

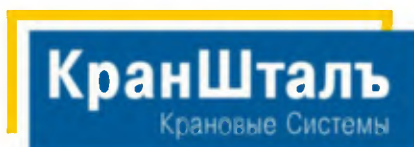
# КранШталь



Информация о продукции

**ATEX**

Взрывозащищенные  
канатные тали



[http:// kranstahl.ru](http://kranstahl.ru)  
[info@kranstahl.ru](mailto:info@kranstahl.ru)

Partner of



+7 (495) 225-37-88

## **Действительность**

Это новейшее издание брошюры "Информация о продукции" по взрывозащищенным канатным талям действительна с августа 2003 года и заменяет все предыдущие справочники по продукции и брошюры с информацией о продукции.

Техническая продукция компании R. STAHL постоянно является предметом дальнейших усилий по развитию, усовершенствованию и инновации. Поэтому мы сохраняем за собой право изменять технические характеристики, размеры, веса, конструкцию и возможности использования. Чертежи служат для иллюстрации продукции, но не носят обязывающий характер.

Мы оставляем за собой право на ошибки и опечатки.

## Содержание

### ЗОНА 1 (ATEX)

Взрывозащищенные канатные тали



1

### ЗОНА 2 (ATEX)

Взрывозащищенные канатные тали



2

### ЗОНА 22 (ATEX)

Взрывозащищенные канатные тали

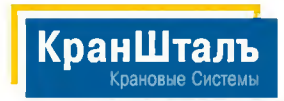


3

Информация



4



# КранШталь



SHex/Зона 1  
ASex/Зона 1

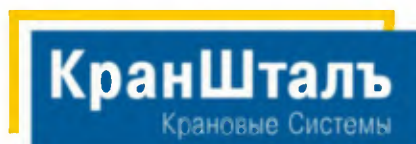
Категория II 2 G



1

**Взрывозащищенные канатные  
тали SHex и ASex**

Зона 1,  II 2 G (ATEX)



[http:// kranstahl.ru](http://kranstahl.ru)  
[info@kranstahl.ru](mailto:info@kranstahl.ru)

Partner of



**+7 (495) 225-37-88**



**Взрывозащищенные канатные тали SHex,  
зона 1 (ATEX)**

## SHex

1000 - 25000 кг



### Программа SHex

Серия канатных талей SHex представляет собой модульную систему для безопасной обработки грузов весом от 1000 до 25000 кг.

Прочная и компактная конструкция, простое техническое обслуживание и высокая надежность в сочетании с экономическими достоинствами серийной продукции делает канатные тали компании R.STAHL эффективным и продуктивным подъемным оборудованием.

**Вы найдете программу продукции SHex на страницах с 1/3 по 1/41 настоящей брошюры "Информация о продукции".**



## Содержание

Тали AS 7ex см. на стр. 1/42	<p>Канатная таль SH ..... 1/4</p> <p>Обозначение типа ..... 1/4</p> <p>Канатная таль SHex ..... 1/5</p> <p>Краткий обзор технических особенностей ..... 1/6</p> <p>Технические характеристики ..... 1/9</p> <p>Выбор в соответствии с FEM ..... 1/10</p> <p>Таблица FEM ..... 1/11</p>
	<p><b>Стандартная программа 2/1, 4/1</b></p> <p>Таблица выбора ..... 1/12</p>
	<p><b>Канатные тали "с двумя канавками"</b></p> <p>Таблица выбора 4/2-1 ..... 1/15</p>
	<p><b>Размеры</b></p> <p>"Стационарная" канатная таль ..... 1/17</p> <p>Однорельсовая тележка ..... 1/21</p> <p>Двухрельсовая тележка ..... 1/26</p>
	<p><b>Другие варианты и принадлежности</b></p> <p>Контакторное устройство управления ..... 1/31</p> <p>Концевой выключатель, таль ..... 1/32</p> <p>Устройство защиты от перегрузки ..... 1/32</p> <p>Класс защиты IP 66 ..... 1/33</p> <p>Системы окраски ..... 1/33</p> <p>Углы установки ..... 1/33</p> <p>Скорости перемещения ..... 1/33</p> <p>Контроль температуры ..... 1/34</p> <p>Поводок для электропитания ..... 1/34</p> <p>Концевые упоры подкранового пути ..... 1/35</p> <p>Нижние крюковые блоки ..... 1/36</p> <p>Грузовые крюки ..... 1/37</p> <p>Канатные шкивы ..... 1/37</p> <p>Крепление конца каната ..... 1/37</p>
	<p><b>Параметры электродвигателей</b></p> <p>Электродвигатели для подъема ..... 1/38</p> <p>Электродвигатели для перемещения ..... 1/38</p>
	<p><b>Нагрузки на колеса ..... 1/40</b></p>
	<p><b>Для отправки факсом ..... 1/41</b></p>
Права на технические изменения, ошибки и печатки сохраняются.	
08.03	1/3



## Взрывозащищенные канатные тали SHex, зона 1 (ATEX)

### Пояснение обозначений

	Грузоподъемность [кг]
	Путь крюка [м]
	Вес [кг]
	Скорость подъема [м/мин]
	Скорость перемещения [м/мин]
GK	Распределительная коробка
	Размеры см. стр. ...
↑	См. стр. ...

### Обозначение типа

SH	4012	-	20	-	2/1-1	L2	ex	
								Взрывозащищенный
								Длина барабана
								Количество грузонесущих элементов
								Полиспаст
								Максимальная скорость барабана в м/мин при частоте сетевого электропитания 50 Гц
								Тяга на барабане = 100 [дН]
								Типоразмер
								Тип SH





### Канатная таль SHex

Использование пространства над рабочей зоной для транспортировки грузов становится все более важной задачей. Фирма R.STAHL со своим богатым опытом стремится оптимальным образом использовать те преимущества для заказчика, которыми отличаются однорельсовые тележки и краны.

Все наши усилия в сферах сбыта, разработки и изготовления продукции направлены на сокращение сроков поставки, повышение надежности, улучшение качества и эксплуатационной безопасности, обеспечение нечувствительности к ошибкам оператора, увеличение срока службы и обеспечение простого устранения неисправностей.



Что же касается взрывозащищенности, то программа взрывозащищенных канатных талей SHex для зоны 1 разработана в соответствии с директивой Европейского Союза 94/9/ЕЕС и удовлетворяет требованиям АТЕХ для категории II 2 G.

Особое внимание уделяется выполнению наиболее строгих требований заказчика в отношении перемещения продукции и устранения необходимости технического обслуживания.

Современная технология изготовления и управления материалами гарантирует быструю поставку и высокую надежность параметров.

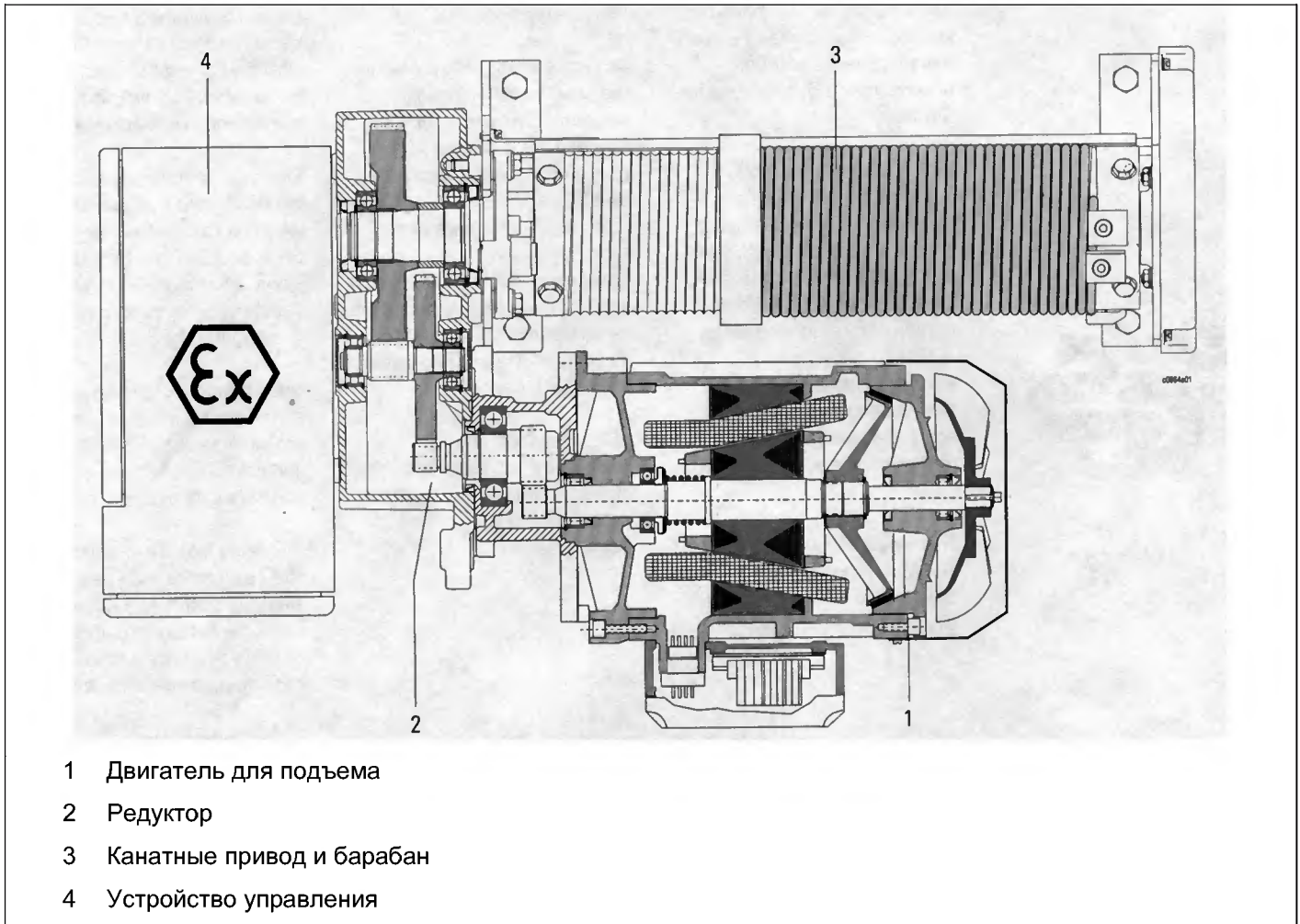


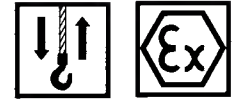


## Взрывозащищенные канатные тали SHex, зона 1 (ATEX)

### Краткий обзор технических особенностей

Взрывозащищенные канатные тали SHex имеют модульную конструкцию. На основе серийных деталей возможны как стандартные, так и специальные разработки для особых требований. Отдельные компоненты, требующие малого объема работ по техническому обслуживанию, подобраны оптимальным образом.





### Краткий обзор технических особенностей

Взрывозащищенные канатные тали SHex отличаются особо малым объемом работ по техническому обслуживанию. Например, **все подшипники смазаны на весь срок службы**; они заполнены консистентной смазкой или работают в масляной ванне.

### Электродвигатель для подъема

Электродвигатель с аксиальным смещением ротора со встроенным электромагнитным тормозом, с двумя скоростями подъема, с переключением числа полюсов.

Герметизированные тормоза. Грязь не может проникнуть извне, а тормозная пыль не может выйти наружу. Очень большой срок службы безасбестового тормоза, который можно регулировать много раз. Очень простое техническое обслуживание: в тот момент, когда необходима регулировка, появляется соответствующая индикация.

### Редуктор

Редуктор, который не требует технического обслуживания и выполнен с использованием самой современной технологии: полностью герметичный корпус с очень высокой точностью и стабильностью, зубчатые колеса с очень высокой твердостью зубьев, оптимизация после закалки путем хонингования (большой срок службы, малые шумы).

Смазка маслом на весь срок службы.

### Канатный привод и барабан

Рассчитан на высокую степень безопасности и большой срок службы.

Канат с высокой гибкостью из специальной светлой проволоки или специальной оцинкованной проволоки на базе Промышленных стандартов ФРГ DIN 3063 и DIN 3067. Коэффициент запаса прочности  $\geq 5,0:1$  (SH 4016-..., SH 5002-...: частично  $< 5,0:1$ ).

Точная механическая обработка канавок барабана минимизирует износ каната, отклоняющие ролики устойчивы к износу.

Прочный нижний крюковой блок с низкой строительной высотой, крюк из A ST 52.

Канатоукладчик с очень высокой устойчивостью к износу из чугуна с шаровидным графитом, высокая устойчивость к диагональному растяжению; нет ограничений по температуре.



## Взрывозащищенные канатные тали SHex, зона 1 (ATEX)

### Краткий обзор технических особенностей

#### Устройство управления

Принципиально новый дизайн, специально для талей; четкая модульная конструкция.

Распределительная коробка имеет "взрывобезопасный корпус" (Ex d), в котором устанавливается коммутационное оборудование, и отдельную соединительную коробку с "повышенной безопасностью" (Ex e) с зажимами для подключения. Взрывобезопасный корпус и соединительная коробка соединены между собой через кабель с огнестойкими вводами.

Такой метод непрямого кабельного ввода снижает расходы заказчика при установке по сравнению с прямым вводом.

Концевые выключатели взрывозащищенной тали и электронные устройства контроля встроены в само устройство управления.

Высокая степень безопасности главного контактора благодаря выполнению без сварки; большой срок службы силовых контакторов.

Удобный для пользователя подвесной пульт управления SWHex выполнен на основе проверенных опытом кулисных переключателей.

#### Защитные устройства

Взрывозащищенные концевые выключатели для самого верхнего и самого нижнего положения крюка, контроль температуры электродвигателей и устройства защиты от перегрузки SLM1ex являются стандартными защитными устройствами (см. также страницу 1/32).

#### Тележки

Сварная конструкция с высокой степенью точности и жесткости.

Подвесная тележка плавно регулируется до ширины балки и может быть легко установлена. Стандартная ширина полки 300 мм.

Конструкция соответствует Промышленному стандарту ФРГ DIN 15018, H2/B3 (SH 4016-...: H1/B2).



### **Технические характеристики**

#### **Скорости подъема**

Главный подъем: стандартное значение от 2,5 до 15 м/мин.

Микроподъем: всегда 1/6 от скорости главного подъема.

#### **Скорости перемещения**

Стандартное значение от 5/20 до 12,5/50 м/мин, по заказу также от 2,5/10 до 20/80 м/мин.

#### **Варианты**

1. Таль с тележкой "малой строительной высоты", полиспаст 2/1, 4/1 и 4/2-1.
2. Таль на опорах для различных установочных положений и полиспастов. Опоры сверху и снизу. Полиспаст 2/1, 4/1 и 4/2-1.
3. Таль с двухрельсовой тележкой (опорная тележка), полиспаст как в пункте 1.
4. Другие варианты по заказу. Наше проектное бюро с большим опытом работ по заказу быстро и квалифицированно выполнит требования заказчика. Традиционно это одна из особенно сильных сторон фирмы R.STAHL.

#### **Взрывозащищенность в соответствии с европейскими стандартами EN**

EEx de IIB T4 (стандартный вариант), в качестве альтернативы EEx de IIC T4.

#### **Класс защиты в соответствии с европейскими стандартами EN/ стандартами Международной электротехнической комиссии**

(Таль с устройством управления и приводом для перемещения)

Стандартный вариант IP 54

Опция IP 66

#### **Допустимая температура окружающей среды**

Стандартный вариант -20...+40°C

#### **Электрические характеристики**

Напряжение электропитания:

50 Гц: 380, 400, 415, 500 В

60 Гц: 380, 440, 460, 480, 600 В

Предпочтительное управляющее напряжение:

Напряжение переменного тока 24 В, напряжение переменного тока 42-48 В, напряжение переменного тока 110 В, напряжение переменного тока 230 В.



## Взрывозащищенные канатные тали SHex, зона 1 (ATEX)

### Выбор в соответствии с нормативом FEM

Чтобы можно было выбрать подходящую канатную таль в соответствии с применением, в первую очередь следует определить группу механизма. Это зависит от **группы рабочего времени** и **диапазона нагрузки**.

Критерии выбора:

- Средний путь крюка "HW" (м)
- Скорость подъема "V" (м/мин)
- Количество рабочих циклов в час "ASP"
- Количество рабочих часов в день "AZ"

### Группа рабочего времени

Определение среднего рабочего времени за рабочий день (tm):

$$tm = (2xHWxASPxAZ) : (60xV)$$

### Диапазон нагрузки

Оцените, какой из диапазонов нагрузки, приведенных ниже, соответствует Вашему применению;

"Легкий", "средний", "тяжелый", "очень тяжелый".

### Группа механизма

#### Легкий

Максимальная нагрузка только в виде исключения, средний собственный вес

tm: (ч/день)

1-2: 1Bm 2-4: 1Am

4-8: 2m 8-16: 3m

#### Средний

Максимальная нагрузка встречается более часто, постоянная низкая нагрузка, средний собственный вес

tm: (ч/день)

0,5-1: 1Bm 1-2: 1Am

2-4: 2m 4-8: 3m

#### Тяжелый

Максимальная нагрузка встречается часто, постоянная средняя нагрузка, большой собственный вес

tm: (ч/день)

0,25-0,5: 1Bm 0,5-1: 1Am

1-2: 2m 2-4: 3m

#### Очень тяжелый

Регулярная максимальная нагрузка, очень большой собственный вес

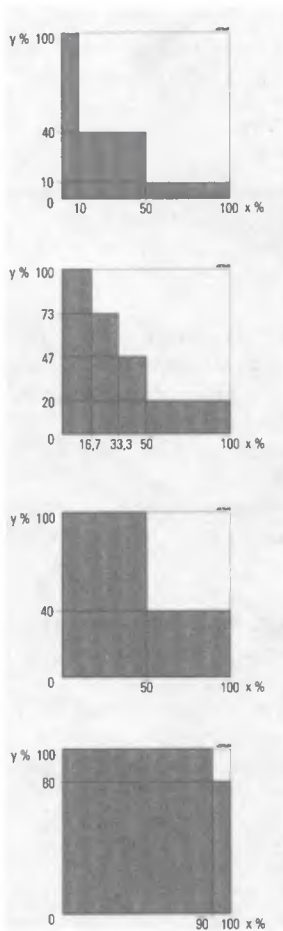
tm: (ч/день)

0,125-0,25: 1Bm 0,25-0,5: 1Am

0,5-1: 2m 1-2: 3m

x = % от рабочего времени

y = % от максимальной нагрузки





**Выбор в соответствии с нормативом FEM**

**Пример:**

Грузоподъемность: 5000 кг  
 Высота подъема 10 м  
 Скорость подъема примерно 5 м/мин  
 Средний путь крюка 10 м  
 Количество рабочих циклов в час: 10  
 Рабочее время в день: 7 часов  
 Диапазон нагрузки: "средний"

**Вычисление:**

$$t_m = (2 \times 5 \times 10 \times 7) : (60 \times 5) = 2,33 \text{ часа в день}$$

В результате "среднего" диапазона нагрузки и среднего рабочего времени  $t_m = 2,33$  часа в день получаем группу механизма 2m.

На стр. 1/11 можно выбрать подходящую канатную таль из столбца FEM 9.661 / 5000 кг (4/1): например, SH 4012-20 4/1.

Остальные параметры, такие как высота подъема, скорость подъема и конструкция, могут быть определены по таблицам выбора на страницах 1/13-1/16.

