
11	Техническое обслуживание	13
11.1	Общие сведения	13
11.2	Контроль	13
11.3	Замена грузовой цепи	13
12	Проверка	14
12.1	Регулярные проверки.....	14
12.2	Проверка — грузовая цепь	15
12.3	Проверка — грузовой крюк.....	15
12.4	Проверка — стопорная защелка	16
12.5	Проверка — тормозная система.....	16
12.6	Проверка — болты подвески и грузового крюка	16
13	Техническое обслуживание	17
13.1	Грузовая цепь	17
13.2	Обводные ролики	18
13.3	Грузовой крюк.....	18
13.4	Приводной механизм	18
13.5	Винтовой грузоупорный тормоз	18
13.6	Смазочные материалы — выбор.....	19
13.7	Смазочные материалы для пищевой промышленности — выбор (опция*).....	19
14	Неисправности	19
15	Устранение неисправностей.....	20
16	Вывод из эксплуатации	20
16.1	Временный вывод из эксплуатации	21
16.2	Окончательный вывод из эксплуатации / утилизация.....	21
17	Список запасных частей	22

1 Информация

Изделия отвечают требованиям Европейского Союза, в частности действующей Директиве ЕС о машинном оборудовании.

Наше предприятие сертифицировано в соответствии с системой управления качеством ISO 9001.

В процессе изготовления отдельные детали проходят строгий промежуточный контроль.

После монтажа наши изделия проходят заключительную проверку с избыточным грузом. На эксплуатацию грузоподъемных механизмов в ФРГ, помимо прочего, распространяются положения законодательных предписаний по предупреждению несчастных случаев.

Условием обеспечения заявленной мощности изделий и гарантийного обслуживания является соблюдение всех указаний этого руководства.

Изделия упакованы надлежащим образом. Тем не менее, после получения изделий проверьте их на наличие повреждений при транспортировке. О возможных претензиях немедленно сообщите представителям транспортного предприятия. Выполнение указаний этого руководства обеспечит безопасную и эффективную эксплуатацию изделия.

Иллюстрации, приведенные в этом руководстве, служат для общего понимания и могут отличаться от фактического исполнения.

→УКАЗАНИЕ

Обращаем ваше внимание на необходимость проведения предписанных проверок изделий перед первым и повторным вводом в эксплуатацию, а также регулярных периодических проверок. В других странах необходимо также облюдовать действующие в них законодательные нормы.

2 Безопасность

2.1 Предупреждения и символы

В этой документации опасности и указания классифицируются и обозначаются следующим образом:



Означает опасность с высокой степенью риска, которая, если не принять меры для ее предотвращения, может привести к смерти или тяжелым травмам.



Означает опасность со средней степенью риска, которая, если не принять меры для ее предотвращения, может привести к смерти или тяжелым травмам.



Означает опасность с низкой степенью риска, которая, если не принять меры для ее предотвращения, может привести к травмам средней или легкой степени тяжести, а также повреждению изделия или находящегося рядом имущества.



Означает советы по применению и другую полезную информацию.



Опасное электрическое напряжение.



Риск во взрывоопасных зонах.

2.2 Обязанность эксплуатирующей организации соблюдать осторожность

Устройство разработано и изготовлено с учетом оценки риска и после тщательного выбора соответствующих гармонизированных стандартов, а также других технических спецификаций. Оно соответствует современному состоянию развития техники и обеспечивает максимальную безопасность.

В объем поставки входит комплектное устройство от подвески до грузового крюка или блока управления, если он включен в заказ. Другие эксплуатационные материалы, инструменты, строповочные приспособления, а также подвод энергии необходимо обеспечить в соответствии с применимыми директивами и предписаниями. При эксплуатации взрывозащищенных устройств все эти детали должны иметь соответствующий допуск. Ответственность за это несет эксплуатирующая организация.

Тем не менее, на практике безопасность обеспечивается только при условии соблюдения всех необходимых мер. В рамках обязанности соблюдать осторожность эксплуатирующая организация должна разработать такие меры и контролировать их выполнение.

Эксплуатирующая организация обязана дополнить руководство по эксплуатации инструкциями, предусматривающими в том числе обязанности по надзору и оповещению, с учетом особенностей эксплуатации, например в отношении организации труда, рабочих процессов и квалификации персонала.

В частности, эксплуатирующая организация обязана убедиться в том, что:

- устройство используется только по назначению;
- устройство используется в безупречном исправном состоянии и работоспособность его предохранительных приспособлений регулярно проверяется;
- необходимые средства индивидуальной защиты персонала, выполняющего работы по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту, имеются в наличии и используются;
- полное руководство по эксплуатации в читаемом состоянии постоянно находится в месте эксплуатации устройства;
- к работам по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту допускаются только квалифицированный уполномоченный персонал;
- этот персонал регулярно проходит инструктаж по всем вопросам техники безопасности и охраны окружающей среды, знает содержание руководства по эксплуатации, и в особенности указаний по технике безопасности;
- все размещенные на устройстве предупреждения и указания по безопасности находятся на своих местах в читаемом состоянии;
- устройства, специально предназначенные для взрывозащищенных зон, на объекте должны быть заземлены с сопротивлением утечки $< 10^6$ Ом на землю.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Запрещается вносить изменения в конструкцию устройства.