**Таблицы FEM**

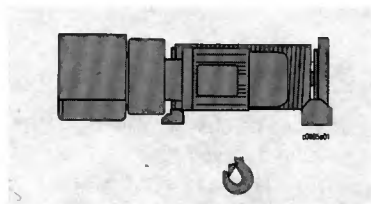
					Тип	FEM 9.661	FEM 9.511	FEM 9.683	Тип	FEM 9.661	FEM 9.511	FEM 9.683
						Канатный привод	Меха-низм	Двига-тель		Канатный привод	Меха-низм	Двига-тель
1/1	2/1	4/1	6/1	8/1	SH 3005-18ex	3m	4m	4m				
2/2-1	4/2-1				SH 3006-14ex	2m	3m	4m				
	1000	2000			SH 3008-11ex	2m	2m	4m	SH 4008-25ex	3m	4m	
	1250	2500			SH 4010-25ex	2m	3m	4m				
	1600	3200			SH 4012-20ex	2m	2m	4m				
	2000	4000			SH 4016-16ex	1Am	1Am	4m	SH 5016-16ex SH 5016-30ex	3m	4m	
	2500	5000			SH 5020-20ex SH 5020-30ex	2m	3m	4m 3m				
	3200	6300			SH 5025-10ex SH 5025-24ex	2m	2m	4m 3m				
	4000	8000			SH 5032-8ex SH 5032-19ex	1Am	1Am	4m 3m				
	5000	10000			SH 6040-15ex	3m	3m	3m				
	6300	12500			SH 6050-12ex	2m	2m	3m				
	8000	16000			SH 6063-9ex	1Am	1Am	3m				
	10000	20000			См. AS 7..ex на стр. 1/49							
	12500	25000										
	16000	32000										
	20000	40000										
	25000	50000										





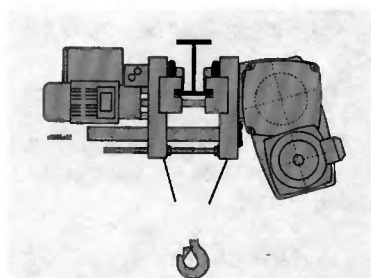
## Взрывозащищенные канатные тали SHex, зона 1 (ATEX)

Стандартная программа



### Тали

Применения: в качестве стационарной тали или буксирного оборудования или с установкой на подвесные или опорные тележки. Канатный барабан выполнен с одной канавкой для полиспаста 2/1 и 4/1. Если боковое смещение крюка во время подъема нежелательно, следует рекомендовать вариант с двумя канавками, ↑ 1/15.

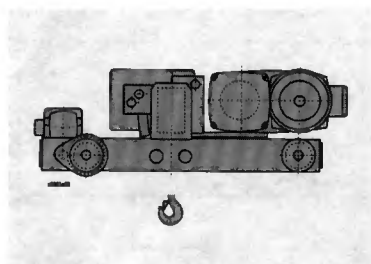


### Однорельсовая тележка

Применение: на однорельсовых подкрановых путях или однобалочных кранах, таким образом может быть достигнута большая высота подъема даже в помещениях с низкими потолками. Поставляются с противовесом.

Все тележки имеют две скорости перемещения 5/20 м/мин (50 Гц) или 6,3/25 м/мин (60 Гц) в стандартном варианте, по заказу возможны другие скорости, ↑ 1/39.

По заказу специальные конструкции для изогнутых подкрановых путей.



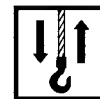
### Двухрельсовые тележки

Применения: на двухбалочных кранах. Очень компактная конструкция с минимальным размером для подачи крюка и минимальной строительной высотой обеспечивает возможность полного использования пространства.

Непосредственный привод с малым объемом технического обслуживания с двумя скоростями 5/20 м/мин (50 Гц) или 6,3/25 м/мин (60 Гц) \*1 в стандартном варианте, по заказу возможны другие скорости, ↑ 1/39.

\*1 Для SH 4012-20ex 4/1 (5000 кг) 4/16 м/мин (50 Гц) или 5/20 м/мин (60 Гц).  
Для SH 4016-16ex 4/1 (6300 кг) 3,2/12,5 м/мин (50 Гц) или 4/16 м/мин (60 Гц).





FEM ISO	kg	M	M/МИН	50 Гц (60 Гц)						Ширина колеи											
				Тип	кВт	Отн. прод. вкл. %	Цикл/ час	*1	kg	кВт	kg	кВт	kg								
													1250	1400	1800	2240	2800	3150			
1000	3m M6	12 20	1,5/9 (1,8/10,8)	SH 3005-18ex L2	0,28/2 (0,33/2,4)	20/40 (15/30)	240/240 (180/180)	A2ex	255	1/17	*2	360	1/21	*2	425	430	-	455	-	-	1/26
				2/1 L3	0,28/2 (0,33/2,4)	20/40 (15/30)	240/240 (180/180)	A2ex	265	1/17	*2	360	1/21	*2	425	440	-	465	-	-	1/26
1250	2m M5	12 20	1,1/7 (1,4/8,4)	SH 3006-14ex L2	0,28/2 (0,33/2,4)	20/40 (15/30)	240/240 (180/180)	A2ex	255	1/17	*2	360	1/21	*2	425	430	-	455	-	-	1/26
				2/1 L3	0,28/2 (0,33/2,4)	20/40 (15/30)	240/240 (180/180)	A2ex	265	1/17	*2	360	1/21	*2	425	440	-	465	-	-	1/26
1600	2m M5	12 20	0,9/5,5 (1,1/6,6)	SH 3008-11ex L2	0,28/2 (0,33/2,4)	20/40 (15/30)	240/240 (180/180)	A2ex	255	1/17	*2	360	1/21	*2	425	430	-	455	-	-	1/26
				2/1 L3	0,28/2 (0,33/2,4)	20/40 (15/30)	240/240 (180/180)	A2ex	265	1/17	*2	360	1/21	*2	425	440	-	465	-	-	1/26
2000	3m M6	12 20	2/12,5 (2,4/15)	SH 4008-25ex L2	0,6/3,9 (0,7/4,7)	20/50 (20/50)	300/300 (300/300)	A4ex	325	1/18	*2	425	1/22	*2	495	500	-	530	-	-	1/27
				2/1 L3	0,6/3,9 (0,7/4,7)	20/50 (20/50)	300/300 (300/300)	A4ex	340	1/18	*2	425	1/22	*2	495	520	-	550	-	-	1/27
2000	3m M6	6 10	0,7/4,5 (0,9/4,2)	SH 3005-18ex L2	0,28/2 (0,33/2,4)	20/40 (15/30)	240/240 (180/180)	A2ex	270	1/17	*2	375	1/21	*2	440	445	-	470	-	-	1/26
				4/1 L3	0,28/2 (0,33/2,4)	20/40 (15/30)	240/240 (180/180)	A2ex	280	1/17	*2	375	1/21	*2	440	455	-	480	-	-	1/26
2000	2m M5	12 20	2/12,5 (2,4/15)	SH 4010-25ex L2	0,71/4,8 (0,82/5,7)	20/40 (20/40)	240/240 (240/240)	A4ex	325	1/18	*2	425	1/22	*2	495	500	-	530	-	-	1/27
				2/1 L3	0,71/4,8 (0,82/5,7)	20/40 (20/40)	240/240 (240/240)	A4ex	340	1/18	*2	425	1/22	*2	495	520	-	550	-	-	1/27
2500	2m M5	6 10	0,9/3,5 (0,7/4,2)	SH 3006-14ex L2	0,28/2 (0,33/2,4)	20/40 (15/30)	240/240 (180/180)	A2ex	270	1/17	*2	375	1/21	*2	440	445	-	470	-	-	1/26
				4/1 L3	0,28/2 (0,33/2,4)	20/40 (15/30)	240/240 (180/180)	A2ex	280	1/17	*2	375	1/21	*2	440	455	-	480	-	-	1/26
2500	2m M5	12 20	1,6/10 (1,9/12)	SH 4012-20ex L2	0,71/4,8 (0,82/5,7)	20/40 (20/40)	240/240 (240/240)	A4ex	325	1/18	*2	425	1/22	*2	495	500	-	530	-	-	1/27
				2/1 L3	0,71/4,8 (0,82/5,7)	20/40 (20/40)	240/240 (240/240)	A4ex	340	1/18	*2	425	1/22	*2	495	520	-	550	-	-	1/27
3200	2m M5	6 10	0,5/2,8 (0,5/3,3)	SH 3008-11ex L2	0,28/2 (0,33/2,4)	20/40 (15/30)	240/240 (180/180)	A2ex	270	1/17	*2	375	1/21	*2	440	445	-	470	-	-	1/26
				4/1 L3	0,28/2 (0,33/2,4)	20/40 (15/30)	240/240 (180/180)	A2ex	280	1/17	*2	375	1/21	*2	440	455	-	480	-	-	1/26
3200	3m M6	6 10	1/6,3 (1,2/7,4)	SH 4008-25ex L2	0,6/3,9 (0,7/4,7)	20/50 (20/50)	300/300 (300/300)	A4ex	340	1/18	*2	445	1/22	*2	510	515	-	545	-	-	1/27
				4/1 L3	0,6/3,9 (0,7/4,7)	20/50 (20/50)	300/300 (300/300)	A4ex	355	1/18	*2	445	1/22	*2	510	535	-	565	-	-	1/27
3200	1Am M4	12 20	1,3/8 (1,6/9,6)	SH 4016-16ex L2	0,71/4,8 (0,82/5,7)	20/40 (20/40)	240/240 (240/240)	A4ex	300	1/18	*2	405	1/22	*2	470	475	-	505	-	-	1/27
				2/1 L3	0,71/4,8 (0,82/5,7)	20/40 (20/40)	240/240 (240/240)	A4ex	315	1/18	*2	405	1/22	*2	470	-	-	525	-	-	1/27
3200	3m M6	12 20 40	1,3/8 (1,6/9,6)	SH 5016-16ex L2	0,71/4,8 (0,82/5,7)	20/40 (20/40)	240/240 (240/240)	A4ex	500	1/19	*2	750	1/23	*2	810	820	-	865	-	-	1/28
				2/1 L3 L4	0,71/4,8 (0,82/5,7)	20/40 (20/40)	240/240 (240/240)	A4ex	530 590	1/19	*2	790 855	1/23	*2	840 -	885 925	-	955 955	-	-	1/28
3200	3m M6	12 20 40	2,5/15 (3/18)	SH 5016-30ex L2	1,5/9,7 (1,9/12,0)	20/40 (20/40)	240/240 (180/180)	A6ex	710	1/19	*2	955	1/23	*2	1015	1025	-	1070	-	-	1/28
				2/1 L3 L4	1,5/9,7 (1,9/12,0)	20/40 (20/40)	240/240 (180/180)	A6ex	740 800	1/19	*2	995 1060	1/23	*2	1045 -	1090 1130	-	1160 1160	-	-	1/28
4000	2m M5	6 10	1/6,3 (1,2/7,4)	SH 4010-25ex L2	0,71/4,8 (0,82/5,7)	20/40 (20/40)	240/240 (240/240)	A4ex	340	1/18	*2	445	1/22	*2	510	515	-	545	-	-	1/27
				4/1 L3	0,71/4,8 (0,82/5,7)	20/40 (20/40)	240/240 (240/240)	A4ex	355	1/18	*2	445	1/22	*2	510	535	-	565	-	-	1/27
4000	2m M5	12 20 40	1/6,3 (1,2/7,4)	SH 5020-12ex L2	0,71/4,8 (0,82/5,7)	20/40 (20/40)	240/240 (240/240)	A4ex	500	1/19	*2	750	1/23	*2	810	820	-	865	-	-	1/28
				2/1 L3 L4	0,71/4,8 (0,82/5,7)	20/40 (20/40)	240/240 (240/240)	A4ex	530 590	1/19	*2	790 855	1/23	*2	840 -	885 925	-	955 955	-	-	1/28
4000	2m M5	12 20 40	2,5/15 (3/18)	SH 5020-30ex L2	1,9/12,0 (2,3/15,0)	20/40 (20/40)	240/240 (150/150)	A6ex	710	1/19	*2	955	1/23	*2	1015	1025	-	1070	-	-	1/28
				2/1 L3 L4	1,9/12,0 (2,3/15,0)	20/40 (20/40)	240/240 (150/150)	A6ex	740 800	1/19	*2	995 1060	1/23	*2	1045 -	1090 1130	-	1160 1160	-	-	1/28
5000	2m M5	6 10	0,8/5 (1/6)	SH 4012-20ex L2	0,71/4,8 (0,82/5,7)	20/40 (20/40)	240/240 (240/240)	A4ex	340	1/18	*3	445	1/22	*4	510	515	-	545	-	-	1/27
				4/1 L3	0,71/4,8 (0,82/5,7)	20/40 (20/40)	240/240 (240/240)	A4ex	355	1/18	*3	445	1/22	*4	510	535	-	565	-	-	1/27
5000	2m M5	12 20 40	0,8/5 (1/6)	SH 5025-10ex L2	0,71/4,8 (0,82/5,7)	20/40 (20/40)	240/240 (240/240)	A4ex	500	1/19	*3	750	1/23	*3	810	820	-	865	-	-	1/28
				2/1 L3 L4	0,71/4,8 (0,82/5,7)	20/40 (20/40)	240/240 (240/240)	A4ex	530 590	1/19	*3	790 855	1/23	*3	840 -	885 925	-	955 955	-	-	1/28
5000	2m M5	12 20 40	2/12 (2,4/14,4)	SH 5025-24ex L2	1,9/12,0 (2,3/15,0)	20/40 (20/40)	240/240 (150/150)	A6ex	710	1/19	*3	955	1/23	*3	1015	1025	-	1070	-	-	1/28
				2/1 L3 L4	1,9/12,0 (2,3/15,0)	20/40 (20/40)	240/240 (150/150)	A6ex	740 800	1/19	*3	995 1060	1/23	*3	1045 -	1090 1130	-	1160 1160	-	-	1/28
6300	1Am M4	6 10	0,6/4 (0,7/4,8)	SH 4016-16ex L2	0,71/4,8 (0,82/5,7)	20/40 (20/40)	240/240 (240/240)	A4ex	340	1/18	*3	445	1/22	*5	510	515	-	545	-	-	1/27
				4/1 L3	0,71/4,8 (0,82/5,7)	20/40 (20/40)	240/240 (240/240)	A4ex	355	1/18	*3	445	1/22	*5	510	-	-	565	-	-	1/27
6300	3m M6	6 10 20	0,6/4 (0,7/4,8)	SH 5016-16ex L2	0,71/4,8 (0,82/5,7)	20/40 (20/40)	240/240 (240/240)	A4ex	555	1/19	*3	770	1/23	*3	850	860	-	905	-	-	1/28
				4/1 L3 L4	0,71/4,8 (0,82/5,7)	20/40 (20/40)	240/240 (240/240)	A4ex	590 660	1/19	*3	810 975	1/23	*3	880 -	925 965	-	995 995	-	-	1/28
6300	3m M6	6 10 20	1,3/7,5 (1,5/9)	SH 5016-30ex L2	1,5/9,7 (1,9/12,0)	20/40 (20/40)	240/240 (180/180)	A6ex	765	1/19	*3	975	1/23	*3	1055	1065	-	1110	-	-	1/28
				4/1 L3 L4	1,5/9,7 (1,9/12,0)	20/40 (20/40)	240/240 (180/180)	A6ex	800 870	1/19	*3	1015 1180	1/23	*3	1085 -	1130 1170	-	1200 1200	-	-	1/28
6300	1Am M4	12 20 40	0,6/4 (0,7/4,8)	SH 5032-8ex L2	0,71/4,8 (0,82/5,7)	20/40 (20/40)	240/240 (240/240)	A4ex	500	1/19	*3	780	1/24	*3	895	905	-	985	-	-	1/29
				2/1 L3 L4	0,71/4,8 (0,82/5,7)	20/40 (20/40)	240/240 (240/240)	A4ex	530 590	1/19	*3	820 -	1/24	*3	935 -	1015 1095	-	1135 1135	-	-	1/29
6300	1Am M4	12 20 40	1,6/9,5 (1,9/11,5)	SH 5032-19ex L2	1,9/12,0 (2,3/15,0)	20/40 (20/40)	240/240 (150/150)	A6ex	710	1/19	*3	985	1/24	*3	1100	1110	-	1190	-	-	1/29
				2/1 L3 L4	1,9/12,0 (2,3/15,0)	20/40 (20/40)	240/240 (150/150)	A6ex	740 800	1/19	*3	1025 -	1/24	*3	1140 -	1210 1300	-	1340 1340	-	-	1/29

( ) 60 Гц

\*1 Тип электродвигателя для подъема

\*2 50 Гц: 5/20 м/мин: 0,06/0,32 кВт, относительная продолжительность включения 20/40%  
60 Гц: 6,3/25 м/мин: 0,08/0,39 кВт, относительная продолжительность включения 20/40%

\*3 50 Гц: 5/20 м/мин: 0,15/0,68 кВт, относительная продолжительность включения 20/40%  
60 Гц: 6,3/25 м/мин: 0,18/0,82 кВт, относительная продолжительность включения 20/40%

\*4 50 Гц: 4/16 м/мин: 0,06/0,32 кВт, относительная продолжительность включения 20/40%  
60 Гц: 5/20 м/мин: 0,08/0,39 кВт, относительная продолжительность включения 20/40%

\*5 50 Гц: 3,2/12,5 м/мин: 0,06/0,32 кВт,



**Взрывозащищенные канатные тали SHex, зона 1 (ATEX)**

Стандартная программа



kg	FEM ISO	M	M/МИН	Тип	кВт	Отн. прод. вкл. %	Цикл/ час	*1	50 Гц (60 Гц)			Ширина колеи									
									kg	кВт	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg			
																			1250	1400	1800
8000	2m M5	6	0,5/3,1 (0,8/3,7)	SH 5020-12ex 4/1	L2 0,71/4,8 (0,82/5,7)	20/40 (20/40)	240/240 (240/240)	AHex	555	1/19	*3	770	1/23	*3	850	860	-	905	-	-	1/28
		10			L3				590			810			-	880	-	925	-	-	
		20			L4				660			975			-	-	-	965	995	-	
2m M5	6	10	1,3/7,5 (1,5/9)	SH 5020-30ex 4/1	L2 1,9/12,0 (2,3/15,0)	20/40 (20/40)	240/240 (150/150)	AHex	765	1/19	*3	975	1/23	*3	1055	1065	-	1110	-	-	1/28
		20			L3				800			1015			-	1085	-	1130	-	-	
		20			L4				870			1180			-	-	-	1170	1200	-	
3m M6	12	20	1,2/7,5 (1,5/9)	SH 6040-15ex 2/1	L2 1,9/12,0 (2,3/15,0)	20/40 (20/40)	240/240 (150/150)	AHex	1145	1/20	*3	1735	1/25	*3	1480	1500	1535	1575	1630	1665	1/30
		40			L3				1220			1915			-	1560	1595	1640	1695	1725	
		60			L4				1450			2205			-	-	-	1795	1850	1885	
10000	2m M5	6	0,4/2,5 (0,5/3)	SH 5025-10ex 4/1	L2 0,71/4,8 (0,82/5,7)	20/40 (20/40)	240/240 (240/240)	AHex	555	1/19	*3	770	1/23	*3	850	860	-	905	-	-	1/28
		10			L3				590			810			-	880	-	925	-	-	
		20			L4				660			975			-	-	-	995	-	-	
2m M5	6	10	1/6 (1,2/7,2)	SH 5025-24ex 4/1	L2 1,9/12,0 (2,3/15,0)	20/40 (20/40)	240/240 (150/150)	AHex	765	1/19	*3	975	1/23	*3	1055	1065	-	1110	-	-	1/28
		20			L3				800			1015			-	1085	-	1130	-	-	
		20			L4				870			1180			-	-	-	1200	-	-	
2m M5	12	20	1/6 (1,1/7)	SH 6050-12ex 2/1	L2 1,9/12,0 (2,3/15,0)	20/40 (20/40)	240/240 (150/150)	AHex	1145	1/20	*3	1735	1/25	*3	1480	1500	1535	1575	1630	1665	1/30
		40			L3				1220			1915			-	1560	1595	1640	1695	1725	
		60			L4				1450			2205			-	-	-	1795	1850	1885	
12500	1Am M4	6	0,3/2 (0,36/2,4)	SH 5032-8ex 4/1	L2 0,71/4,8 (0,82/5,7)	20/40 (20/40)	240/240 (240/240)	AHex	570	1/19	*3	800	1/24	*3	935	945	-	1025	-	-	1/29
		10			L3				605			840			-	975	-	1045	-	-	
		20			L4				675			-			-	-	-	1145	1175	-	
1Am M4	6	10	0,8/4,8 (0,96/5,8)	SH 5032-19ex 4/1	L2 1,9/12,0 (2,3/15,0)	20/40 (20/40)	240/240 (150/150)	AHex	780	1/19	*3	1005	1/24	*3	1140	1150	-	1230	-	-	1/29
		20			L3				815			1045			-	1180	-	1260	-	-	
		20			L4				885			-			-	-	-	1330	1380	-	
1Am M4	12	20	0,7/4,5 (0,9/5,5)	SH 6063-9ex 2/1	L2 1,9/12,0 (2,3/15,0)	20/40 (20/40)	240/240 (150/150)	AHex	1145	1/20	*3	1735	1/25	*3	1480	1500	1535	1575	1630	1665	1/30
		40			L3				1220			1915			-	1560	1595	1640	1695	1725	
		60			L4				1450			2205			-	-	-	1795	1850	1885	
16000	3m M6	6	0,6/3,8 (0,7/4,5)	SH 6040-15ex 4/1	L2 1,9/12,0 (2,3/15,0)	20/40 (20/40)	240/240 (150/150)	AHex	1295	1/20	-	-	-	*3	-	1805	1850	1905	1970	2010	1/30
		10			L3				1370			-			-	1865	1915	1965	2035	2075	
		20			L4				1600			-			-	-	-	2120	2190	2230	
20000	2m M5	6	0,5/3 (0,5/3,5)	SH 6050-12ex 4/1	L2 1,9/12,0 (2,3/15,0)	20/40 (20/40)	240/240 (150/150)	AHex	1295	1/20	-	-	-	*4	-	1805	1850	1905	1970	2010	1/30
		10			L3				1370			-			-	1865	1915	1965	2035	2075	
		20			L4				1600			-			-	-	-	2120	2190	2230	
25000	1Am M4	6	0,4/2,2 (0,4/2,8)	SH 6063-9ex 4/1	L2 1,9/12,0 (2,3/15,0)	20/40 (20/40)	240/240 (150/150)	AHex	1295	1/20	-	-	-	*4	-	1805	1850	1905	1970	2010	1/30
		10			L3				1370			-			-	1865	1915	1965	2035	2075	
		20			L4				1600			-			-	-	-	2190	2230	-	
30			L5					1715			-			-	-	-	-	-	-		

( ) 60 Гц

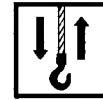
\*1 Тип электродвигателя для подъема

\*2 50 Гц: 5/20 м/мин: 0,06/0,32 кВт, относительная продолжительность включения 20/40%

60 Гц: 6,3/25 м/мин: 0,08/0,39 кВт, относительная продолжительность включения 20/40%

\*3 50 Гц: 5/20 м/мин: 0,15/0,68 кВт, относительная продолжительность включения 20/40%

60 Гц: 6,3/25 м/мин: 0,18/0,82 кВт, относительная продолжительность включения 20/40%



4/2-1

**Канатные тали "с двумя канавками"**

Если нежелательно боковое смещение крюка при подъеме и опускании, мы рекомендуем использовать канатную таль с канатным барабаном "с двумя канавками" (правая/левая резьба).