2.3 Требования к обслуживающему персоналу

К самостоятельной эксплуатации устройства допускается только обученный персонал, который знаком с устройством. Он должен быть уполномочен владельцем на эксплуатацию этих устройств.

Перед началом работ персонал должен прочесть руководство по эксплуатации, в особенности главу «Правила техники безопасности».

Это в особенности относится к персоналу, который выполняет работы на устройстве нерегулярно, например во время наладки, технического обслуживания или ремонта.



ОПАСНО!

Для предотвращения серьезных травм при работе с устройством соблюдайте следующие требования:

- пользуйтесь средствами индивидуальной защиты;
- не носите длинные распущенные волосы;
- не носите кольца, цепочки или другие украшения;
- не носите свободную одежду.

2.4 Использование по назначению

Запрещается превышать допустимую нагрузку устройства. Исключением являются возможные испытания нагрузкой перед первым вводом в эксплуатацию, проводимые квалифицированным специалистом.

- Допустимая рабочая температура при эксплуатации устройства составляет от -20 до $+50^{\circ}\text{C}$, а для всех механизированных устройств — от -20 до $+40^{\circ}\text{C}$!
- Работа с неисправными устройствами и грузозахватными приспособлениями разрешается только после полного устранения неисправностей! Используйте только оригинальные запасные части. Несоблюдение этого требования ведет к аннулированию гарантии.
- В случае самовольного внесения пользователем изменений в конструкцию устройства ответственность производителя исключается и гарантия аннулируется.

Вертикальный подъем и опускание нетранспортируемых грузов. При использовании с крановой тележкой и механизмом передвижения крана возможно также горизонтальное перемещение грузов.



ОПАСНО!

Не допускается использование устройства:

- для отрыва закрепленных грузов, буксировки грузов по земле, а также наклонного подъема;
- во взрывоопасных зонах, за исключением случаев, когда устройство модифицировано для этой цели и снабжено соответствующими указаниями;
- для перевозки людей;
- в местах проведения мероприятий и на съемочных площадках для сценических представлений;
- при нахождении людей под подвешенным грузом.

→ УКАЗАНИЕ

Если устройства используются не по назначению, безопасная эксплуатация не гарантируется.

За травмирование персонала и ущерб, возникший в результате использования не по назначению, ответственность несет эксплуатирующая организация.

2.5 Основные меры для обеспечения безопасности

- Соблюдайте указания руководства по монтажу, эксплуатации и техническому обслуживанию.
- Соблюдайте предупреждающие указания на устройстве и в руководстве.
- Соблюдайте безопасные расстояния.
- Обеспечьте хороший обзор при выполнении всех работ.
- Используйте устройства только по назначению.
- Устройства предназначены исключительно для перемещения грузов. Категорически запрещается использовать устройство для перемещения людей.
- Не нагружайте устройства сверх указанной грузоподъемности.
- Соблюдайте предписания по предотвращению несчастных случаев.
- При эксплуатации за пределами Германии соблюдайте соответствующие национальные нормы.
- Стены зданий, крыши, полы или конструкции, на которые монтируются или подвешиваются устройства, должны обладать достаточной устойчивостью. В случае сомнений обратитесь за консультацией к специалисту по статике.
- После продолжительного перерыва в работе устройства осмотрите все важные функциональные компоненты устройства и замените поврежденные детали оригинальными запасными частями.
- Не используйте неисправное устройство; следите за нехарактерными шумами при работе.
- В случае неисправности немедленно прекратите работу и устраните дефект.
- О неисправностях немедленно сообщайте ответственному лицу.
- При выполнении работ с устройством предупредите людей, находящихся в непосредственной близости.
- Соблюдайте правила предупреждения несчастных случаев в отношении геометрического замыкания при строповке грузов.
- Строповочные приспособления или груз должны быть надежно подвешены к грузовому крюку и прилегать к его основанию.
- Предохранительные защелки крюка должны быть закрыты.
- Корпус не должен прилегать к крюку.
- Завершайте опускание груза, когда нижний блок или груз уложен или приняты меры для предотвращения дальнейшего опускания.
- Запрещается перекручивать грузовую цепь.
- Перекрученную цепь необходимо выровнять до навешивания груза.
- Правильное положение звеньев цепи можно определить по положению сварного шва.
- Звенья цепи должны располагаться на одной прямой в одном направлении.
- Не допускайте ударов груза или крюка.
- Эксплуатация с двигателем не допускается.

Рис. 1



Легкий режим работы	Невысокая частота работы с максимальным грузом	= 60 мин
Средний режим работы	Примерно одинаковая частота работы с малым, средним и тяжелым грузом	= 30 мин
Тяжелый режим работы	Почти постоянно с тяжелым грузом	= 15 мин

- * После этого требуется перерыв не менее 15 минут для охлаждения тормоза подъемного механизма.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Запрещается:

- поднимать грузы, вес которых превышает номинальную нагрузку устройств;
- в устройствах с фрикционной муфтой изменять ее характеристики;
- использовать удлиненные или поврежденные цепи или тросы (такие цепи или тросы следует немедленно заменять оригинальными);
- обвязывать груз грузовой цепью или тросом, а также прокладывать или протягивать цепь или трос через кромки;
- рихтовать поврежденный грузовой крюк (например, молотком), его необходимо заменить оригинальным крюком.

3 Транспортировка и хранение

ОСТОРОЖНО!

Работы по транспортировке должен выполнять только квалифицированный персонал. Производитель не несет ответственности за ущерб, возникший в результате неправильной транспортировки или хранения.

3.1 Транспортировка

Перед отгрузкой устройства проверены и надлежащим образом упакованы.

- Не роняйте и не бросайте устройства.
- Используйте подходящие транспортные средства.

Методы и средства транспортировки зависят от местных условий.

3.2 Транспортные крепления

→ УКАЗАНИЕ

Если устройства снабжены транспортными креплениями, эти крепления необходимо удалить перед использованием.

3.3 Хранение

- Храните устройство в чистом и сухом помещении.
- Примите меры для защиты устройства от загрязнения, влаги и повреждения с помощью соответствующего покрытия.
- Примите меры для защиты цепей, крюка, тросов и тормозов от коррозии.

4 Описание

4.1 Области применения

Устройства следует устанавливать по возможности в крытых помещениях. В случае монтажа вне помещений необходимо защитить устройства от вредных атмосферных воздействий, например дождя, снега, града, прямых солнечных лучей, пыли и т. п. Для этого рекомендуется установить навес в парковочном положении. В условиях высокой влажности в сочетании со значительными перепадами температур существует риск ухудшения характеристик устройства из-за воздействия конденсата.

Допустимая рабочая температура составляет от -20 до $+50^{\circ}\text{C}$, для всех механизированных устройств — от -20 до $+40^{\circ}\text{C}$. Влажность воздуха 100% или менее, использование под водой не допускается.



ОПАСНО!



Использование устройства во взрывоопасной атмосфере запрещено!

4.2 Конструкция

Полиспасты с цилиндрическим зубчатым колесом — это ручные цепные полиспасты с навесным крюком для стационарного применения.

Возможно также применение с однорельсовыми тележками.

Управление вручную с помощью тяговой цепи.



Рис. 2

4.3 Описание принципа работы

Потянув за одну из ветвей бесконечной тяговой цепи, можно поднимать или опускать груз. Грузоупорный тормоз предотвращает самопроизвольное опускание груза после отпущения тяговой цепи. При использовании ходового механизма с помощью цепи возможно перемещение влево или вправо.

Передвижные ходовые механизмы можно перемещать, сдвигая груз, или, при его отсутствии, потянув грузовую цепь.

→УКАЗАНИЕ

Лучшей защитой от нарушений в работе при экстремальных условиях окружающей среды является регулярное использование устройства.

4.4 Основные компоненты

- Приводной механизм
Детали приводного механизма изготовлены из высококачественных материалов.
- Грузоупорный тормоз
Для удержания груза в любом положении. Предохранительные защелки из закаленной стали.
- Корпус
В зависимости от исполнения из листовой стали или литого под давлением алюминия (за исключением взрывозащищенного исполнения). Во взрывозащищенных устройствах корпус изготавливается только из листовой стали.

- Грузовая цепь
Согласно EN 818-7-T специального качества. Все отдельные компоненты точно сбалансированы между собой. Используйте только оригинальные цепи.
- Грузовой крюк
Кованая сталь. Вращающийся, за счет чего предотвращается перекручивание цепи. С предохранительной защелкой.
- Подвеска крюка
Устройство оснащено специальным пальцем для навески крюка. Благодаря этому крюк особенно легко заменяется. Просто ослабьте болт с внутренним шестигранником (А), извлеките палец, замените крюк, вставьте палец и снова затяните болт – готово.



Рис. 3

5 Технические характеристики

Грузоподъемность	т	0,5	1	1,5	3	5
Модель		CLCB005	CLCB010	CLCB015	CLCB030	CLCB050
Количество ветвей цепи		1	1	1	2	2
Грузовая цепь	(мм)	5 x 15	6,3 x 19,1	7,1 x 21	7,1 x 21	9 x 27
Ход при разматывании тяговой цепи длиной 30 м	(мм)	1112	690	519	260	151
Тяговая цепь — подъем	Н	228	284	343	353	333
Вес при высоте подъема 3 м,	ок., кг	7,5	13	16	24	41
Вес на 1 м ступенчатого подъема	(кг)	1,5	1,8	2,1	3,2	4,4

6 Монтаж

Монтаж зависит от местных условий. Навешивайте устройство так, чтобы его можно было свободно выровнять.

6.1 Ходовой механизм

При монтаже на направляющих необходимо предусмотреть ограничители хода с обеих сторон.

Их следует установить таким образом, чтобы ограничительный буфер или поверхности ходовых колес ходового механизма при движении в конечное положение перемещались к ним.

Как правило, в ходе монтажных работ необходимо использовать другие подъемные приспособления (вилочные погрузчики, подъемные платформы). Они должны надежно выдерживать вес устройств.

6.2 Инструменты

Грузоподъемность (кг)		Инструмент	Применение	
500 1000—3200 5000—10000/4 10000/2—60000	Гр. 1 Гр. 2 Гр. 3 Гр. 4	  45/50	Защита от перегрузки	
	div.		div.	
				
	div.	 	div.	