Они поставляются как в стационарном исполнении, так и с программой подвесных и опорных тележек, аналогично таям с канатными барабанами с одной канавкой, ↑ 1/12.

kg	FEM ISO	M	M/мин	50 Гц (60 Гц)						Ширина колеи											
				Тип	кВт	Отн. прод. вкл. %	Цикл/ час	*1	kg	кВт	kg	кВт	kg								
													1250	1400	1800	2240	2800	3150			
1000	3m M6	6,3	1,5/9	SH 3005-18ex 4/2-1	L2 0,28/2	20/40	240/240	A2ex	255	1/17	*2	360	1/21	*2	425	430	-	455	-	-	1/26
		11,2	(1,8/10,8)		L3 (0,33/2,4)	(15/30)	(180/180)		265	-	440	-	465	-	-						
1250	2m M5	6,3	1,1/7	SH 3006-14ex 4/2-1	L2 0,28/2	20/40	240/240	A2ex	255	1/17	*2	360	1/21	*2	425	430	-	455	-	-	1/26
		11,2	(1,4/8,4)		L3 (0,33/2,4)	(15/30)	(180/180)		265	-	440	-	465	-	-						
1600	2m M5	6,3	0,9/5,5	SH 3008-11ex 4/2-1	L2 0,28/2	20/40	240/240	A2ex	255	1/17	*2	360	1/21	*2	425	430	-	455	-	-	1/26
		11,2	(1,1/6,6)		L3 (0,33/2,4)	(15/30)	(180/180)		265	-	440	-	465	-	-						
	3m M6	5,5	2/12,5	SH 4008-25ex 4/2-1	L2 0,6/3,9	20/50	300/300	A4ex	325	1/18	*2	425	1/22	*2	495	500	-	530	-	-	1/27
		10,5	(2,4/15)		L3 (0,7/4,7)	(20/50)	(300/300)		340	-	450	-	520	-	550	-	-				
2000	2m M5	5,5	2/12,5	SH 4010-25ex 4/2-1	L2 0,71/4,8	20/40	240/240	A4ex	325	1/18	*2	425	1/22	*2	495	500	-	530	-	-	1/27
		10,5	(2,4/15)		L3 (0,82/5,7)	(20/40)	(240/240)		340	-	450	-	520	-	550	-	-				
2500	2m M5	5,5	1,6/10	SH 4012-20ex 4/2-1	L2 0,71/4,8	20/40	240/240	A4ex	325	1/18	*2	425	1/22	*2	495	500	-	530	-	-	1/27
		10,5	(1,9/12)		L3 (0,82/5,7)	(20/40)	(240/240)		340	-	450	-	520	-	550	-	-				
3200	1Am M4	5,5	1,3/8	SH 4016-16ex 4/2-1	L2 0,71/4,8	20/40	240/240	A4ex	300	1/18	*2	405	1/22	*2	470	475	-	505	-	-	1/27
		10,5	(1,6/9,6)		L3 (0,82/5,7)	(20/40)	(240/240)		315	-	435	-	-	-	525	-	-				
		6,4	1,3/8		L4 (1,6/9,6)	(20/40)	(240/240)		500	1/19	*2	750	1/23	*2	810	820	-	865	-	-	1/28
	3m M6	12,1	2,5/15	SH 5016-30ex 4/2-1	L2 1,5/9,7	20/40	240/240	A6ex	710	1/19	*2	955	1/23	*2	1015	1025	-	1070	-	-	1/28
		26,1	(3/18)		L3 (1,9/12,0)	(20/40)	(180/180)		740	-	995	-	1045	-	1090	-	-				
		26,1			L4				800	-	1060	-	-	-	1130	-	-				
4000	2m M5	6,4	1/6,3	SH 5020-12ex 4/2-1	L2 0,71/4,8	20/40	240/240	A4ex	500	1/19	*2	750	1/23	*2	810	820	-	865	-	-	1/28
		12,1	(1,2/7,4)		L3 (0,82/5,7)	(20/40)	(240/240)		530	-	790	-	840	-	885	-	-				
		26,1		L4			590	-	855	-	925	-	-								
	2m M5	6,4	2,5/15	SH 5020-30ex 4/2-1	L2 1,9/12,0	20/40	240/240	A6ex	710	1/19	*2	955	1/23	*2	1015	1025	-	1070	-	-	1/28
		12,1	(3/18)		L3 (2,3/15,0)	(20/40)	(150/150)		740	-	995	-	1045	-	1090	-	-				
		26,1		L4			800	-	1060	-	-	-	1130	-	-						
5000	2m M5	6,4	0,8/5	SH 5025-10ex 4/2-1	L2 0,71/4,8	20/40	240/240	A4ex	500	1/19	*3	750	1/23	*3	810	820	-	865	-	-	1/28
		12,1	(1/6)		L3 (0,82/5,7)	(20/40)	(240/240)		530	-	790	-	840	-	885	-	-				
		26,1		L4			590	-	855	-	925	-	-								
	2m M5	6,4	2/12	SH 5025-24ex 4/2-1	L2 1,9/12,0	20/40	240/240	A6ex	710	1/19	*3	955	1/23	*3	1015	1025	-	1070	-	-	1/28
		12,1	(2,4/14,4)		L3 (2,3/15,0)	(20/40)	(150/150)		740	-	995	-	1045	-	1090	-	-				
		26,1		L4			800	-	1060	-	-	-	1130	-	-						
6300	1Am M4	6,4	0,6/4	SH 5032-8ex 4/2-1	L2 0,71/4,8	20/40	240/240	A4ex	500	1/19	*3	780	1/24	*3	895	905	-	985	-	-	1/29
		12,1	(0,7/4,8)		L3 (0,82/5,7)	(20/40)	(240/240)		530	-	820	-	935	-	1015	-	-				
		26,1		L4			590	-	-	-	-	-	1095	-	-						
	1Am M4	6,4	1,6/9,5	SH 5032-19ex 4/2-1	L2 1,9/12,0	20/40	240/240	A6ex	710	1/19	*3	985	1/24	*3	1100	1110	-	1190	-	-	1/29
		12,1	(1,9/11,5)		L3 (2,3/15,0)	(20/40)	(150/150)		740	-	1025	-	1140	-	1210	-	-				
		26,1		L4			800	-	-	-	-	-	1300	-	-						

( ) 60 Гц

\*1 Тип электродвигателя для подъема

\*2 50 Гц: 5/20 м/мин: 0,06/0,32 кВт, относительная продолжительность включения 20/40%

60 Гц: 6,3/25 м/мин: 0,08/0,39 кВт, относительная продолжительность включения 20/40%

\*3 50 Гц: 5/20 м/мин: 0,15/0,68 кВт, относительная продолжительность включения 20/40%

60 Гц: 6,3/25 м/мин: 0,18/0,82 кВт, относительная продолжительность включения 20/40%



**Взрывозащищенные канатные тали SHex, зона 1 (ATEX)**

Канатные тали "с двумя канавками"

Partner of



kg	FEM ISO	HW	50 Гц (60 Гц)							Ширина колеи												
			M	M/МИН	Тип	кВт	Отн. прод. вкл. %	Цикл/ час	*1	kg	кВт	kg	кВт	kg						kg		
														1250	1400	1800	2240	2800	3150			
<b>8000</b>	2m M5	6	1,2/7,5	SH 6040-15ex 4/2-1	L2 L3 L4 L5	1,9/12,0 (2,3/15,0)	20/40 (20/40)	240/240 (150/150)	Abex	1145 1220 1450 1565	1/20	*3	1735 1915 2205 -	1/25	*3	1480	1500	1535	1575	1630	1665	1/30
			-													1560	1595	1640	1695	1725		
			-													-	-	1795	1850	1885		
			-													-	-	-	2000	2040		
			-													-	-	-	-	-		
<b>10000</b>	2m M5	6	1,2/7,5	SH 6050-12ex 4/2-1	L2 L3 L4 L5	1,9/12,0 (2,3/15,0)	20/40 (20/40)	240/240 (150/150)	Abex	1145 1220 1450 1565	1/20	*3	1735 1915 2205 -	1/25	*3	1480	1500	1535	1575	1630	1665	1/30
			-													1560	1595	1640	1695	1725		
			-													-	-	1795	1850	1885		
			-													-	-	-	2000	2040		
			-													-	-	-	-	-		
<b>12000</b>	1Am M4	6	0,7/4,5	SH 6063-9ex 4/2-1	L2 L3 L4 L5	1,9/12,0 (2,3/15,0)	20/40 (20/40)	240/240 (150/150)	Abex	1145 1220 1450 1565	1/20	*3	1735 1915 2205 -	1/25	*3	1480	1500	1535	1575	1630	1665	1/30
			-													1560	1595	1640	1695	1725		
			-													-	-	1795	1850	1885		
			-													-	-	-	2000	2040		
			-													-	-	-	-	-		

( ) 60 Гц

\*1 Тип электродвигателя для подъема

\*3 50 Гц: 5/20 м/мин: 0,15/0,68 кВт, относительная продолжительность включения 20/40%  
60 Гц: 6,3/25 м/мин: 0,18/0,82 кВт, относительная продолжительность включения 20/40%

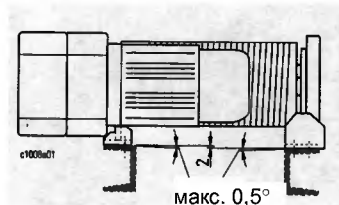


**SH 3ex**

	2/1	4/1	4/2-1
C	395	425	265
C1	715	745	585
e1 -L2	1159		
-L3	1454		
e3 -L2	90	161	322
-L3	83	157	469
e4 -L2	232	116	0
-L3	386	193	0
e6 *1	135	121	135
*2	145	131	145
e7	473		
e10	354	291	241
e12 -L2	615		
-L3	910		
eA -L2	563		
-L3	858		
Øt	6,5	6,5	5,5
z	33	40	33

Субконструкция заказчика должна выдерживать момент Мт от канатного барабана. Поэтому она должна быть устойчива к скручиванию и горизонтальна (максимальное допустимое смещение составляет 2 мм).

$M_t = 0,5 \times F^* \times 126 \text{ мм}$



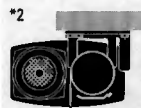
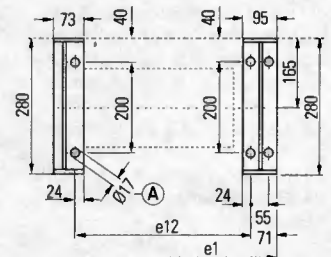
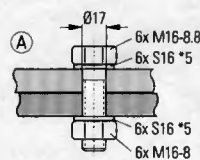
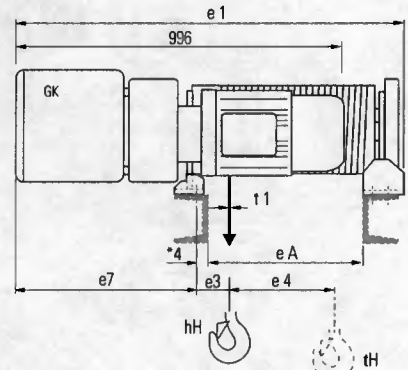
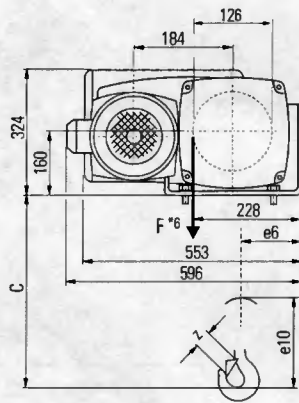
Угол установки см. стр. 1/33.

**Стационарная канатная таль**

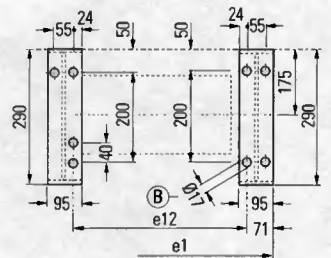
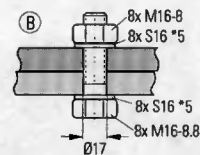
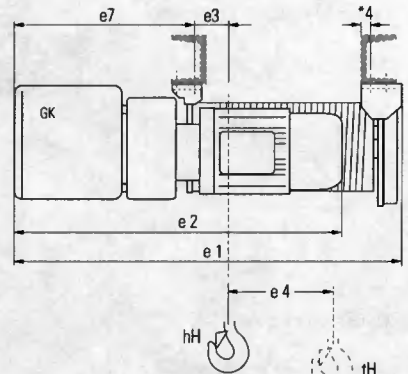
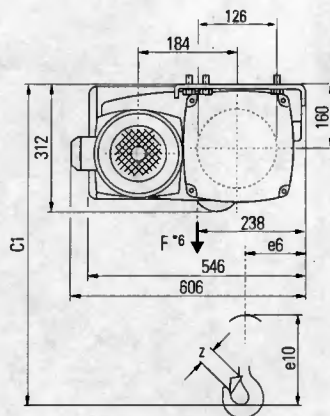
Таблицы для выбора:  
2/1, 4/1 ↑ 1/13; 4/2-1 ↑ 1/15



(2/1, 4/1, 4/2-1)



(1/1, 4/1, 4/2-1)



\*1 Стационарная, на опорах  
\*2 Стационарная, подвешенная сверху  
\*4 Этот размер должен быть как можно меньшим  
\*5 Стопорная шайба (стопорная коническая зубчатая шайба)  
\*6 Тяга на барабане



**Взрывозащищенные канатные тали SHex, зона 1 (ATEX)** Размеры [мм]

**SH 4**

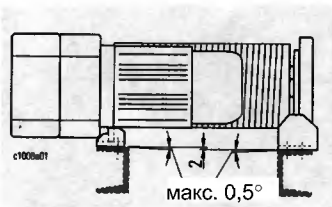
**Стационарная канатная таль**

	2/1	4/1	4/2-1
C	470	480	340
C1	835	845	705
e1	-L2 -L3	1169	1464
e3	-L2 -L3	96 96	162 162
e4	-L2 -L3	220 367	110 183
e6	*1 *2	169 174	151 156
e7		480	
e10		443	291
e12	-L2 -L3	615	910
eA	-L2 -L3	563	858
Øt	9	9	7
z	40	42,5	40

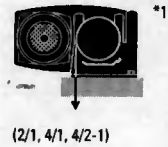
Таблицы для выбора:  
2/1, 4/1 ↑ 1/13; 4/2-1 ↑ 1/15

Субконструкция заказчика должна выдерживать момент Мт от канатного барабана. Поэтому она должна быть устойчива к скручиванию и горизонтальна (максимальное допустимое смещение составляет 2 мм).

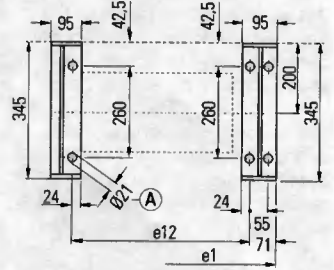
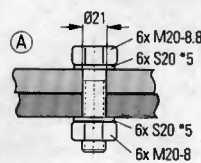
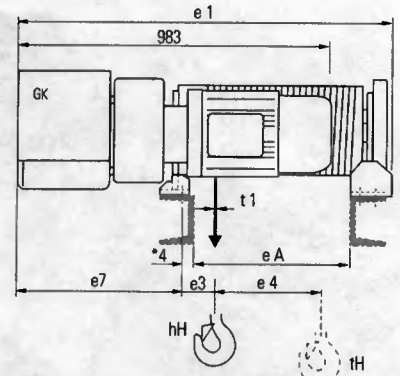
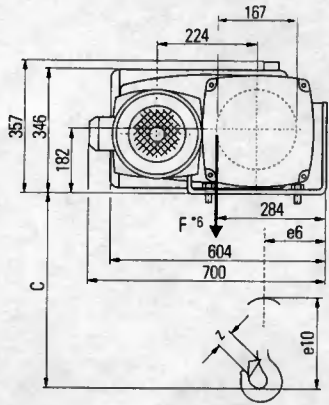
$M_t = 0,5 \times F^6 \times 167 \text{ мм}$



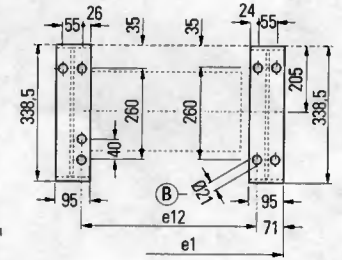
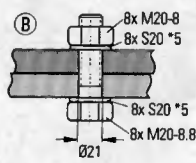
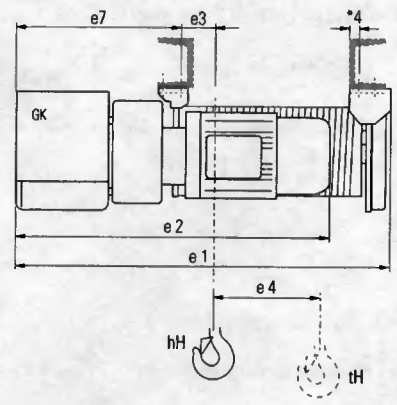
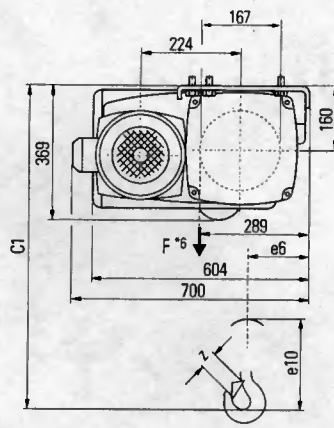
Угол установки см. стр. 1/33.