7 Эксплуатация

К эксплуатации подъемных приспособлений и кранов допускается только персонал, который знаком с ними. Он должен быть уполномочен владельцем на эксплуатацию этих устройств. Владелец должен следить за тем, чтобы руководство по эксплуатации всегда находилось вблизи устройства и было доступно для обслуживающего персонала.

Подъем и опускание с помощью бесконечной тяговой цепи.

Подъем – потяните правую ветвь –
Колесо тяговой цепи вращается по часовой стрелке

Опускание – потяните левую ветвь –
Колесо тяговой цепи вращается против часовой стрелки

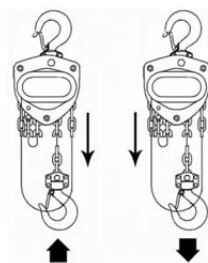


Рис. 4

8 Ввод в эксплуатацию

8.1 Общие сведения

Использование на территории ФРГ:

соблюдайте действующие национальные правила предотвращения несчастных случаев.

Использование в других странах:

выполняйте проверки, как описано выше. Соблюдайте национальные нормы и указания, содержащиеся в этом руководстве!

→УКАЗАНИЕ

Устройства грузоподъемностью до 1000 кг без механических транспортных и подъемных устройств перед первым вводом в эксплуатацию должны быть приняты «уполномоченным специалистом».

Устройства грузоподъемностью более 1000 кг или выполняющие более одного механического движения на кране, например помимо подъема движение на тележке, перед первым вводом в эксплуатацию должны быть приняты «признанным уполномоченным специалистом».

Исключением являются «готовые к эксплуатации устройства» с соответствующей декларацией соответствия нормам ЕС согласно национальным предписаниям.

Определение «уполномоченного специалиста» (ранее «эксперт»)

«Уполномоченным специалистом» является лицо, которое благодаря своему профессиональному образованию, опыту и деятельности обладает необходимыми знаниями для проверки средств труда.

Определение «признанного уполномоченного специалиста» (ранее «признанный эксперт»)

«Признанным уполномоченным специалистом» является лицо, которое благодаря своему профессиональному образованию и опыту обладает знаниями в области проверяемых средств труда и применимых законодательных норм по охране труда, предписаний профессиональных ассоциаций и общепризнанных технических правил. Это лицо обязано регулярно проверять и выполнять экспертную оценку средств труда соответствующей конструкции и назначения. Такие полномочия предоставляются соответствующими органами контроля.

8.2 Грузовая цепь

- Перед вводом в эксплуатацию необходимо правильно установить и смазать грузовую цепь.
- Снимите с цепи предупредительную табличку и крепежную проволоку.

⚠ ОСТОРОЖНО!

Не используйте консистентную смазку для смазывания цепи.
Если смазка не выполнена, ответственность и гарантия исключаются.

→УКАЗАНИЕ

Правильная смазка увеличивает срок службы цепи.

9 Проверка безопасности

Перед первым, а также повторным вводом в эксплуатацию необходимо проверить следующее:

- крепежные болты затянуты, пальцы, шплинты и предохранительные устройства установлены и закреплены;
- цепи правильно установлены, смазаны и исправны.

10 Эксплуатационная проверка

10.1 Проверка перед первым запуском

Подъемный привод

- Запрещается перекручивать грузовые цепи.
- Перед первым нагружением смажьте грузовую цепь трансмиссионным маслом или другим подходящим смазочным материалом.

Ходовой привод

- Открытые зубчатые зацепления ходового привода необходимо смазать консистентной смазкой.

Привод лебедки

- Следите за правильной посадкой тяговой цепи, она должна свободно свисать без перекручивания.

10.2 Эксплуатационная проверка

Подъемный привод

Проверьте функции подъема и опускания сначала без груза.

Проверьте работу тормоза с грузом. Груз должен удерживаться.

Ходовые механизмы

Осторожно переместите ходовой механизм до конечных положений и проверьте положение концевых упоров.

11 Техническое обслуживание

11.1 Общие сведения

Все работы по проверке и техническому обслуживанию нацелены на безопасную эксплуатацию устройств, поэтому должны выполняться добросовестно.

- Работы должны выполнять только «специалисты».
- Работы следует выполнять только в ненагруженном состоянии.
- Результаты проверок и принятые меры следует регистрировать письменно.

11.2 Контроль

Указанные интервалы проверок и технического обслуживания рассчитаны на нормальные условия эксплуатации и односменную работу. При неблагоприятных условиях эксплуатации, например частой работе с полной нагрузкой, или в особых условиях окружающей среды, например при высоких температурах, запыленности, интервалы следует соответственно сократить.

11.3 Замена грузовой цепи

ОСТОРОЖНО!

При наличии видимых повреждений, а также в случае износа, т. е. при достижении одного или нескольких указанных в таблице размеров при проверке цепи, коррозии или пластическом удлинении необходимо заменить цепь.

При каждой замене цепи необходимо также проверять и при необходимости заменять цепные колеса.

Порядок работы

- Вдевайте новые цепи только в ненагруженном состоянии так же, как и старые цепи.
- Отсоедините цепь от концевое крепления и навесьте в него разомкнутое сбоку звено цепи.
- Разомкнуть звено цепи можно просто сточив часть звена. Ширина раствора должна соответствовать толщине звена цепи.
- Навесьте новую смазанную оригинальную цепь такого же размера в разомкнутое звено и протяните.
- Не перекручивайте цепь.
- Следите за соосностью звеньев цепи.
- Закрепите цепь в концевом креплении.