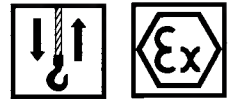
(2/1, 4/1, 4/2-1)



(2/1, 4/1, 4/2-1)



- \*1 Стационарная, на опорах
- \*2 Стационарная, подвешенная вверх
- \*4 Этот размер должен быть как можно меньшим
- \*5 Стопорная шайба (стопорная коническая зубчатая шайба)
- \*6 Тяга на барабане

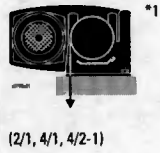


**SH 5ex**

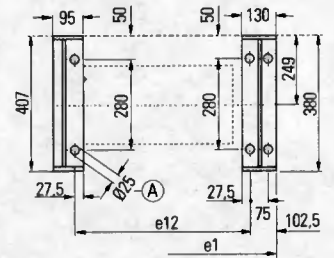
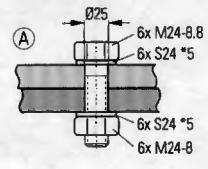
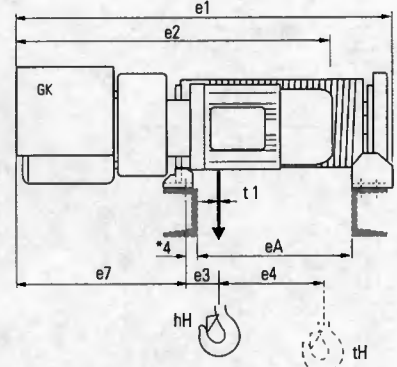
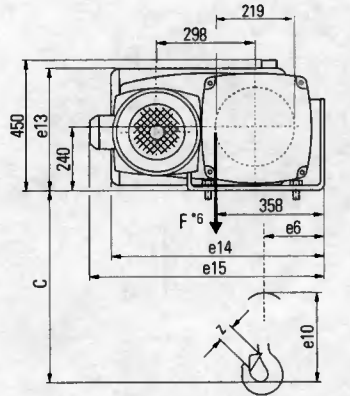
**Стационарная канатная таль**

		2/1	4/1	4/2-1
C	-L2	545	625	345
	-L3		660*8	
	-L4	775	625	345
		815*8	660*8	
C1	-L2	1025	1095	825
	-L3			
	-L4	1255	1095	825
e3	-L2	123	242	364
	-L3	123	242	522
	-L4	123	242	914
e4	-L2	237	118	0
	-L3	394	197	0
	-L4	787	393	0
e6	*1	213	190	213
	*2	213	190	213
e10		548	463	350
			498*8	
e12	-L2		680	
	-L3		995	
	-L4		1780	
eA	-L2		625	
	-L3		940	
	-L4		1725	
Øt		12,5	12,5	9
z		42	49	42
			53*8	

Таблицы для выбора:  
2/1, 4/1 ↑ 1/13; 4/2-1 ↑ 1/15



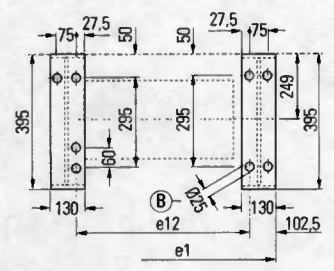
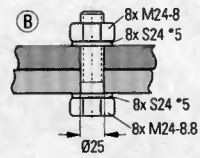
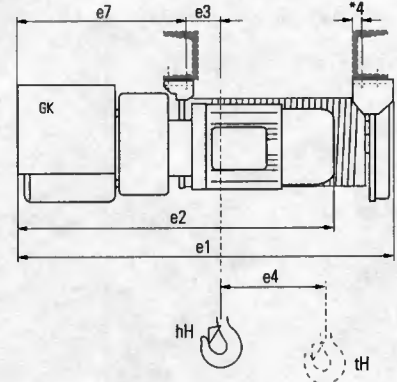
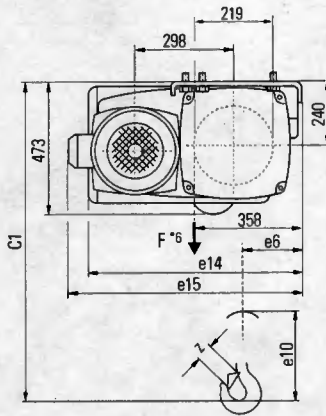
(2/1, 4/1, 4/2-1)



		SH 5016-16 SH 5020-12 SH 5025-10 SH 5032-8	SH 5016-30 SH 5020-30 SH 5025-24 SH 5032-19
e1	-L2	1314	1378
	-L3	1629	1693
	-L4	2414	2478
e2		1254	1318
e7		532	596
e13		404	441
e14		731	797
e15		835	919

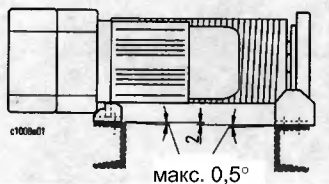


(2/1, 4/1, 4/2-1)  
Не для SH-5032..



Субконструкция заказчика должна выдерживать момент Мт от канатного барабана. Поэтому она должна быть устойчива к скручиванию и горизонтальна (максимальное допустимое смещение составляет 2 мм).

$M_t = 0,5 \times F^6 \times 219 \text{ мм}$



Угол установки см. стр. 1/33.

- \*1 Стационарная, на опорах
- \*2 Стационарная, подвешенная вверх
- \*4 Этот размер должен быть как можно меньшим
- \*5 Стопорная шайба (стопорная коническая зубчатая шайба)
- \*6 Тяга на барабане
- \*8 SH-5032...
- \*9 Для L4

08.03

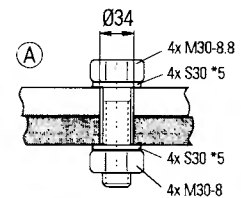
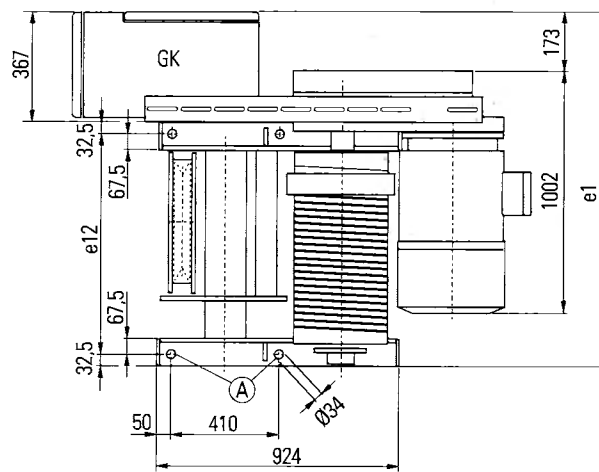
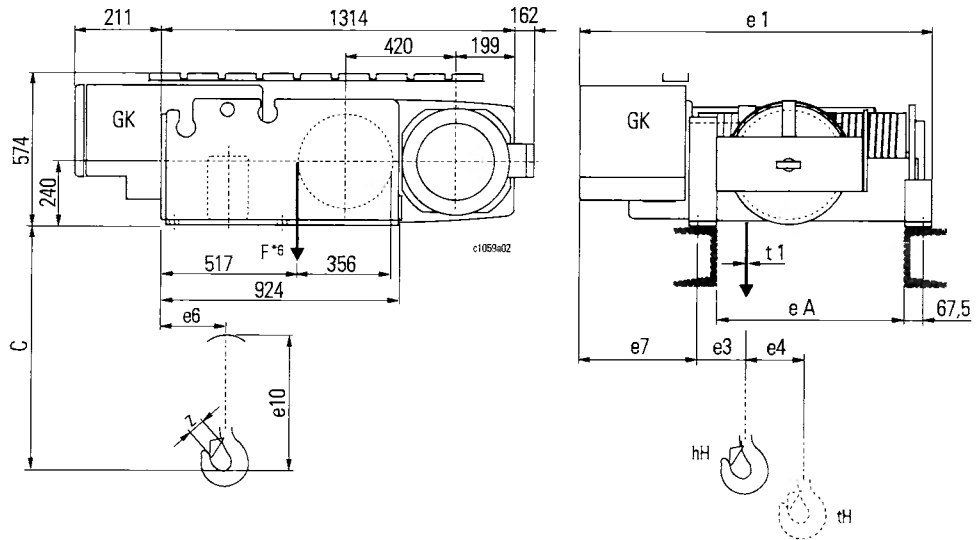


**Взрывозащищенные канатные тали SHex, зона 1 (ATEX)** Размеры [мм]

**SH 6ex** **Стационарная канатная таль**

	2/1	4/1	4/2-1	
C	-L2	885	790	610
	-L3	885	790	610
	-L4	1135	790	610
	-L5	1135	790	610
e1	-L2		1287	
	-L3		1597	
	-L4		2372	
	-L5		3152	
e3	-L2	181	341	441
	-L3	181	341	596
	-L4	181	341	984
	-L5	181	341	1374
e4	-L2	233	116	0
	-L3	388	194	0
	-L4	776	388	0
	-L5	1166	583	0
e6	e6	304	278	304
e7		400		
e10	e10	802	756	498
e12	-L2		855	
	-L3		1165	
	-L4		1940	
	-L5		2720	
eA	-L2	720	720	720
	-L3	1030	1030	1030
	-L4	1822	1805	1805
	-L5	2602	2585	2585
Øt	20	20	12,5	
z	53	82	53	

Таблицы для выбора:  
2/1, 4/1 ↑ 1/13; 4/2-1 ↑ 1/15



Угол установки см. стр. 1/33.

\*5 Стопорная шайба (стопорная коническая зубчатая шайба)

\*6 Тяга на барабане







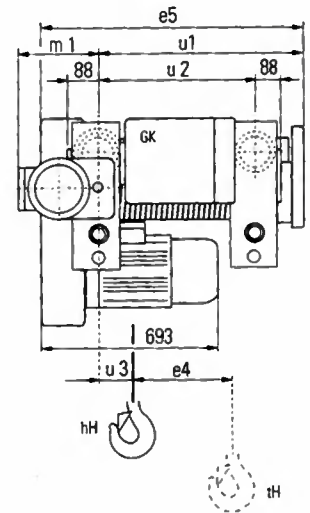
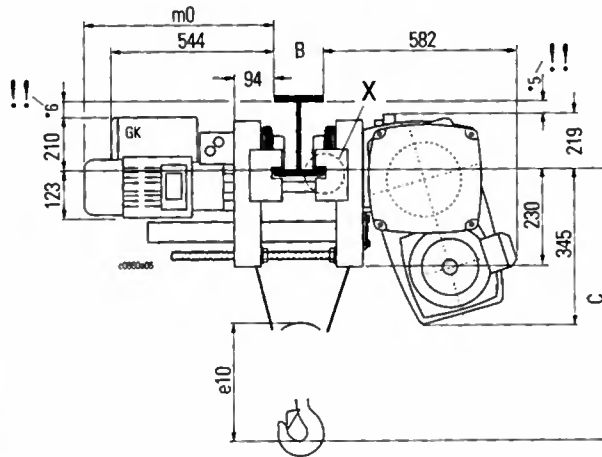
**Взрывозащищенные канатные тали SHex, зона 1 (ATEX)** Размеры [мм]

**SH 4ex**

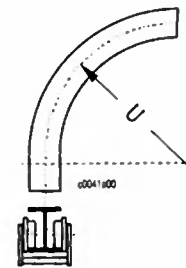
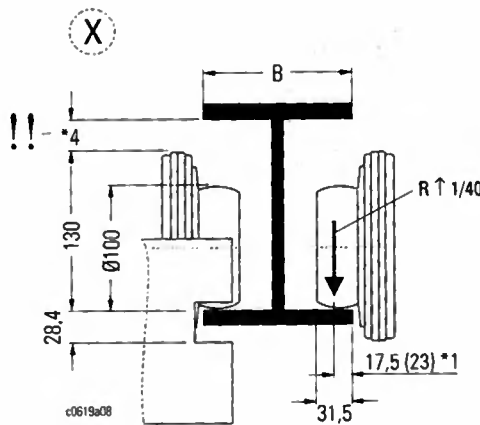
С	В [мм]	2/1	4/1	4/2-1
	119	635	525	540
	170	620	520	525
	300	580	490	480
	400	650	610	555
	500	720	740	630
e4	-L2	220	110	0
	-L3	367	183	0
e5	-L2	865		
	-L3	1160		
e10		443	350	291
u1	-L2	756		
	-L3	1201		
u2	-L2	570		
	-L3	1015		
u3	-L2	186	251	396
	-L3	336	401	694
В*		90 - 195 196 - 306 307 - 400 401 - 500		
U *2	(m)	(m)	(m)	
	-L2	11,4 *7	11,4 *7	11,4 *7
	-L3	20,3 *7	17,3 *7	17,3 *7

**Однорельсовая тележка**

Таблицы для выбора:  
2/1, 4/1 ↑ 1/13; 4/2-1 ↑ 1/15



*3	← →		kg	
	[м/мин]	[кг]		
m0	5/20 (6,3/25)	...4000	600	
	2,5/10 (3,2/12,5)	...6300	651	
	8/32 (10/40)	...2500	600	
		3200...6300	651	
m1	5/20 (6,3/25)	...4000	281	
	2,5/10 (3,2/12,5)	...6300	293	
	8/32 (10/40)	...2500	281	
		3200...6300	293	



\* Стандартный вариант = 300 мм

\*1 С наклонной полкой

\*2 Только до В ≤ 200

\*3 Электродвигатели для перемещения ↑ 1/39

\*4/\*5/\*6

Внимание! Учитывайте размеры прохода

\*7 По заказу меньший радиус изгиба

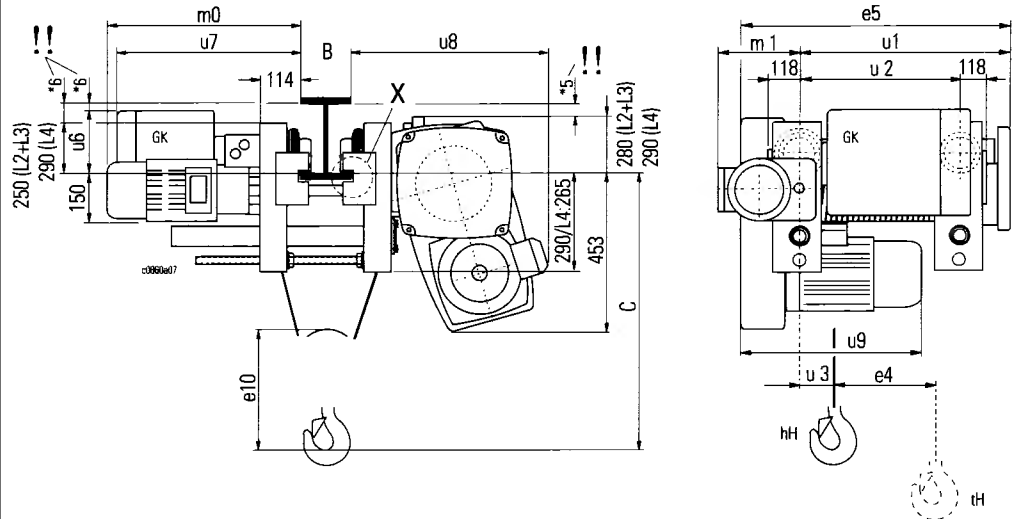


**SH 5016-..ex**  
**SH 5020-..ex**  
**SH 5025-..ex**

**Однорельсовая тележка**

B [мм]	2/1	4/1	4/2-1	
C	119	665	615	510
	170	665	600	490
-L2	300	665	555	500
-L3	400	675	590	575
	500	745	655	645
C	119	935	615	510
	170	935	600	490
-L4	300	895	555	500
	400	870	590	575
	500	830	655	645
e4	-L2	237	118	0
	-L3	394	197	0
	-L4	787	394	0
e5	-L2		996	
	-L3		1311	
	-L4		2096	
e10		548	463	350
u1	-L2		855	
	-L3		1170	
	-L4		2140	
u2	-L2		625	
	-L3		940	
	-L4		1910	
u3	-L2	232	321	456
	-L3	232	321	614
	-L4	417	506	1191
B*		119 - 306		
		330 - 500		
U *2		(m)		
	-L2	12,5 *7		
	-L3	18,8 *7		
	-L4	38,2 *7		

Таблицы для выбора:  
2/1, 4/1 ↑ 1/13; 4/2-1 ↑ 1/15



	SH 5016-16	SH 5016-30
	SH 5020-12	SH 5020-30
	SH 5025-10	SH 5025-24
u6	275	284
u7	601	665
u8	680	785
u9	790	955

*3	←→		kg	[мм]
	50 Гц (60 Гц)			
	[м/мин]	[кг]		
m0	5/20 (6,3/25)	5000...10000	671	
	2,5/10 (3,2/12,5)	5000...10000	620	
	8/32 (10/40)	5000...8000 10000	671 711	
m1	5/20 (6,3/25)	5000...10000	266	
	2,5/10 (3,2/12,5)	5000...10000	266	
	8/32 (10/40)	5000...8000 10000	284 298	

\* Стандартный вариант = 300 мм  
\*1 С наклонной полкой  
\*2 Только до B ≤ 200  
\*3 Электродвигатели для перемещения ↑ 1/39  
\*4/\*5/\*6  
Внимание! Учитывайте размеры прохода  
\*7 По заказу меньший радиус изгиба



**Взрывозащищенные канатные тали SHex, зона 1 (ATEX)** Размеры [мм]

**SH 5032-..ex**

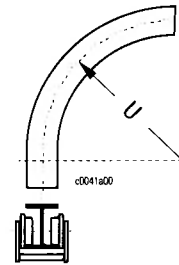
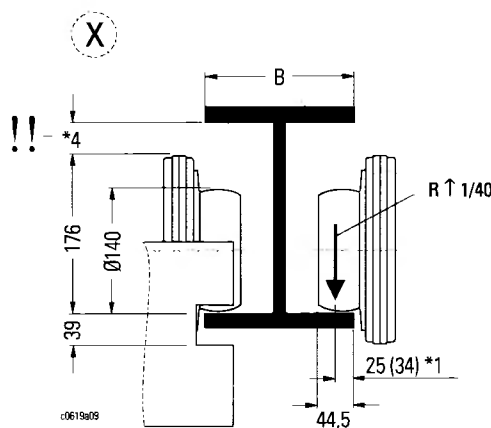
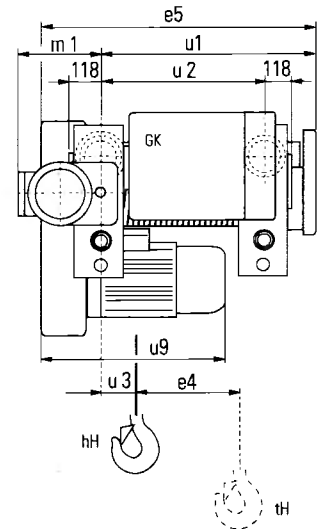
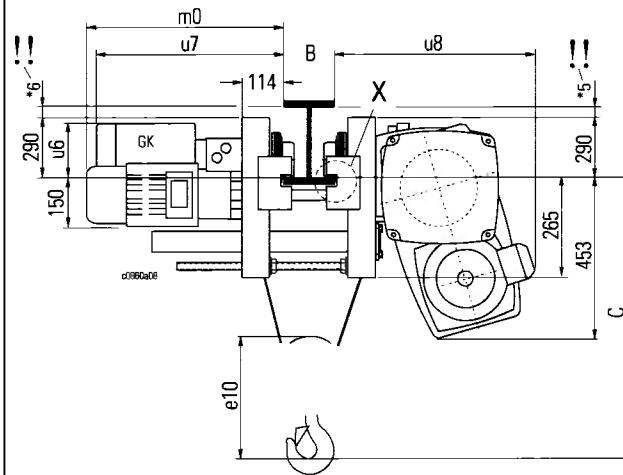
**Однорельсовая тележка**

C	B [мм]	2/1	4/1	4/2-1
	119	710	645	515
	170	700	630	570
	300	790	740	710
	400	895	850	815
	500	1000	960	920
e4	-L2	237	118	0
	-L3	394	197	0
e5	-L2	996		
	-L3	1311		
e10		548	498	350
u1	-L2	855		
	-L3	1270		
u2	-L2	710		
	-L3	1040		
u3	-L2	232	321	456
	-L3	332	421	714
B*		119 - 306		
		330 - 500		
U *2		(m)		
	-L2	14,2 *7		
	-L3	20,8 *7		

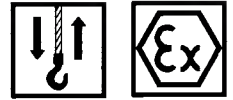
	SH 5032-8	SH 5032-19
u6	275	284
u7	601	665
u8	680	785
u9	790	955

*3	←→			
			[кг]	[мм]
m0	5/20 (6,3/25)		12500	671
	2,5/10 (3,2/12,5)		12500	620
	8/32 (10/40)		12500	711
m1	5/20 (6,3/25)		12500	286
	2,5/10 (3,2/12,5)		12500	266
	8/32 (10/40)		12500	298

Таблицы для выбора:  
2/1, 4/1 ↑ 1/13; 4/2-1 ↑ 1/15



\* Стандартный вариант = 300 мм  
 \*1 С наклонной полкой  
 \*2 Только до B ≤ 200  
 \*3 Электродвигатели для перемещения ↑ 1/39  
 \*4/\*5/\*6  
 Внимание! Учитывайте размеры прохода  
 \*7 По заказу меньший радиус изгиба  
 1/24



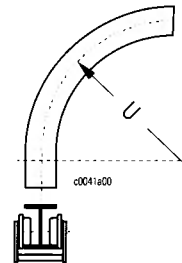
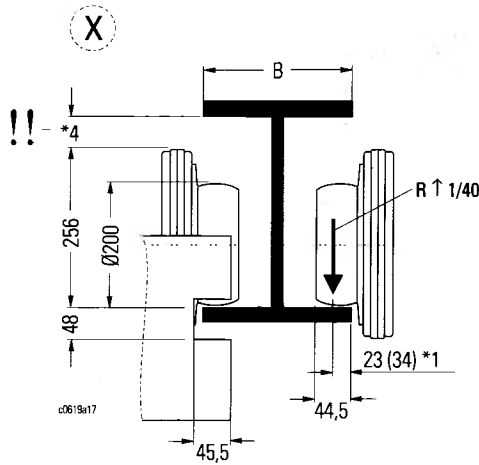
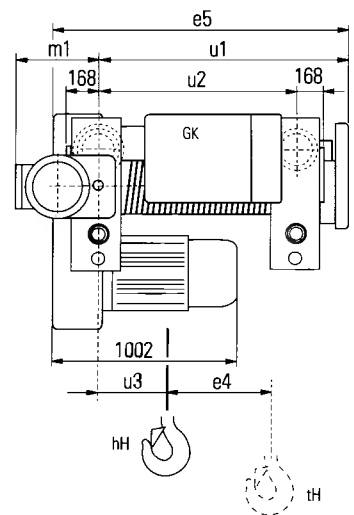
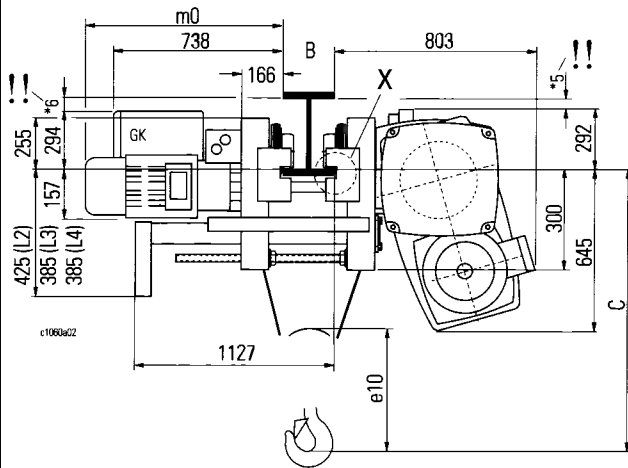
**SH бех**

	B [мм]	2/1	4/1	4/2-1
C	170	980	-	840
	300	930	-	795
	400	930	-	755
-L2	400	930	-	755
	500	930	-	760
C	170	1130	-	840
	300	1100	-	795
	400	1075	-	755
-L4	400	1075	-	755
	500	1030	-	760
e5	-L2	1102	-	1102
	-L3	1412	-	1412
	-L4	2193	-	2193
e4	-L2	234	-	0
	-L3	389	-	0
	-L4	776	-	0
e10		802	-	498
u1	-L2	965	-	965
	-L3	1475	-	1475
	-L4	2256	-	2256
u2	-L2	1035	-	1035
	-L3	1545	-	1545
	-L4	1960	-	1960
u3	-L2	306	-	531
	-L3	506	-	886
	-L4	506	-	1273
B*		124 - 500		
U		[м]		
*2	-L2	20,8 *7		
	-L3	31,0 *7		
	-L4	39,3 *7		

*3	←→		
	50 Гц (60 Гц)		
	[м/мин]	[кг]	[мм]
m0	5/20 (6,3/25)	...12500	722
	8/32 (10/40)	...10000	722
		...12500	762
	2,5/10 (3,2/12,5)	...12500	671
m1	5/20 (6,3/25)	...12500	281
	8/32 (10/40)	...10000	281
		...12500	293
	2,5/10 (3,2/12,5)	...12500	271

**Однорельсовая тележка**

Таблицы для выбора:  
2/1, 4/1 ↑ 1/13; 4/2-1 ↑ 1/15



\* Стандартный вариант = 300 мм  
\*1 С наклонной полкой  
\*2 Только до B ≤ 200  
\*3 Электродвигатели для перемещения ↑ 1/39  
\*4/\*5/\*6  
Внимание! Учитывайте размеры прохода  
\*7 По заказу меньший радиус изгиба  
08.03



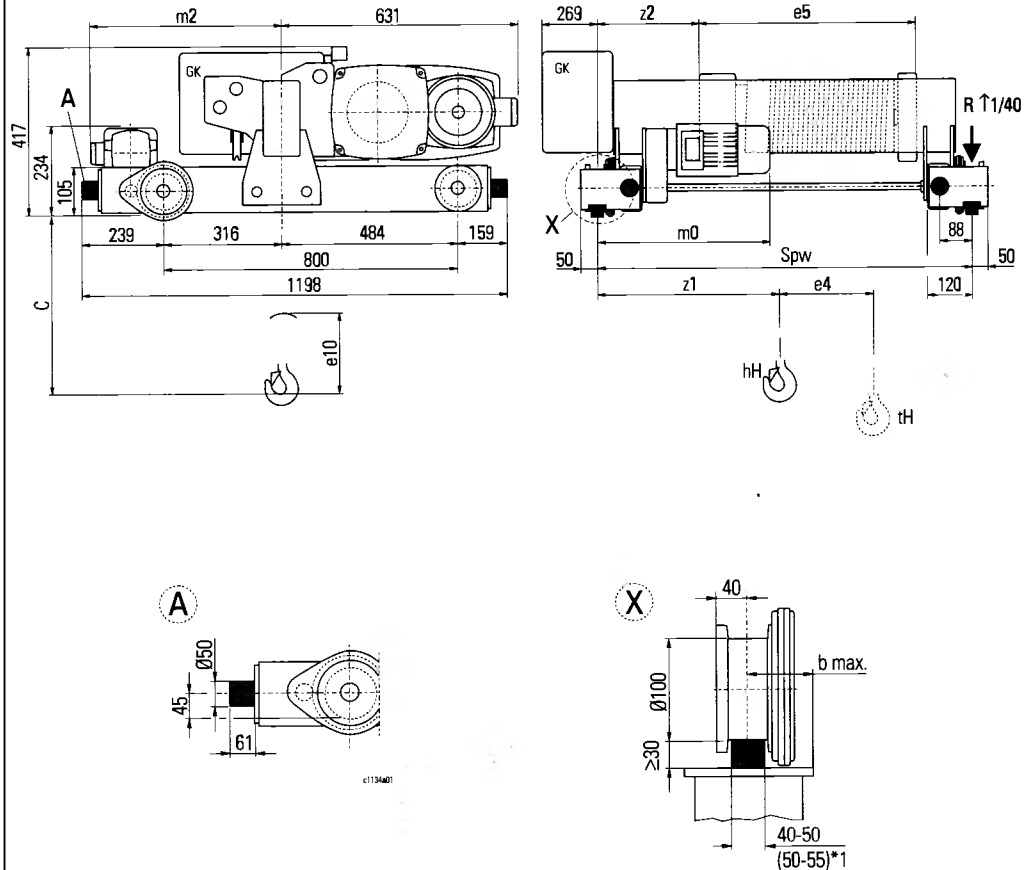
**Взрывозащищенные канатные тали SHex, зона 1 (ATEX)** Размеры [мм]

**SH 3ex**

	<b>2/1</b>	<b>4/1</b>	<b>4/2-1</b>
<b>C</b>	325	190	215
<b>e4</b>	-L2	232	116
	-L3	386	193
<b>e5</b>	-L2	844	
	-L3	1139	
<b>e10</b>	354	291	240

**Двухрельсовая тележка**

Таблицы для выбора:  
2/1, 4/1 ↑ 1/13; 4/2-1 ↑ 1/15



<b>*3</b>			
	50 Гц (60 Гц)		
	[м/мин]	[кг]	[мм]
<b>m0</b>	5/20 (6,3/25)	...3200	626
	2,5/10 (3,2/12,5)	...3200	626
	8/32 (10/40)	...2500	626
<b>m2</b>	5/20 (6,3/25)	...3200	575
	2,5/10 (3,2/12,5)	...3200	575
	8/32 (10/40)	...2500	575

		<b>2/1</b>			<b>4/1</b>			<b>4/2-1</b>			
		<b>Spw</b>	1250	1400	2240	1250	1400	2240	1250	1400	2240
<b>b max.</b>	<b>SH 30.. - ..ex</b>	L2	200	250	250	200	250	250	200	250	250
		L3	-	150	250	-	150	250	-	200	250
<b>z 1</b>		L2	479	554	974	539	614	1034	712	787	1207
		L3	-	392	960	-	452	1020	-	700	1120
<b>z 2</b>		L2	230	305	725	230	305	725	230	305	725
		L3	-	143	711	-	143	711	-	71	491

\*1 По заказу

\*3 Электродвигатели для перемещения ↑ 1/39

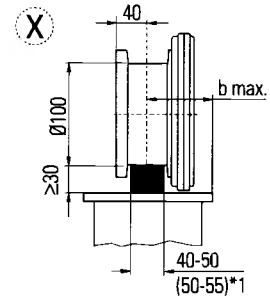
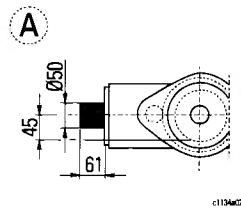
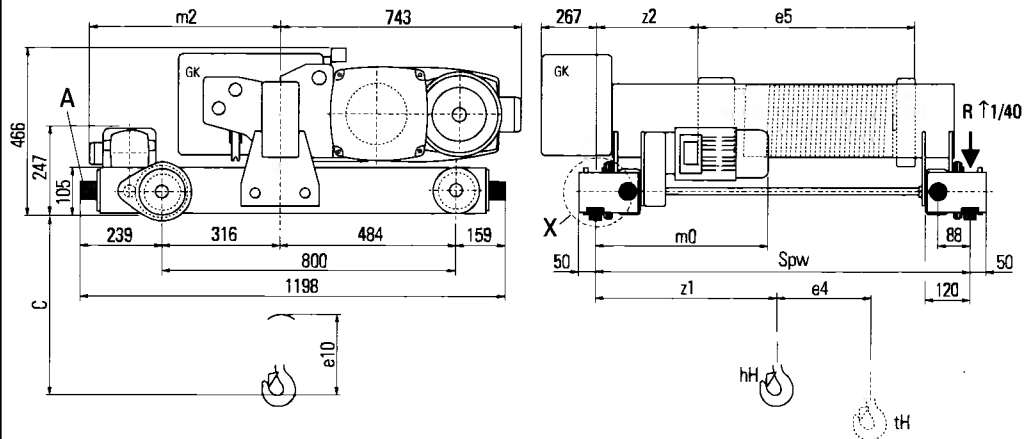


**SH 4ex**

**Двухрельсовая тележка**

	2/1	4/1	4/2-1
C	400	250	305
e4	-L2	220	110
	-L3	367	183
e5	-L2	865	
	-L3	1160	
e10	443	350	291

Таблицы для выбора:  
2/1, 4/1 ↑ 1/13; 4/2-1 ↑ 1/15



*3	←→		
	50 Гц (60 Гц)		
m0	5/20 (6,3/25)	...	6300
	2,5/10 (3,2/12,5)	...	6300
	8/32 (10/40)	...	2500
m2	5/20 (6,3/25)	...	6300
	2,5/10 (3,2/12,5)	...	6300
	8/32 (10/40)	...	2500

b max.	SH 40.. - ..ex	2/1				4/1				4/2-1		
		Spw	1250	1400	1800	2240	1250	1400*4	1800	2240	1250	1400
z 1	L2	200	250	-	250	200	250	-	250	200	250	250
	L3	-	150	250	250	-	150	250	250	-	200	250
z 2	L2	484	559	-	980	552	627	-	1048	698	773	1193
	L3	-	417	735	961	-	484	803	1029	-	700	1120
z 2	L2	196	271	-	692	196	271	-	692	196	271	692
	L3	-	127	263	673	-	127	263	673	-	50	471

\*1 По заказу

\*3 Электродвигатели для перемещения ↑ 1/39

\*4 Spw 1400, L3 только до 5000 кг



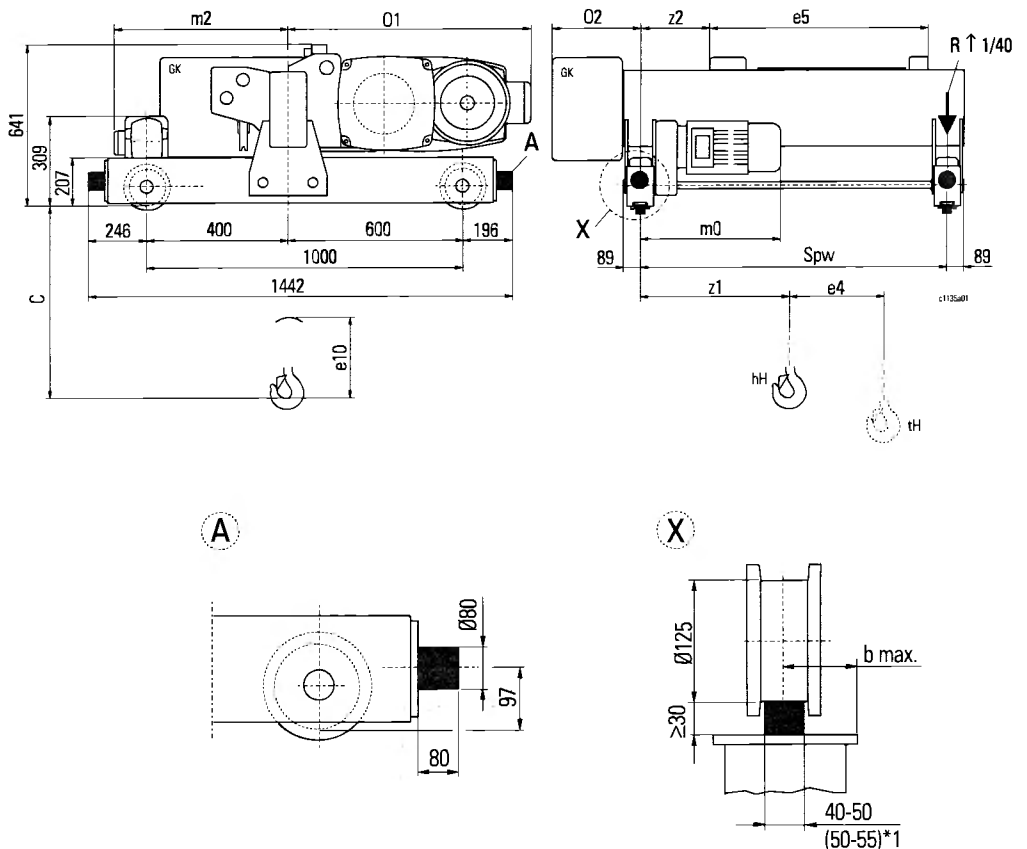
**Взрывозащищенные канатные тали SHex, зона 1 (ATEX)** Размеры [мм]

SH 5016-..ex  
SH 5020-..ex  
SH 5025-..ex

**Двухрельсовая тележка**

		2/1	4/1	4/2-1
C	-L2	405	265	210
	-L3			
	-L4	575	265	210
e4	-L2	237	118	0
	-L3	394	197	0
	-L4	787	393	0
e5	-L2		996	
	-L3		1311	
	-L4		2096	
e10		548	463	350

Таблицы для выбора:  
2/1, 4/1 ↑ 1/13; 4/2-1 ↑ 1/15

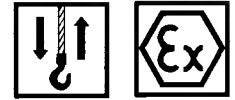


*3	←→		[кг]
	50 Гц (60 Гц)		
m0	5/20	...4000	566
	(6,3/25)	5000...10000	617
	2,5/10	...1000	566
	(3,2/12,5)		
m2	8/32	...8000	617
	(10/40)	10000	657
	5/20	...4000	569
	(6,3/25)	5000...10000	581
	2,5/10	...1000	569
	(3,2/12,5)		
	8/32	...8000	581
	(10/40)	10000	591

b max.	SH 50.. - ..ex	2/1				4/1				4/2-1			
		Spw	1250	1400	2240	2800	1250	1400	2240*4	2800	1250	1400	2240
z 1	L2	200	250	250	-	200	250	250	-	250	250	250	-
	L3	-	200	250	-	-	200	250	-	-	200	250	-
	L4	-	-	250	200	-	-	200	200	-	-	200	-
z 2	L2	477	552	972	-	566	641	1061	-	625	700	1120	-
	L3	-	328	933	-	-	417	1022	-	-	700	1120	-
	L4	-	-	383	943	-	-	472	1032	-	-	1120	-
z 2	L2	104	179	599	-	104	179	599	-	27	102	523	-
	L3	-	-45	560	-	-	-45	560	-	-	-55	365	-
	L4	-	-	10	162	-	-	10	162	-	-	-28	-

\*1 По заказу  
\*3 Электродвигатели для перемещения ↑ 1/39  
\*4 Spw 2240, L4 только до 8000 кг  
1/28





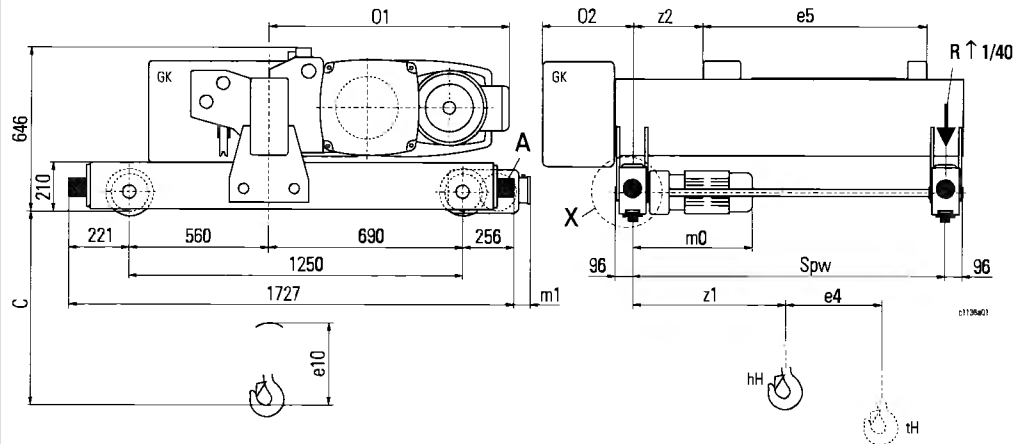
**SH 5032...ex**

**Двухрельсовая тележка**

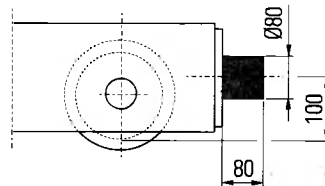
		2/1	4/1	4/2-1
C	-L2	395	295	195
	-L3			
	-L4	665	295	195
e4	-L2	237	118	0
	-L3	394	197	0
	-L4	787	393	0
e5	-L2	996		
	-L3	1311		
	-L4	2096		
e10		548	498	350