Рис. 5

12 Проверка

12.1 Регулярные проверки

Независимо от предписаний, действующих в отдельных странах, работоспособность подъемных приспособлений кранов должна проверяться не реже одного раза в год «уполномоченным специалистом» или «признанным уполномоченным специалистом».

12.1.1 Подлежащие проверке детали

Проверке подлежат:

- размеры грузовой цепи, грузового крюка, стопорных защелок, пальцев, храповых колес, тормозных накладок (их размеры следует сравнивать с табличными значениями);
- визуальная проверка на деформацию, истирание, трещины и коррозию.

	При вводе в эксплуатацию	Ежедневные проверки	Первое обслуживание через 3 месяца	Проверка Обслуживание каждые 3 месяца	Проверка Обслуживание каждые 12 месяцев
Проверка резьбовых соединений	X				X
Проверка функций подъема, опускания	X	X			
Проверка работы тормоза	X	X			
В рычажных талях – проверка работы механизма свободного хода цепи	X	X			
Тормоз – проверка износа тормозных накладок					X
Проверка цепных колес, храповых колес, стопорных защелок, пальцев					X
Очистка и смазка грузовой цепи	X		X	X	
Грузовая цепь – проверка удлинения и износа					X
Грузовой крюк – проверка на наличие трещин и деформации					X
Грузовой крюк – проверка предохранительной защелки крюка	X	X			
Подшипник обводных роликов цепи — проверка и смазка			X		X
Обводные ролики цепи – проверка			X	X	
Проверка устройства уполномоченным специалистом (регулярные проверки)					X



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

При достижении одного или нескольких размеров, а также при появлении трещин или коррозии детали необходимо заменить новыми оригинальными деталями.

12.2 Проверка — грузовая цепь

согласно DIN 685, часть 5

L11 = увеличение шага на 11 звеньях цепи

L1 = увеличение шага на 1 звено цепи

dm = средняя толщина звена

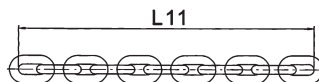


Рис. 6

Размеры цепи

Размер (мм)	Размер цепи				
	5 x 15	6,3 x 19,1	7,1 x 21	8 x 24	9 x 27
L11	171,4	216,6	238,8	272,1	300,8
L1	16,0	20,1	22,4	25,3	28,1
dm	4,6	5,7	6,5	7,2	8,2



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

При достижении указанных в таблице размеров из-за износа или деформации замените цепь!

12.3 Проверка — грузовой крюк

Грузовой крюк

X = измеряемый участок зева крюка

Y = измеряемый участок зева для крюков
начиная с размера 6

H = основная толщина крюка

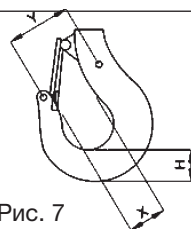


Рис. 7

Таблица

Размер (мм)	Грузоподъемность / ветви цепи							
	0,5/1	1 т/1	1,5 т/1	2 т/2	3 т/2	5 т/2	7,5/3	10 т/4
X или Y	26,5/35	33,8/45	32,5/47	35,5/52	41,7/62,5	50/79	64/85	64/85
H	16,8	21	25,2	28,3	35,6	43,2	60,4	60,4

Перед вводом в эксплуатацию впишите измеренные значения:

Грузоподъемность	т
X или Y	(мм)
H	(мм)

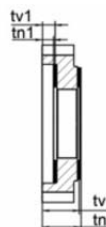
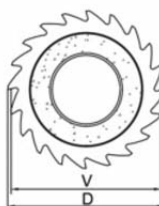
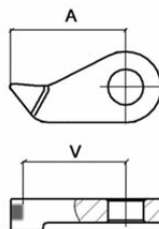
В таблице приведены теоретические размеры без допусков.

⚠ ОСТОРОЖНО!

Если размер зева крюка из-за деформации превышен на 10% или основная толщина крюка из-за износа меньше на 5%, замените крюк!

12.4 Проверка — стопорная защелка

	A	V _{мин}
(кг)	(мм)	(мм)
250	16	14,5
500	20	18,5
1000—3000	24,6	23
5000—10000	24,5	23



12.5 Проверка — тормозная система

Храповое колесо с тормозными накладками

	D	V _{мин}	tn	tv _{мин}	tn1	tv1 _{макс.}
(кг)	(мм)	(мм)	(мм)	(мм)	(мм)	(мм)
500	62	59	13	12,2	3	3,8
1000—1500	69	66	17	16,2	5	5,8
2000	82	79	16,5	15,7	4,5	5,3
3000	69	66	17	16,2	5	5,8
5000—10000	82	79	16,5	15,7	4,5	5,3

12.6 Проверка — болты подвески и грузового крюка

	Болт грузового крюка		Болт подвески	
	dn	dv _{мин}	dn	dv _{мин}
(кг)	(мм)	(мм)	(мм)	(мм)
500	6,2	5,5	12	11,4
1000	8,5	8	12	11,4
1500—3000	10,2	9,6	16	15,2
5000—10000	13	12,2	16	15,2

13 Обслуживание

13.1 Грузовая цепь

Причиной износа цепи с местх сочленения является, главным образом, неудовлетворительное техническое обслуживание цепи.