	SH 5032-8	SH 5032-19
O1	886	970
O2	382	447

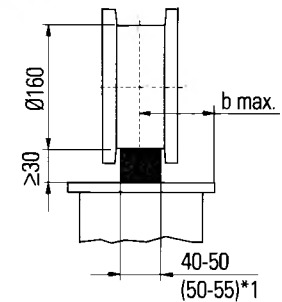
Таблицы для выбора:  
2/1, 4/1 ↑ 1/13; 4/2-1 ↑ 1/15



A



X



*3	←→	50 Гц (60 Гц)	kg	[мм]
m0	5/20 (6,3/25)	...12500	649	
	2,5/10 (3,2/12,5)	...12500	753	
	8/32 (10/40)	...6300 ...12500	649 683	
m1	5/20 (6,3/25)	...12500	79	
	2,5/10 (3,2/12,5)	...12500	111	
	8/32 (10/40)	...6300 ...12500	79 92	

b max.	SH 5032...ex	2/1				4/1				4/2-1			
		Spw	1250	1400	2240	2800	1250	1400	2240	2800	1250	1400	2240
z 1	L2	200	250	250	-	200	250	250	-	250	250	250	-
	L3	-	200	250	-	-	200	250	-	-	200	250	-
	L4	-	-	200	200	-	-	200	200	-	-	200	-
z 2	L2	477	552	972	-	566	641	1061	-	625	700	1120	-
	L3	-	328	933	-	-	417	1022	-	-	700	1120	-
	L4	-	-	383	943	-	-	472	1032	-	-	1120	-
z 2	L2	104	179	599	-	104	179	599	-	27	102	523	-
	L3	-	-45	560	-	-	-45	560	-	-	-55	365	-
	L4	-	-	10	162	-	-	10	162	-	-	-28	-

\*1 По заказу

\*3 Электродвигатели для перемещения ↑ 1/39



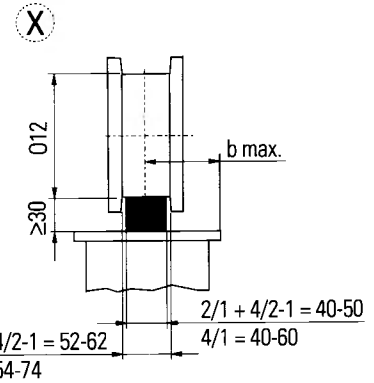
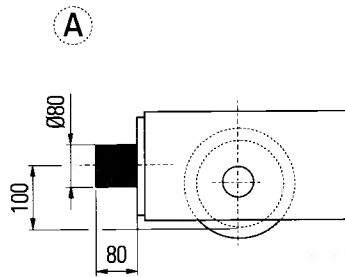
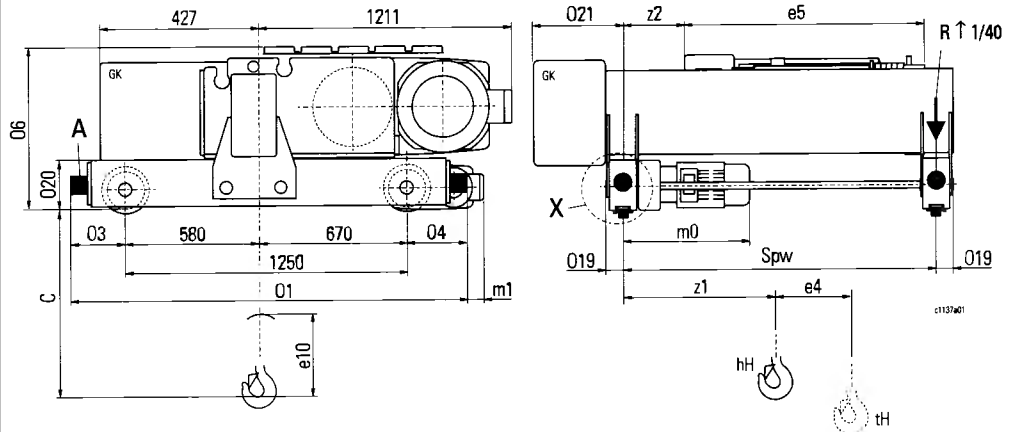
**Взрывозащищенные канатные тали SHex, зона 1 (ATEX)** Размеры [мм]

**SH 6ex**

	2/1	4/1	4/2-1
C	L2: 450 L3: 450 L4: 640 L5: 640	545	380
e4	-L2: 234 -L3: 389 -L4: 776 -L5: 1166	117 194 388 583	0 0 0 0
e5	-L2: 1115 -L3: 1425 -L4: 2200 -L5: 2980		
e10	802	756	498
01	1727	1766	1727
03	221	238	221
04	256	278	256
06	762	762	762
012	160	200	160
019	96	136	96
020	210	222	210
021	458	495	458

**Двухрельсовая тележка**

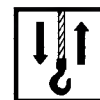
Таблицы для выбора:  
2/1, 4/1 ↑ 1/13; 4/2-1 ↑ 1/15



*3	50 Гц (60 Гц)	kg			
			[м/мин]	[кг]	
m0	2/1 4/2-1	5/20 (6,3/25)	...12500	650	
		8/32 (10/40)	...12500	690	
		2,5/10 (3,2/12,5)	...12500	744	
		4/1	5/20 (6,3/25) ...12500	693 732	
	4/1	8/32 (10/40) ...25000	732 816		
		2,5/10 (3,2/12,5) ...25000	786		
		m1	2/1 4/2-1	5/20 (6,3/25) ...12500	8000 75
				8/32 (10/40) ...12500	8000 87
2,5/10 (3,2/12,5) ...12500	107				
4/1	5/20 (6,3/25) ...25000		24 97		
4/1	8/32 (10/40) ...25000	97 106			
	2,5/10 (3,2/12,5) ...25000	116			
	m3	2/1 4/2-1	5/20 (6,3/25) ...12500	20	
			8/32 (10/40) ...12500	20	
2,5/10 (3,2/12,5) ...12500			62		
4/1		5/20 (6,3/25) ...25000	12		
8/32 (10/40) ...25000	12				
2,5/10 (3,2/12,5) ...25000	42				

	Spw	2/1					4/1					4/2-1							
		1250	1400	1800	2240	2800	3150	1400	1800	2240	2800	3150	1250	1400	1800	2240	2800	3150	
b max	L2	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
	L3	-	200	250	250	250	250	150	250	250	250	-	200	250	250	250	250	250	250
	L4	-	-	-	200	250	250	-	-	150	200	250	-	-	-	250	250	250	250
	L5	-	-	-	-	250	250	-	-	-	50	-	-	-	-	250	250	250	250
	L5	-	-	-	-	250	250	-	-	-	50	-	-	-	-	250	250	250	250
z1	L2	462	537	737	957	1237	1412	642	842	1062	1342	1517	625	700	900	1120	1400	1575	
	L3	-	357	698	918	1198	1373	520	803	1023	1303	1478	-	700	900	1120	1400	1575	
	L4	-	-	-	422	932	1276	-	-	535	1045	1381	-	-	-	1120	1400	1575	
	L5	-	-	-	-	342	501	-	-	-	-	815	-	-	-	-	-	1575	
	L5	-	-	-	-	342	501	-	-	-	-	815	-	-	-	-	-	-	
z2	L2	11	86	286	506	786	961	78	278	498	778	953	-43	32	232	452	732	907	
	L3	-	-94	247	467	747	922	-44	239	459	739	914	-	-123	77	297	577	752	
	L4	-	-	-	-29	481	825	-	-	-29	481	817	-	-	9	189	364	527	
	L5	-	-	-	-	-109	50	-	-	-	-	201	-	-	-	-128	-26	527	
	L5	-	-	-	-	-109	50	-	-	-	-	201	-	-	-	-128	-26	527	

\*3 Электродвигатели для перемещения ↑ 1/39  
\*4 Spw 2240, L4 только до 20000 кг  
\*5 Spw 3150, L5 только до 20000 кг



### Устройство контакторного управления

Устройство контакторного управления установлено во взрывозащищенной распределительной коробке (EEx d). Соединительная коробка выполнена с "повышенной безопасностью" (EEx e). Устройство включает контакторы для движений подъема и перемещения, модуль оценки для стандартного устройства защиты от перегрузки, счетчик рабочих часов и расцепитель для термисторов устройства контроля температуры электродвигателя для подъема.

Устройство контакторного управления поставляется в двух вариантах:

- a) В виде устройства **без** пускового контактора крана, трансформатора и подвесного пульта управления.

50 Гц:

Напряжение электропитания 380-415 В

Управляющее напряжение 48 или 230 В

60 Гц:

Напряжение электропитания 460-480 В

Управляющее напряжение 110 В

- b) В виде устройства **с** пусковым контактором крана, трансформатором и подвесным пультом управления SWH на кабеле управления (стандартная длина до 5 м).

Напряжение электропитания 380-415 В, 50/60 Гц

Управляющее напряжение 48 или 230 В

По заказу другие напряжения электропитания и управляющие напряжения.



## Взрывозащищенные канатные тали SHex, зона 1 (ATEX) Другие варианты и принадлежности

### Концевой ограничитель подъема

#### Аварийное ограничение

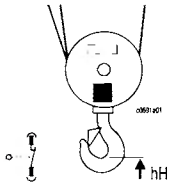
(Стандартный вариант)

В аварийной ситуации подъем выключается в самом верхнем и самом нижнем положении крюка.

Взрывозащищенные концевые выключатели (один для самого высокого и один для самого низкого положения крюка) срабатывают от канатоукладчика.

hH = Самое верхнее положение крюка, аварийный концевой выключатель

tH = Самое нижнее положение крюка, аварийный концевой выключатель



Контакты на каждый коммутационный элемент:

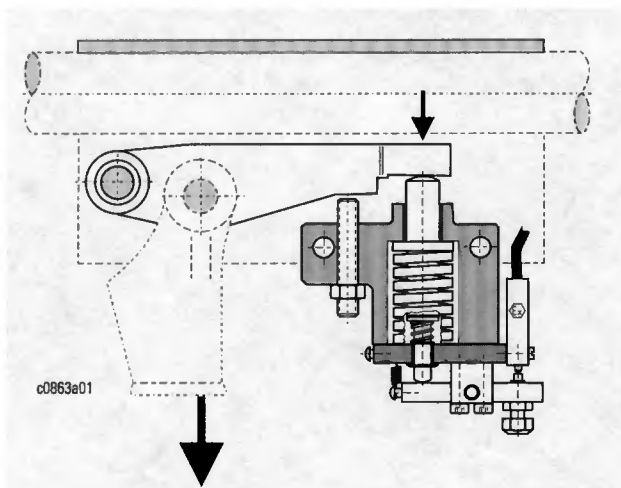
1 нормально замкнутый контакт/ 1 нормально разомкнутый контакт

### Устройства защиты от перегрузки

Канатная таль защищена от перегрузки с помощью устройства защиты от перегрузки SLM1ex.

Измерение нагрузки производится в точке крепления каната с использованием движения пружины и взрывозащищенного предохранительного концевой выключателя.

Оценку и отключение выполняет электронное устройство SLM1; в это устройство встроены функция выключения при перегреве и счетчик рабочих часов.





### Класс защиты IP 66

В качестве опции канатная таль может поставляться с классом защиты IP 66 (стандартный вариант с классом защиты IP 54).

### Системы окраски

Система окраски типа A20, на основе акриловой смолы.

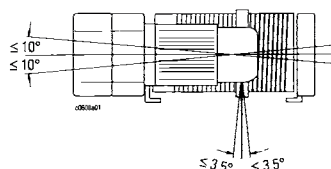
Верхний слой: желто-зеленый RAL 6018/ антрацит RAL 7021

Полная толщина сухой пленки:  $\geq 60$  мкм

По заказу другой верхний слой и другая толщина пленки.

Предварительная обработка: Литые и катаные секции подвергаются пескоструйной обработке в соответствии со стандартом DIN 55928, степень снятия ржавчины SA 2. Наружные поверхности, прошедшие механическую обработку, алюминиевые и глубокоотянутые детали обезжириваются. Стальные детали защищаются тонким слоем фосфата железа. Грунтовка: двухкомпонентная эпоксидная грунтовка.

### Углы установки



Устанавливайте канатную таль в пределах допустимого интервала углов. Таль с канатными приводами с нижним крюковым блоком должна всегда устанавливаться таким образом, чтобы ее продольная ось располагалась горизонтально.

### Альтернативные скорости перемещения

Все альтернативные скорости перемещения - двухступенчатые с отношением 1:4.

Возможные скорости и другие технические подробности см. в разделе "Характеристики электродвигателей", стр. 1/39.





**Взрывозащищенные канатные тали SHex, зона 1 (ATEX)** Другие варианты и принадлежности

**Контроль температуры электродвигателей для перемещения**

Электродвигатели для перемещения поставляются с контролем температуры посредством термисторов.

Если канатная таль поставляется в комплекте с устройством контакторного управления, требуемый расцепитель устанавливается в распределительной коробке тали и встроен в устройство управления.

Если устройства управления поставляются заказчиком, расцепитель следует заказать как отдельную деталь.

**Поводок для электропитания**

Для электропитания канатной тали с тележкой поставляется поводок, установленный на тележке.

Высота и длина поводка могут регулироваться.

**Однорельсовая тележка**

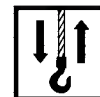
	ØD	a	b
SH 3	63; 80	482	339
SH 4	100	524	358
SH 5	140	640	425
SH 6	200	790	565

**Двухрельсовая тележка**

	ØD	c	d
SH 3	100	795	142
SH 4	100	795	142
SH 5	125	915	124
SH 6	200	915	159

В случае заказа укажите, пожалуйста, длину (для однорельсовой тележки) или позицию крепления A/B/C/D (для двухрельсовой тележки).

(C = стандартный вариант)



**Концевые упоры подкранового пути / буферы на тележке**

В стандартном варианте тележки не оснащены буферами.

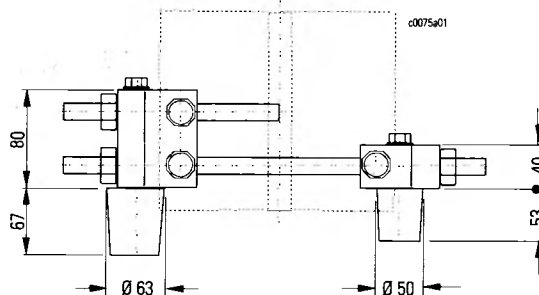
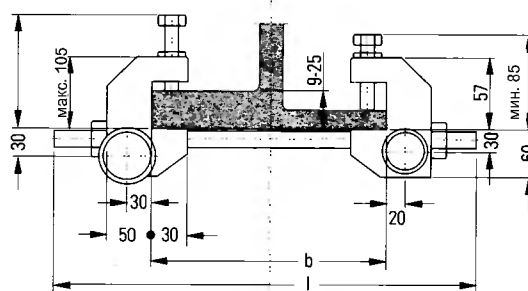
Для однорельсовых тележек могут быть поставлены универсальные концевые упоры подкранового пути, которые крепятся путем зажима на нижнем поясе подкранового пути.

На двухрельсовых тележках могут быть установлены буферы. Упоры, которые необходимы на крановом мосту, должны поставляться заказчиком.

**Однорельсовая тележка**

Тип	b		макс.	E макс. *5	Тележка *1	Колесо ØF *3	Номер для заказа
	макс. мм	мм					
PA 50/200	200	350	3200	200	700	80	01 740 24 27 0
PA 50/300	300	450				100	01 740 25 27 0
PA 50/500	500	650					01 740 26 27 0
PA 63/200	200	350	10000	440	3200	100	01 740 27 27 0
PA 63/300	300	450				140	01 740 28 27 0
PA 63/500	500	650				200	01 740 29 27 0

PA 63 / .. PA 50 / ..

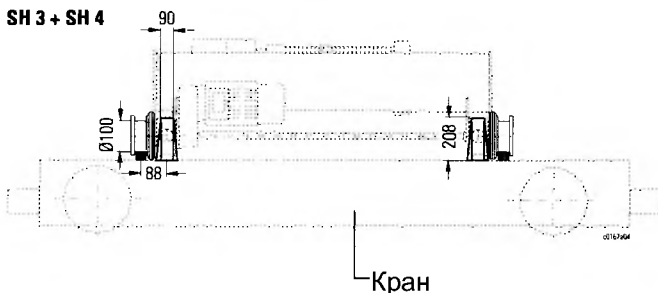


- \*1 Включая противовес
- \*3 ↑ 1/21-1/25, "Размеры"
- \*5 E = 0,1415 • mka • v2 • x (Н.м)  
mka (т), v (м/мин)  
x = с концевым выключателем перемещения: 0,49  
x = без концевого выключателя перемещения: 1,0

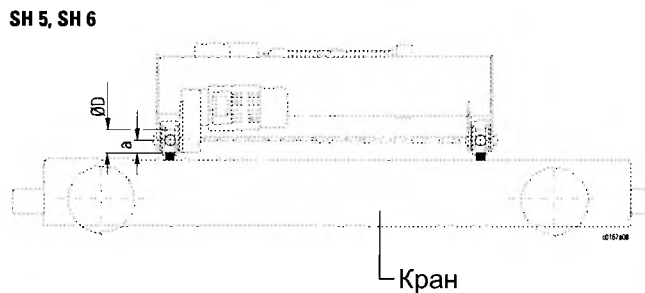
**Двухрельсовая тележка**

ØD	a
125	97
200	100

SH 3 + SH 4



SH 5, SH 6





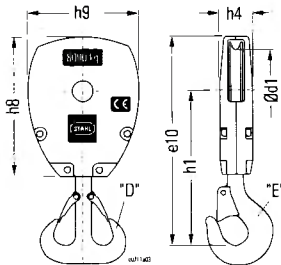


**Взрывозащищенные канатные тали SHex, зона 1 (ATEX)** Другие варианты и принадлежности

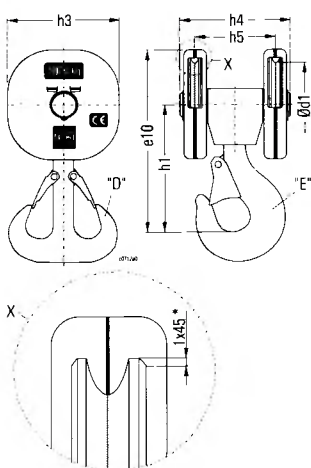
**Нижние крюковые блоки**

Канатные тали в стандартном исполнении оснащены нижними крюковыми блоками, как показано в таблице.

Канатная таль	Нижний крюковой блок		
	2/1	4/1	4/2-1
SH 3	H 125-2.	H 125-4.	H 100-4.
SH 4	H 164-2.	H 162-4.	H 125-4.
SH 5016, 5020, 5025 SH 5032	H 225-2.	H 226-4. H 227-4.	H 162-4.
SH 6	H 375-2.	H 375-4.	H 227-4.