Для оптимальной смазки сочленений необходимо смазывать цепь через регулярные промежутки, зависящие от условий эксплуатации.

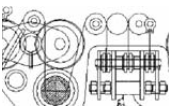
- Смажьте цепь проникающим смазочным материалом, например трансмиссионным маслом.
- Всегда смазывайте цепь в ненагруженном состоянии, чтобы масло проникло в подверженные износу сочленения. Наружной смазки цепи недостаточно, поскольку в этом случае образование пленки смазки на сочленениях не гарантируется. На прилегающих друг к другу сочленениях должна постоянно присутствовать смазка, в противном случае наступает повышенный износ цепи.
- При постоянной величине хода цепи следует обратить особое внимание на область переключения подъема и опускания.
- Тщательная смазка цепи увеличивает срок ее службы приблизительно в 20 раз по сравнению с эксплуатацией без смазки.
- Промойте загрязненную цепь бензином или аналогичным моющим средством. Ни в коем случае не нагревайте цепь.
- В случае способствующих износу условий окружающей среды, например песок и т. п., используйте минеральную смазку, например графитовый порошок.
- При выполнении смазки необходимо одновременно проверить износ цепи.

Применение		Рекомендация		Интервал
Грузовая цепь		Трансмиссионное масло Например FUCHS RENOLIN PG 220 или смазка для цепи НЕ используйте консистентную смазку!	0,2 л	3 месяца

ОСТОРОЖНО!

Не используйте консистентную смазку для смазывания цепи.
Если смазка не выполнена, ответственность и гарантия исключаются.

13.2 Обводные ролики

Применение		Рекомендация		Интервал
Обводные ролики		FUCHS RENOLIT FEP2	По мере необходимости	12 месяцев

13.3 Грузовой крюк

- Ежегодно проверяйте грузовой крюк и обводные ролики.
- Ежегодно очищайте и смазывайте грузовой крюк и обводные ролики консистентной смазкой.
- Вкладыши подшипника скольжения не требуют технического обслуживания.
- В случае износа подшипника или вкладыша полностью замените обводной ролик.

13.4 Приводной механизм

Применение		Рекомендация		Интервал
Грузовой крюк хранения (вкладыши подшипника скольжения не требуют технического обслуживания)		FUCHS RENOLIT FEP2	По мере необходимости	12 месяцев

Необходимо регулярно проверять смазку. Очищайте и смазывайте зубчатые зацепления приблизительно каждые 3 года. Мы рекомендуем использовать смазочные материалы класса EP2 или равноценные. Сократите интервалы технического обслуживания в случае неблагоприятных условий эксплуатации (например пыль, постоянная эксплуатация с номинальной нагрузкой и т. п.)

13.5 Винтовой грузоупорный тормоз

В ходе проверки проконтролируйте износ тормозных накладок. Замените тормозные накладки, если предел износа достигнут в одном месте накладки, например при неравномерном износе.

ОСТОРОЖНО!

На тормозных накладках не должно быть надломов. По возможности исключите попадание масла, смазки, грязи и влаги на накладки, поскольку это приводит к повышенному износу.

13.6 Смазочные материалы — выбор

FUCHS	SHELL	ESSO	MOBIL	TOTAL	CASTROL	KLÜBER
Renolit FEP 2	Alvania EP 2	Unirex EP 2	Mobilux EP 2	MULTIS EP2	-	-
Stabylan 5006	-	-	-	-	Optimol Viscobleb 1500	Klüberoil 4UH 1-1500

13.7 Смазочные материалы для пищевой промышленности – выбор (опция*)

	SHELL	MOBIL	CASTROL
Приводной механизм	FM Grease HD2	Mobilegrease FM 222	-
Грузовая цепь	-	Lubricant FM 100	Optimol Viscobleb 1500
Грузовой крюк Обводные ролики Зубчатые венцы Приводная шестерня	FM Grease HD2	Mobilegrease FM 222	-

14 Неисправности

В случае неисправностей соблюдайте следующие правила:

- поручайте устранение неисправности только квалифицированному персоналу;
- примите меры для предотвращения непреднамеренного ввода устройств в эксплуатацию;
- обозначьте неисправное устройство с помощью предупреждающей таблички;
- оградите зону работы подвижных деталей устройства;
- прочтите главу «Общие правила техники безопасности».

Указания по устранению неисправностей см. в следующей таблице.

Для устранения неисправностей обратитесь в наш сервисный отдел.

ОСТОРОЖНО!

Неисправности, возникшие в результате износа или повреждений деталей, например тросов, цепей, цепных колес, осей, подшипников, деталей тормоза и т. п. следует устранять путем замены соответствующих частей оригинальными деталями.

15 Устранение

Неисправность	Причина	Устранение
Груз не поднимается	Заедание груза	Высвобождение груза
	Тормозные накладки изношены	Выполните техническое обслуживание и замените тормозные накладки
	Грузовая цепь перекручена	Выровняйте грузовую цепь
	Неисправность цепи, приводного механизма или цепных колес	Выполните техническое обслуживание и замените неисправные части оригинальными деталями
	Стопорная защелка неправильно закрывается	Проверьте и при необходимости замените стопорную защелку
	Отсутствует пружина стопорной защелки	Выполните техническое обслуживание и замените неисправные части оригинальными деталями
Затрудненный ход при подъеме груза	Загрязнение цепи, приводного механизма или цепных колес	Выполните техническое обслуживание и смажьте цепь, приводной механизм и цепные колеса
	Неисправность цепи, приводного механизма или цепных колес	Выполните техническое обслуживание и замените неисправные части оригинальными деталями
Груз поднимается с остатками	Отсутствует или неисправна пружина стопорной защелки	Выполните техническое обслуживание и замените неисправные части оригинальными деталями
Таль не выполняет подъем без груза	Неисправность тормозной пружины	Выполните техническое обслуживание и замените неисправные части оригинальными деталями
Таль не выполняет подъем на полный ход	Крюк перекошен, цепь перекручена	Установите крюк и цепь в правильное положение
Тормоз остается затянутым (заедает)	Грузовой крюк подтянут к корпусу и заблокирован	Освободите крюк, повторно навесьте, опустите и снимите груз
Таль не опускает груз	Слишком тугой тормоз	Ослабьте тормоз
	Тормоз заедает из-за коррозии	Замените заржавевшие детали и выполните периодическую проверку
При опускании груз частично оседает	Посторонний предмет между деталями тормоза	Удалите посторонний предмет, очистите поверхность. В случае износа поверхности замените тормозные диски
При опускании груз оседает	Неисправность, неправильный монтаж или износ тормозных дисков	Замените или правильно установите тормозные диски

16 Вывод из эксплуатации



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Для предотвращения повреждений устройства или травмирования персонала при выводе из эксплуатации соблюдайте следующие правила.

Выполняйте вывод устройства из эксплуатации только в следующем порядке:

- широко оградите рабочую зону;
- прочтите главу «Правила техники безопасности»;
- выполняйте демонтаж в порядке, обратном монтажу;
- утилизируйте рабочие материалы без ущерба для окружающей среды.

16.1 Временный вывод из эксплуатации

- Выполните приведенные выше действия.
- Прочтите главы «Хранение» и «Транспортировка».

16.2 Окончательный вывод из эксплуатации/утилизация

- Выполните приведенные выше действия.
- После демонтажа утилизируйте устройства без ущерба для окружающей среды в зависимости от материалов.

17 Список запасных частей

Верхний крюк полиспаста

7311F4120331001	CLCB — 0,5 т
7311F4120451001	CLCB — 1,0 т
7311F4120501001	CLCB — 1,5 т
7311F4120541001	CLCB — 2,0 т
7311F4120581001	CLCB — 3,0 т
7311F4120651001	CLCB — 5,0 т

Предохранительная защелка крюка полиспаста

7311F4120331002	CLCB — 0,5 т
7311F4120451002	CLCB — 1,0 т
7311F4120501002	CLCB — 1,5 т
7311F4120541002	CLCB — 2,0 т
7311F4120581002	CLCB — 3,0 т
7311F4120651002	CLCB — 5,0 т

Нижний крюк полиспаста

7311F4120331005	CLCB — 0,5 т
7311F4120451005	CLCB — 1,0 т
7311F4120501005	CLCB — 1,5 т
7311F4120541005	CLCB — 2,0 т
7311F4120581005	CLCB — 3,0 т
7311F4120651005	CLCB — 5,0 т

Корпус редуктора полиспаста

7311F4120331025	CLCB — 0,5 т
7311F4120451025	CLCB — 1,0 т
7311F4120501025	CLCB — 1,5 т
7311F4120541025	CLCB — 2,0 т
7311F4120581025	CLCB — 3,0 т
7311F4120651025	CLCB — 5,0 т

Крышка колеса тяговой цепи полиспаста

7311F4120331008	CLCB — 0,5 т
7311F4120451008	CLCB — 1,0 т
7311F4120501008	CLCB — 1,5 т
7311F4120541008	CLCB — 2,0 т
7311F4120581008	CLCB — 3,0 т
7311F4120651008	CLCB — 5,0 т





Декларация соответствия нормам ЕС

Согласно Приложению IIA к Директиве ЕС по машинам 2006/42/EC

Настоящим мы заявляем, что указанная ниже машина/оборудование по своему принципу и конструкции в исполнении, поступившем в продажу, соответствует основополагающим требованиям по безопасности и охране здоровья, изложенным в Директиве ЕС по машинам 2006/42/EC, а также перечисленным ниже гармонизированным и национальным нормам и техническим спецификациям.

В случае модификации машины/оборудования без согласования с производителем декларация аннулируется.

Кроме того, декларация аннулируется при использовании машины/оборудования не по назначению, описанному в руководстве пользователя, а также при отказе от проведения регулярных проверок согласно Положению об эксплуатационной безопасности (BetrsichV) и правилам DGUV 100—500.