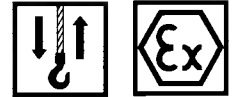
2/1	Тип	FEM kg	RSN RS RF	Канат Ø	Гмм								kg	Номер для заказа		
					e10		h1		h4	h8	h9	Ød1		"E"	"D"	
					"E"	"D"	"E"	"D"								
	H 125-2.	1000 1250 1600	3m 2m 2m	0,8	6-7	354	-	271	-	63	225	166	125	9,2		-
	H 164-2.	1600 2000 2500 3200	3m 2m 2m 1Am	1,6	7,5-10	443	-	337	-	74	285	212	160	13		-
	H 225-2.	3200 4000 5000 6300	3m 2m 2m 1Am	2,5	11-12,5	548	557	403	412	94	378	290	225	30		
	H 375-2.	8000 10000 12500	3m 2m 1Am	5	15-20	802	808	568	574	150	468	468	375	75		



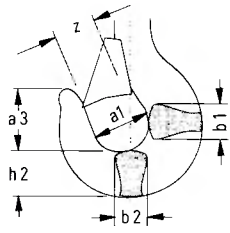
4/1 4/2-1	Тип	FEM kg	RSN RS RF	Канат Ø	Гмм								kg	Номер для заказа		
					e10		h1		h3	h4	h5	Ød1		"E"	"D"	
					"E"	"D"	"E"	"D"								
	H 100-4. *	1250 1600 2000	3m 2m 2m	0,8	4-5,5	241	-	172	-	137	159	110	100	10,0		-
	H 125-4.	2000 2500 3200	3m 2m 2m	1,6	6-7	291	-	208	-	166	182	126	125	13,0		-
	H 162-4.	3200 4000 5000 6300	3m 2m 2m 1Am	2,5	7,5-10	350	359	244	253	212	207	150	160	21,0		
	H 226-4.	6300 8000 10000	3m 2m 2m	4	11-12,5	463	450	320	307	281	268	201	225	48,0		
	H 227-4.	8000 10000 12500	2m 2m 1Am	5	11-12,5	498	512	355	369	281	284	217	225	65,0		
	H 375-4.	16000 20000 25000	3m 2m 1Am	10	15-20	756	740	517	501	Ø468	442	313	375	170,0		

\* Идентифицирующий скос кромки на канатном шкиве

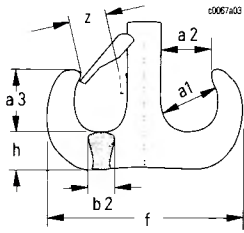




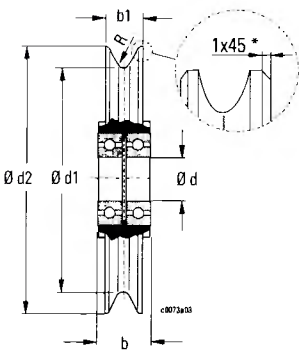
**Грузовые крюки**



RSN RS RF	*1	[мм]						[мм]							
		A St..	a 1	a 3	b1	b 2	h 2	z	a 1	a 2	a 3	b 2	f	h	z
0,8	52	48	54	35	29	37	33	-	-	-	-	-	-	-	-
1,6	52	56	64	45	38	48	40	-	-	-	-	-	-	-	-
2,5	52	63	72	53	45	58	42	50	40	65	40	208	50	30	
4	52	71	80	63	53	67	49	56	45	73	48	238	60	33	
5	52	80	90	71	60	75	53	63	50	82	53	266	67	40	
10	52	112	127	100	85	106	82	90	71	116	75	377	95	50	



**Канатные шкивы**

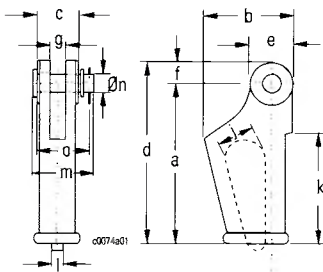


Ød1	Канат Ø	P *2 макс.	[мм]					Подшипник	Материал	[кг]	Номер для заказа
			b	b1	Ød	Ød2	R				
98 *	4,0-5,5	1000	26	21	25	120	3	2x 6005-2RS	GG-25	1,0	01 430 01 53 0
125	6,5-7,0	1600	28	23	30	149	3,7	2x 6006-2Z	GG-25	1,6	01 430 00 53 0
160	7,5-10,0	3200	32,5	28	45	193	5,6	2x 6009-2Z	GG-25	2,5	03 330 20 53 0
225	11,0-12,5	5000	43	39	50	267	6,8	2x 6210-Z	GG-25	7	01 430 03 53 0
375	15,0-20,0	12500	64	60	70	443	11,5	2x 6214-Z	GG-25	21,2	25 330 00 53 0

**Опоры для отклоняющих роликов**

См. Информацию о продукции F-FH-2-DEF..., "Канатные тали".

**Зажимы для крепления каната**



Канат Ø	[кг]	[мм]														[кг]	Номер для заказа
		a	b	c	d	e	f	g	k	j	l	m	Øn	o			
6,0-6,5 7,0-7,5	800	86	61	24	105	34	19	10	45			56	14	44	1,0	03 430 02 48 0 03 430 03 48 0	
7,0 8,5-9,0	1600	110	70	29	129	38	19	13	-	28	10	60	18	49,3	1,5	04 430 02 48 0 04 430 01 48 0	
9,0-10,0	2500	142	94	34	175	56	33	15	81	34	11,5	76	24	61	1,9	05 430 01 48 0	
11,9-12,5	2500 3200	142 175	94 124	34 35	175 212	56 67	33 37	15 18	81 98	34 62	11,5 15	76 76	24 24	61 61	1,9 3,0	05 430 00 48 0 05 430 02 48 0	
14,0-15,5	4000	175	124	35	212	67	37	18	122	57	15	79 90	24 24	62 70	3,0	45 330 04 48 0 46 330 05 48 0	
20	6300	190	155	47	240	75	50	23	127	65	20	103	36	85	5,0	46 330 00 48 0	

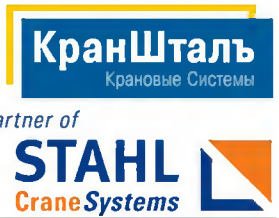
\* Идентифицирующий скос кромки на канатном шкиве

\*2 Pmax = 2 x номинальная сила тяги на канате



# Взрывозащищенные канатные тали SHex, зона 1 (ATEX)

Параметры Partner of электродвигателей



## Электродвигатели для подъема

Тали	Электро-двигатели	50 Гц										Сетевой предохранитель		
		кВт	% ED	Цикл/ час	230 В		400 В		500 В		cos phi k	230 В	400 В	500 В
					In [A]	Ik [A]	In [A]	Ik [A]	In [A]	Ik [A]		[A]		
SH 3005-18ex SH 3006-14ex SH 3008-11ex	2/12A2ex	0,28/2,0	20/40	240/240	9,1/11,6	10,2/48,4	5,2/6,7	5,9/27,8	4,2/5,3	4,7/22,3	0,53/0,87	16	10	10
SH 4008-25ex SH 4010-25ex SH 4012-20ex SH 4016-16ex	2/12A4ex	0,6/3,9 0,71/4,8 0,71/4,8 0,71/4,8	20/50 20/40 20/40 20/40	300/300 240/240 240/240 240/240	9,9/15,0 9,9/18,2 9,9/18,2 9,9/18,2	15,0/94,2	5,7/8,6 5,7/10,5 5,7/10,5 5,7/10,5	8,6/54,2	4,6/6,9 4,6/8,4 4,6/8,4 4,6/8,4	6,9/43,3	0,59/0,78	25	16	16
SH 5016-16ex SH 5020-12ex SH 5025-10ex SH 5032-8ex	2/12A4ex	0,71/4,8 0,71/4,8 0,71/4,8 0,71/4,8	20/40 20/40 20/40 20/40	240/240 240/240 240/240 240/240	9,9/18,2	15,0/94,2	5,7/10,5	8,6/54,2	4,6/8,4	6,9/43,3	0,59/0,78	25	16	16
SH 5016-30ex SH 5020-30ex SH 5025-24ex SH 5032-19ex	2/12A6ex	1,5/9,7 1,9/12,0 1,9/12,0 1,9/12,0	20/40 20/40 20/40 20/40	240/240 240/240 240/240 240/240	*2	*2	18,1/24,7 18,1/26,6 18,1/26,6 18,1/26,6	24,7/170,1	14,4/19,8 14,4/21,3 14,4/21,3 14,4/21,3	19,8/136,0	0,42/0,53	*2	50	50
SH 6040-15ex SH 6050-12ex SH 6063-9ex	2/12A6ex	1,9/12,0	20/40	240/240	*2	*2	18,1/26,6	24,7/170,1	14,4/21,3	19,8/136,0	0,42/0,53	*2	50	50

Тали	Электро-двигатели	60 Гц										Сетевой предохранитель		
		кВт	% ED	Цикл/ час	230 В		400 В		575 В		cos phi k	230 В	400 В	575 В
					In [A]	Ik [A]	In [A]	Ik [A]	In [A]	Ik [A]		[A]		
SH 3005-18ex SH 3006-14ex SH 3008-11ex	2/12A2ex	0,33/2,4	15/30	180/180	11,9/13,9	13,2/57,8	6,8/8,0	7,6/33,3	4,8/5,6	5,3/23,1	0,53/0,87	16	10	10
SH 4008-25ex SH 4010-25ex SH 4012-20ex SH 4016-16ex	2/12A4ex	0,70/4,7 0,82/5,7 0,82/5,7 0,82/5,7	20/50 20/40 20/40 20/40	300/300 240/240 240/240 240/240	12,4/17,8 12,4/22,5 12,4/22,5 12,4/22,5	20,7/135,5	7,1/10,3 7,1/12,9 7,1/12,9 7,1/12,9	11,9/77,9	5,0/7,1 5,0/9,0 5,0/9,0 5,0/9,0	8,3/54,2	0,59/0,78	35	16	16
SH 5016-16ex SH 5020-12ex SH 5025-10ex SH 5032-8ex	2/12A4ex	0,82/5,7 0,82/5,7 0,82/5,7 0,82/5,7	20/40 20/40 20/40 20/40	240/240 240/240 240/240 240/240	12,4/22,5	20,7/135,5	7,1/12,9	11,9/77,9	5,0/9,0	8,3/54,2	0,59/0,78	35	16	16
SH 5016-30ex SH 5020-30ex SH 5025-24ex SH 5032-19ex	2/12A6ex	1,9/12,0 2,3/15,0 2,3/15,0 2,3/15,0	20/40 20/40 20/40 20/40	180/180 150/150 150/150 150/150	*2	*2	21,9/29,5 21,9/32,3 21,9/32,3 21,9/32,3	29,5/204,3	15,2/20,5 15,2/22,5 15,2/22,5 15,2/22,5	20,5/142,1	0,42/0,53	*2	50	50
SH 6040-15ex SH 6050-12ex SH 6063-9ex	2/12A6ex	2,3/15,0	20/40	150/150	*2	*2	21,9/32,3	29,5/204,3	15,2/22,5	20,5/142,1	0,42/0,53	*2	50	50

Токи электродвигателя и сетевые предохранители для 400...480 В, 60 Гц идентичны токам электродвигателя и сетевым предохранителям для 400 В, 50 Гц.

\*2 По заказу

%ED - относительная продолжительность включения в %



**Альтернативные скорости перемещения**

**Для однорельсовых тележек**

kg				400 В, 50 Гц			400 В, 60 Гц		
	1/1	2/1 4/2-1	4/1	5/20 м/мин	2.5/10 м/мин	8/32 м/мин	6.3/25 м/мин	3.2/12.5 м/мин	10/40 м/мин
				кВт 20/40% ED	кВт 20/40% ED	кВт 20/40% ED	кВт 20/40% ED	кВт 20/40% ED	кВт 20/40% ED
1000...2500		SH 3... SH 4008 SH 4010 SH 4012	SH 3005 SH 3006	SF17213 503ex 0,06/0,32	SF17219 503ex 0,06/0,32	SF17209 503ex 0,06/0,32	SF17213 503ex 0,08/0,39	SF17219 503ex 0,08/0,39	SF17209 503ex 0,08/0,39
3200...4000		SH 4016 SH 5016 SH 5020	SH 3008 SH 4008 SH 4010	SF17213 113ex 0,15/0,68	SF17209 113ex 0,15/0,68	SF17209 103ex 0,25/1,20	SF17213 113ex 0,18/0,82	SF17219 503ex 0,08/0,39	SF17209 113ex 0,18/0,82
5000...10000		SH 5025 SH 5032 SH 6040 SH 6050	SH 4012 SH 4016 SH 5016 SH 5020						SF17209 103ex 0,25/1,20
10000...12500		SH 6063	SH 5025 SH 5032						SF17209 103ex 0,32/1,45

**Для двухрельсовых тележек**

kg				400 В, 50 Гц			400 В, 60 Гц		
	1/1	2/1 4/2-1	4/1	5/20 м/мин	2.5/10 м/мин	8/32 м/мин	6.3/25 м/мин	3.2/12.5 м/мин	10/40 м/мин
				кВт 20/40% ED	кВт 20/40% ED	кВт 20/40% ED	кВт 20/40% ED	кВт 20/40% ED	кВт 20/40% ED
1000...2500		SH 3... SH 4008 SH 4010 SH 4012	SH 3005 SH 3006	SF17213 503ex 0,06/0,32	SF17219 503ex 0,06/0,32	SF17209 503ex 0,06/0,32	SF17213 503ex 0,08/0,39	SF17219 503ex 0,08/0,39	SF17209 503ex 0,08/0,39
3200...4000		SH 4016	SH 3008 SH 4008 SH 4010	*1	-	-	*1	-	-
5000...6300		SH 4012 SH 4016	SH 4012 SH 4016						
3200...4000		SH 5016 SH 5020		SF25226 503ex 0,06/0,32	SF25832 503ex 0,06/0,32	SF25222 113ex 0,15/0,68	SF25226 503ex 0,08/0,39	SF25832 113ex 0,18/0,82	SF25222 113ex 0,18/0,82
5000...8000		SH 5025	SH 5016 SH 5020	SF25226 113ex 0,15/0,68	SF25834 113ex 0,15/0,68	SF25224 113ex 0,15/0,68	SF25226 113ex 0,18/0,82	SF25834 113ex 0,18/0,82	SF25224 103ex 0,25/1,20
10000			SH 5025	SF25226 113ex 0,15/0,68		SF25224 103ex 0,25/1,20	SF25226 103ex 0,25/1,20		SF25226 113ex 0,18/0,82
6300...8000		SH 5032 SH 6040		SF 25228 113ex 0,15/0,68	SF 25834 113ex 0,15/0,68	SF 25224 113ex 0,15/0,68	SF 25228 113ex 0,18/0,82	SF 25834 113ex 0,18/0,82	SF 25224 113ex 0,18/0,82
10000...12500		SH 6050 SH 6063	SH 5032	SF 35230 113ex 0,15/0,68	SF 35836 113ex 0,15/0,68	SF 35226 103ex 0,25/1,20	SF 35230 113ex 0,18/0,82	SF 35836 113ex 0,18/0,82	SF 35226 103ex 0,32/1,45
16000			SH 6040	SF 35230 113ex 0,15/0,68	SF 35836 113ex 0,15/0,68	SF 35226 103ex 0,25/1,20	SF 35230 113ex 0,18/0,82	SF 35836 113ex 0,18/0,82	SF 35226 103ex 0,32/1,45
20000...25000			SH 6050 SH 6063	SF 35230 103ex 0,25/1,20	SF 35230 103ex 0,25/1,20	SF 35226 203ex 0,40/2,00	SF 35230 103ex 0,32/1,45	SF 35230 103ex 0,32/1,45	SF 35226 203ex 0,50/2,40

**Другие параметры электродвигателя для перемещения**

Кодовый номер	Тип электродвигателя	400 В, 50 Гц							400 В, 60 Гц						
		P	n1	In	Ik	cos phi k	ED	Ac	P	n1	In	Ik	cos phi k	ED	Ac
		кВт	1/мин	A	A		%		кВт	1/мин	A	A		%	
...503ex	2/8A05/505ex	0,06/0,32	500/2540	1,0/1,1	1,1/3,4	0,79/0,89	20/40	540	0,08/0,39	670/3140	1,5/1,6	1,7/4,9	0,78/0,90	20/40	500
...113ex	2/8A1/506ex	0,15/0,68	630/2830	1,2/1,6	2,2/10,4	0,66/0,87	20/40	300	0,18/0,82	750/3390	1,4/1,9	2,6/12,5	0,66/0,87	20/40	300
...103ex	2/8A1/505ex	0,25/1,20	580/2780	1,6/2,6	2,5/13,5	0,74/0,77	20/40	360	0,32/1,45	750/3380	2,2/3,4	3,4/18,6	0,72/0,74	20/40	330
...203ex	2/8A2/500ex	0,40/2,00	550/2760	2,7/4,8	4,2/21,9	0,66/0,77	20/40	350	0,50/2,40	680/3330	3,4/6,0	5,3/30,6	0,64/0,75	20/40	330

Ac (циклы : час) x c Коэффициент частоты коммутационных операций  
 cos phi k Коэффициент мощности (при коротком замыкании)  
 ED (%) Относительная продолжительность включения в %  
 n1 Частота вращения электродвигателя  
 Ik Ток короткого замыкания  
 In Номинальный ток  
 P Выходная мощность электродвигателя

\*1 5000 кг: 50 Гц = максимум 4/16 м/мин, 0,06/0,32 кВт; 60 Гц = максимум 5/20 м/мин, 0,08/0,39 кВт  
 6300 кг: 50 Гц = максимум 3,2/12,5 м/мин, 0,06/0,32 кВт; 60 Гц = максимум 4/16 м/мин, 0,08/0,39 кВт



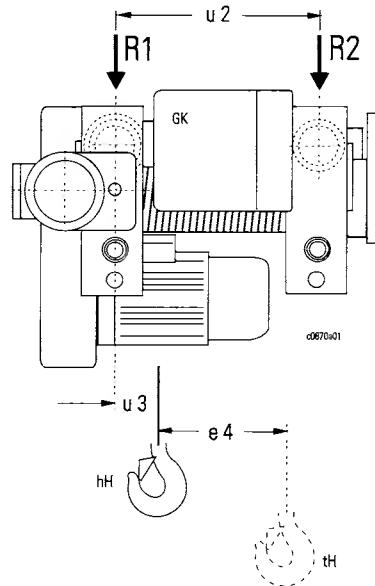
# Взрывозащищенные канатные тали SHex, зона 1 (ATEX)

Нагрузки на колеса

## Однорельсовые тележки

$$R_{1max} = mL \cdot \frac{(u2-u3)}{u2} + 0,6 \cdot mKa$$

$$R_{2max} = mL \cdot \frac{(u3+e4)}{u2} + 0,4 \cdot mKa$$



R1, R2 = Нагрузка на колесную пару (без коэффициентов ударной нагрузки и компенсационных коэффициентов)  
 mL (кг) = Грузоподъемность + собственный вес  
 mKa (кг) = Общий вес ↑ 1/12-1/16 (таль + тележка)  
 u2, u3, u7, e4 ↑ 1/21- 1/25

## Двухрельсовые тележки

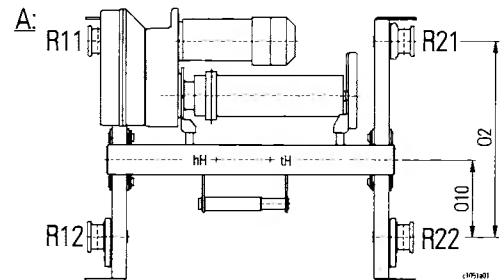
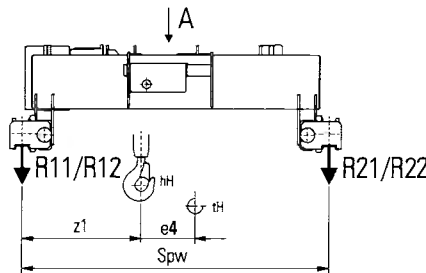
### SH 3, SH 4

$$R_{11max} = \frac{Spw \cdot z1 \cdot O10}{Spw \cdot O2} \cdot mL + 0,4 \cdot mKa$$

$$R_{12max} = \frac{Spw \cdot z1 \cdot O2 - O10}{Spw \cdot O2} \cdot mL + 0,2 \cdot mKa$$

$$R_{21max} = \frac{z1 + e4}{Spw} \cdot \frac{O10}{O2} \cdot mL + 0,25 \cdot mKa$$

$$R_{22max} = \frac{z1 + e4}{Spw} \cdot \frac{O2 - O10}{O2} \cdot mL + 0,15 \cdot mKa$$



### SH 5, SH 6

$$R_{11max} = \frac{Spw \cdot z1 \cdot O10}{Spw \cdot O2} \cdot mL + 0,4 \cdot mKa$$

$$R_{12max} = \frac{Spw \cdot z1 \cdot O2 - O10}{Spw \cdot O2} \cdot mL + 0,2 \cdot mKa$$

$$R_{21max} = \frac{O2 \cdot x}{O2} \cdot \left( \frac{z1 + e4}{Spw} \cdot mL + 0,4 \cdot mKa \right)$$

$$R_{22max} = \frac{x}{O2} \cdot \left( \frac{z1 + e4}{Spw} \cdot mL + 0,4 \cdot mKa \right)$$

SH 5016, SH 5020, SH 5025: x = 400 мм  
 SH 5032, SH 6: x = 570 мм

R11, R12 = Нагрузка на колеса  
 R21, R22 (без коэффициентов ударной нагрузки и компенсационных коэффициентов)  
 mL (кг) = Грузоподъемность + собственный вес  
 mKa (кг) = Общий вес ↑ 1/12-1/16 (таль + тележка)  
 Spw, z1, e4, O2, O10 ↑ 1/26-1/30  
 hH = Самое верхнее положение крюка  
 tH = Самое нижнее положение крюка



**Скопируйте - заполните - отправьте факсом**

.....кг Грузоподъемность  
 .....м Высота подъема  
 .....м/мин Скорость подъема  
 .....м/мин Скорость перемещения  
 .....м Группа механизма согласно нормативам FEM  
 ..... Тип

EEX de IIB T4  EEx de IIC T4 Класс взрывозащищенности

"Стационарная" таль

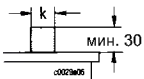
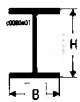
С однорельсовой тележкой

Ширина x высота.. мм Профиль подкранового пути

b.....мм

С двухрельсовой тележкой

k.....мм Подкрановый рельс



С канатным барабаном "с двумя канавками"

230 В  400 В Напряжение электропитания

440 В  460 В

500 В  575 В

600 В

42 В (48 В)  230 В Управляющее напряжение

110 В

50 Гц  60 Гц Частота

.....м Длина кабеля управления

**Особые условия**

IP 66 Пыле- и влагозащищенность  
DIN 40 050/ EN 60 529

.....°С Температура окружающей среды

**Прочее**

.....  
 .....