Наименование **Полиспа**
CLCB005F - CLCB010F - CLCB015F - CLCB030F
CLCB050F

Производитель Carl Stahl GmbH
Tobelstr. 2
D-73079 Sößen, Германия

Использованные гармонизированные стандарты DIN EN ISO 12100
DIN EN 13157
DIN EN 818-7

Использованные национальные нормы и Технические спецификации Правила DGUV 100—500
Правила DGUV 52 и 54
BetrsichV

Ответственный за подготовку документации для подтверждения соответствия Михаэль Бауманн (Michael Baumann)
Carl Stahl GmbH
D-73079 Sößen, Германия

Зюсен, 26.01.2015

Михаэль Бауманн — ответственный за подготовку документации для подтверждения соответствия нормам ЕС
Имя, должность и подпись ответственного лица

Kontroll- und Prüfbescheinigung		Certification of Inspection and Test	
Hiermit wird bescheinigt, dass die Abmessungen, Qualitätsmerkmale und Funktionsfähigkeiten des im Folgenden beschriebenen Gegenstandes entsprechend den geltenden Bestimmungen für Maschinen gründlich kontrolliert und unter Verwendung von öffentlich beglaubigten Prüfgeräten unter Anwendung der vorgeschriebenen Prüflast geprüft worden sind und dass die Prüfergebnisse ausnahmslos gute Ergebnisse erbracht haben.		This is to certify, that the designated size, quality and facilities of the following article have been thoroughly inspected and tested with authorized testing device by the pre-determined test load in accordance with concerned Machinery Directives and all of the are satisfactory.	
 Stirnradflaschenzug Spur wheel chain block		 Ratschzug Lever Hoist	
 Ratschzug/Flaschenzug Mini Lever Hoist/Spur wheel chain block Mini		 Carl Stahl® Carl Stahl GmbH Tobelstr. 2 73079 Sülgen www.carlstahl.de	
CLCB 005F / 500 kg Prüflast / Test load 750 kg		CLLH 0008F / 800 kg Prüflast / Test load 1200 kg	CLLM 003F / 250 kg Prüflast / Test load 375 kg
CLCB 010F / 1000 kg Prüflast / Test load 1500 kg		CLLH 0010F / 1000 kg Prüflast / Test load 1500 kg	CLLM 005F / 500 kg Prüflast / Test load 750 kg
CLCB 015F / 1500 kg Prüflast / Test load 2250 kg		CLLH 0016F / 1600 kg Prüflast / Test load 2400 kg	CLLM 075F / 750 kg Prüflast / Test load 1125 kg
CLCB 030F / 3000 kg Prüflast / Test load 4500 kg		CLLH 0025F / 2500 kg Prüflast / Test load 3750 kg	CLLM 150F / 1500 kg Prüflast / Test load 2250 kg
CLCB 050F / 5000 kg Prüflast / Test load 7500 kg		CLLH 0032F / 3200 kg Prüflast / Test load 4800 kg	
		CLLH 0063F / 6300 kg Prüflast / Test load 9450 kg	
Carl Stahl GmbH, Sülgen 		Unterschrift Michael Baumann, Dokumentationsverantwortlicher Signature Michael Baumann, Responsible for Documentation	
Datum Date			

Prüfnachweis zur Überwachung des Handhebezeuges			Inspection certificate for manual lifting devices		
1. Sicht- und Funktionsgeprüft: Visual inspection and functional test	Datum/Date:	Befund/Result:	Name des Prüfenden/Name of inspector:	Unterschrift/Signature:	
2. Sicht- und Funktionsgeprüft: Visual inspection and functional test	Datum/Date:	Befund/Result:	Name des Prüfenden/Name of inspector:	Unterschrift/Signature:	
3. Sicht- und Funktionsgeprüft: Visual inspection and functional test	Datum/Date:	Befund/Result:	Name des Prüfenden/Name of inspector:	Unterschrift/Signature:	
4. Sicht- und Funktionsgeprüft: Visual inspection and functional test	Datum/Date:	Befund/Result:	Name des Prüfenden/Name of inspector:	Unterschrift/Signature:	
5. Sicht- und Funktionsgeprüft: Visual inspection and functional test	Datum/Date:	Befund/Result:	Name des Prüfenden/Name of inspector:	Unterschrift/Signature:	
6. Sicht- und Funktionsgeprüft: Visual inspection and functional test	Datum/Date:	Befund/Result:	Name des Prüfenden/Name of inspector:	Unterschrift/Signature:	
7. Sicht- und Funktionsgeprüft: Visual inspection and functional test	Datum/Date:	Befund/Result:	Name des Prüfenden/Name of inspector:	Unterschrift/Signature:	
8. Sicht- und Funktionsgeprüft: Visual inspection and functional test	Datum/Date:	Befund/Result:	Name des Prüfenden/Name of inspector:	Unterschrift/Signature:	
9. Sicht- und Funktionsgeprüft: Visual inspection and functional test	Datum/Date:	Befund/Result:	Name des Prüfenden/Name of inspector:	Unterschrift/Signature:	
10. Sicht- und Funktionsgeprüft: Visual inspection and functional test	Datum/Date:	Befund/Result:	Name des Prüfenden/Name of inspector:	Unterschrift/Signature:	
11. Sicht- und Funktionsgeprüft: Visual inspection and functional test	Datum/Date:	Befund/Result:	Name des Prüfenden/Name of inspector:	Unterschrift/Signature:	
12. Sicht- und Funktionsgeprüft: Visual inspection and functional test	Datum/Date:	Befund/Result:	Name des Prüfenden/Name of inspector:	Unterschrift/Signature:	
Bemerkungen/Comments:					

[illegible]

Заметки

[illegible]

Carl Stahl GmbH

Tobelstr. 2

D-73079 Suessen

www.carlstahl-lifting.com