Прошу консультацию

Прошу предложение

Хочу заказать

Адрес .....
Телефон/факс .....
.....



**Взрывозащищенные канатные тали AS 7ex, зона 1 (ATEX)**

Partner of



## AS 7ex

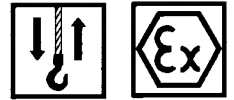
12500 - 80000 кг



### Программа AS 7ex

Программа взрывозащищенных канатных талей AS 7ex дополняет серию канатных талей SHex в интервале более высокой рабочей нагрузки.

Настоящая Информация о продукции включает те типы из обеих серий, поставка которых могла быть обеспечена на момент сдачи брошюры в печать.



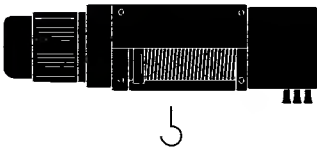
**Содержание**

Тали SHex см. на стр. 1/2

Пояснение обозначений..... 1/4  
 Краткий обзор технических особенностей..... 1/44  
 Технические характеристики ..... 1/46  
 Таблица FEM..... 1/47  
 Обозначение типа..... 1/47

**Стандартная программа 2/1, 4/1**

Таблица выбора..... 1/48



**Размеры**

"Стационарная" канатная таль ..... 1/50  
 Двухрельсовая тележка ..... 1/51

**Другие варианты и принадлежности**

Угол выхода каната ..... 1/52  
 Углы установки..... 1/52  
 Рабочий концевой выключатель подъема ..... 1/53  
 Нижние крюковые блоки..... 1/54  
 Грузовые крюки ..... 1/54  
 Канатные шкивы..... 1/54  
 Крепление конца каната..... 1/54

**Параметры электродвигателей**

Электродвигатели для подъема..... 1/55  
 Электродвигатели для перемещения ..... 1/55

Права на технические изменения, ошибки и опечатки сохраняются.

**Нагрузки на колеса** ..... 1/56

**Для отправки факсом** ..... 1/57





## Взрывозащищенные канатные тали AS 7ex, зона 1 (ATEX)

Partner of



### Краткий обзор технических особенностей

Канатные тали AS 7ex фирмы R.STAHL каждый день показывают свои возможности в тяжелых режимах работы. Опыт работы в течение девяти десятилетий и постоянное развитие делают для нас возможным создание таких талей, которые являются новаторскими среди подъемных механизмов. Наша сертифицированная система гарантии качества согласно стандартам DIN/ISO 9001/EN 29001 гарантирует постоянно высокое качество.



Что же касается взрывозащищенности, то взрывозащищенные канатные тали AS 7ex для зоны 1 разработаны в соответствии с директивой Европейского Союза 94/9/ЕЕС и удовлетворяют требованиям АТЕХ для категории II 2 G.

### Модульное решение

Модульная концепция канатных талей фирмы R.STAHL открывает возможность создания многочисленных вариантов на основе серийных компонентов. Таким образом могут быть быстро и экономично реализованы индивидуальные, заказные решения для особых условий установки и эксплуатации и для применения в особых условиях окружающей среды.

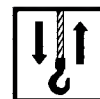


### Компетенция в отношении компонентов

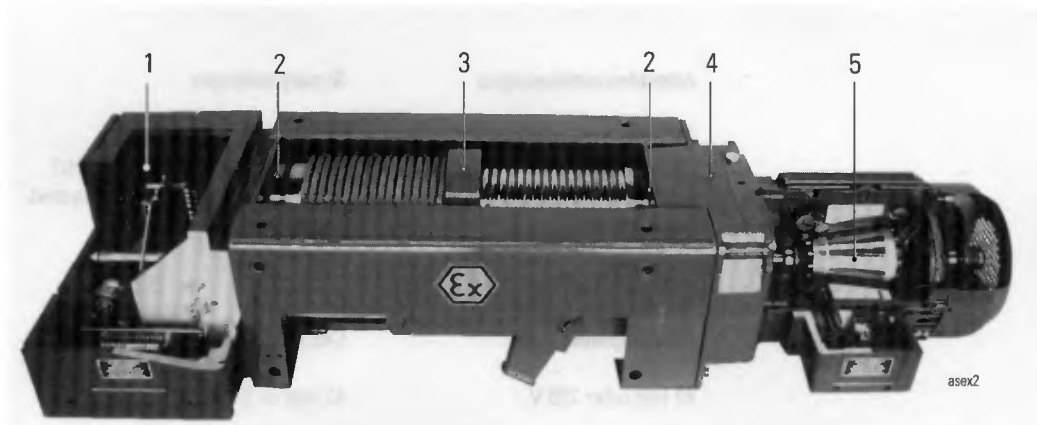
Высокое качество и эффективное функционирование различных подборок гарантируют надежную эксплуатацию в течение длительного времени.







**Краткий обзор технических особенностей**



- 1 Встроенное устройство контакторного управления с АВАРИЙНОЙ ОСТАНОВКОЙ.** Распределительная коробка имеет "взрывобезопасный корпус" (Ex d), в котором устанавливается коммутационное оборудование, и отдельную соединительную коробку с "повышенной безопасностью" (Ex e) с зажимами для подключения. Такой метод непрямого кабельного ввода снижает расходы заказчика при установке по сравнению с прямым вводом. Подвесной пульт управления SWHex особенно удобен при эксплуатации благодаря использованию кулисных переключателей.
- 2 Не требующие обслуживания подшипники канатного барабана с центральным приводом.**
- 3 Надежное устройство натяжения каната и прочный, износостойкий канатоукладчик.**
- 4 Трехступенчатая цилиндрическая зубчатая передача с косозубыми колесами и дополнительной ступенью планетарной передачи.** Малый объем работ по техническому обслуживанию благодаря смазке с помощью масляной ванны.
- 5 Электродвигатель с аксиальным смещением ротора со встроенным электромагнитным тормозом,** с двумя скоростями, с переключением числа полюсов. Герметизированные тормоза. Грязь не может проникнуть извне, а тормозная пыль не может выйти наружу. Очень большой срок службы безасбестового тормоза, который можно регулировать много раз. Очень простое техническое обслуживание: в тот момент, когда необходима регулировка, появляется соответствующая индикация.

Предохранительные концевые выключатели для верхнего и нижнего положения крюка. Дополнительные рабочие концевые выключатели по заказу.



## Взрывозащищенные канатные тали AS 7ex, зона 1 (ATEX)

### Технические характеристики

#### Напряжение электропитания

380, 400, 415, 500 В, 50 Гц

(380, 440, 460, 480, 600 В, 60 Гц)

Другие напряжение электропитания по заказу

#### Управляющее напряжение

42 (48) или 230 В

#### Верхний слой

Зеленый RAL 6018.

Полная толщина сухой пленки:  $\geq 60$  мкм

#### Взрывозащищенность в соответствии с европейскими стандартами EN

EEx de IIB T4 (стандартный вариант), в качестве альтернативы EEx de IIC T4.

#### Классификация оборудования

Оборудование группы II

Категория 2 G

#### Класс защиты в соответствии со стандартом EN 60 529

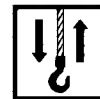
IP 54

#### Допустимая температура окружающей среды

-20...+40°C

#### Выключение при перегрузке

#### Счетчик рабочих часов



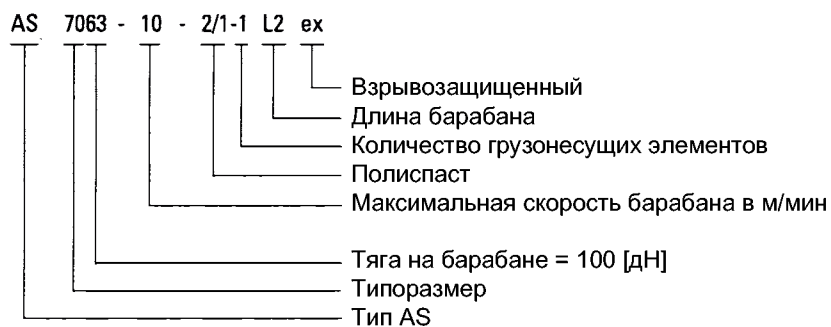
**Таблицы FEM**

Грузоподъемность в кг с полиспастом				Тип		Группа механизма в соответствии с нормативами FEM
2/1	4/1	6/1	8/1	50 Гц	60 Гц	
12500	25000	40000 *1	50000 *1	AS 7063-10ex	AS 7063-12ex	3m
16000	32000	50000 *1	63000 *1	AS 7080-8ex	AS 7080-10ex	2m
20000	40000	63000 *1	80000 *1	AS 7100-6ex	AS 7100-8ex	1Am

Выбор в соответствии с нормативом FEM и пример см. на стр. 1/10.

\*1 По заказу

**Обозначение типа**



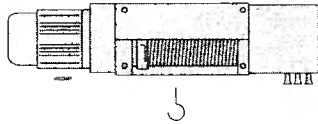


## Взрывозащищенные канатные тали AS 7ex, зона 1 (ATEX)

Стандартная программа

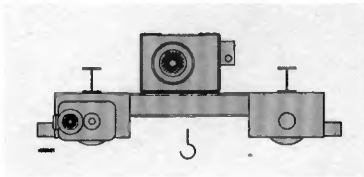


Partner of



### Тали

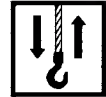
Применения: в качестве стационарной тали или буксирного оборудования или с установкой на подвесные или опорные тележки. Канатный барабан выполнен с одной канавкой для полиспаста 2/1 и 4/1. Если боковое смещение крюка во время подъема нежелательно, следует рекомендовать вариант с двумя канавками. Пожалуйста, обращайтесь к нам.



### Двухрельсовые тележки

Применения: на двухбалочных кранах. Очень компактная конструкция с минимальным размером для подачи крюка и минимальной строительной высотой обеспечивает возможность полного использования пространства.

Непосредственный привод с малым объемом технического обслуживания с двумя скоростями 5/20 м/мин (50 Гц) или 6,3/25 м/мин (60 Гц) в стандартном варианте, по заказу возможны другие скорости, ↑ 1/55.



kg	FEM ISO	HW	Таль					Двухрельсовая тележка										
			50 Гц (60 Гц)					kg	kg	Ширина колеи							kg	
			м	м/мин	Тип	кВт Отн. прод. вкл. % цикл/час	кВт			900	1250	1400	1800	2240	2500	2800		3550
										kg								kg
12500	3m M6	14 24 36 48	0,8/5 (1/6)	AS 7063-10ex L1	2,0/13	1465	1/50	По заказу										*1
				(AS 7063-12ex) L2	(2,4/16)	1800												
				L3	20/40	1990												
				2/1 L4	180/180 (120/120)	2230												
16000	2m M5	14 24 36 48	0,6/4 (0,8/4,8)	AS 7080-8ex L1	2,0/13	1465	1/50	По заказу										*1
				(AS 7080-10ex) L2	(2,4/16)	1800												
				L3	20/40	1990												
				2/1 L4	180/180 (120/120)	2230												
20000	1Am M4	14 24 36 48	0,5/3,2 (0,6/3,8)	AS 7100-6ex L1	2,0/13	1465	1/50	По заказу										*1
				(AS 7100-8ex) L2	(2,4/16)	1800												
				L3	20/40	1990												
				2/1 L4	180/180 (120/120)	2230												
25000	3m M6	7 12 - 18	0,4/2,5 (0,5/3)	AS 7063-10ex L1	2,0/13	1910	1/50	*2	-	-	-	3010	3060	3170	3320	3590	1/51	
				(AS 7063-12ex) L2	(2,4/16)	2090		-	-	-	-	3350	3500	3770				
				L3	20/40	-		-	-	-	-	-	-	-				
				4/1 L4	180/180 (120/120)	2510		-	-	-	-	-	-	4190				
32000	2m M5	7 12 - 18	0,32/2 (0,4/2,5)	AS 7080-8ex L1	2,0/13	1910	1/50	*2	-	-	-	3010	3060	3170	3320	3590	1/51	
				(AS 7080-10ex) L2	(2,4/16)	2090		-	-	-	-	3350	3500	3770				
				L3	20/40	-		-	-	-	-	-	-	-				
				4/1 L4	180/180 (120/120)	2510		-	-	-	-	-	-	4190				
40000	1Am M4	7 12 - 18	0,25/1,6 (0,32/2)	AS 7100-6ex L1	2,0/13	1910	1/50	*2	-	-	-	3010	3060	3170	3320	3590	1/51	
				(AS 7100-8ex) L2	(2,4/16)	2090		-	-	-	-	3350	3500	3770				
				L3	20/40	-		-	-	-	-	-	-	-				
				4/1 L4	180/180 (120/120)	2510		-	-	-	-	-	-	4190				

( ) 60 Гц

\*1 По заказу

\*2 50 Гц: 5/20 м/мин: 0,3/1,2 кВт, относительная продолжительность включения 20/40%

60 Гц: 6,3/25 м/мин: 0,36/1,44 кВт, относительная продолжительность включения 20/40%

08.03

1/49



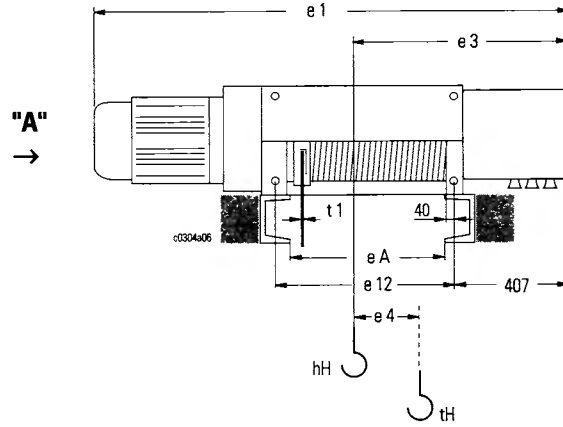
**Взрывозащищенные канатные тали AS 7ex, зона 1 (ATEX)** Размеры мм

**AS 7ex**

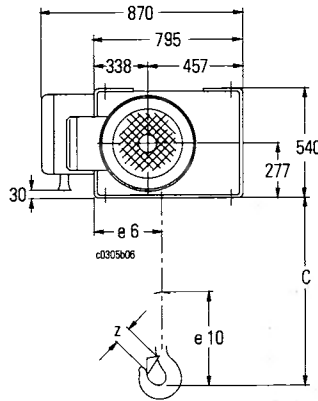
**"Стационарная" канатная таль**

	2/1		4/1	
	AS 7100-6ex (AS 7100-8ex)			
C	1180	1140		
	AS 7080-8ex (AS 7080-10ex)			
	1180	1140		
	AS 7063-10ex (AS 7063-12ex)			
	1200	1150		
e1	-L1	2433		
	-L2	2843		
	-L3	3333		
	-L4	3813		
e3	-L1	1081	898	
	-L2	1491	1308	
	-L3	1981	-	
	-L4	2461	2287	
e4	-L1	288	144	
	-L2	493	246	
	-L3	738	-	
	-L4	978	378	
e6	383	437		
e10	1021	1008		
e12	-L1	880*1		
	-L2	1290		
	-L3	1780		
	-L4	2260		
eA	-L1	800*1		
	-L2	1210		
	-L3	1700		
	-L4	2180		
t1	Ø25	Ø25		
z	82	116		

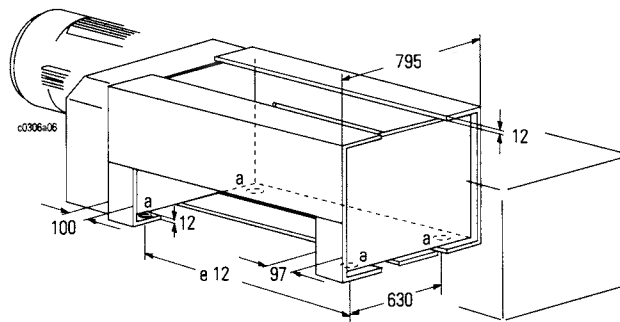
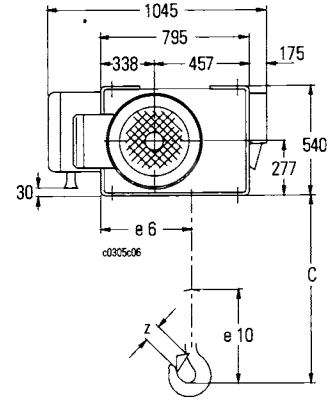
Таблицы для выбора:  
2/1, 4/1 ↑ 1/49



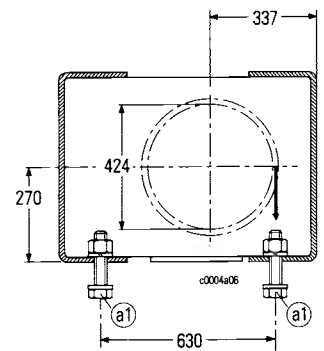
**2/1**  
"A"



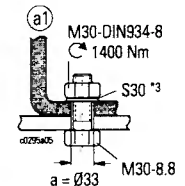
**4/1**  
"A"



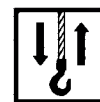
a = Ø 33



↑ 1/52



( ) = 60 Гц  
\*2 L3 невозможно при 4/1  
\*3 Стопорная шайба (стопорная коническая зубчатая шайба)  
1/50



**AS 7ex**

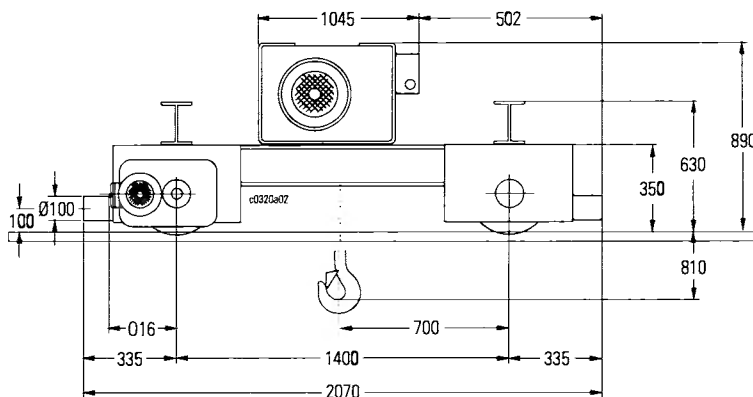
**Двухрельсовая тележка**

	2/1	4/1
e1 -L1	*1	2433
-L2		2843
-L3		- *2
-L4		3813
e4 -L1	*1	144
-L2		246
-L3		- *2
-L4		378
R1	↑ 1/56	
R2		

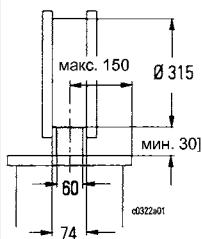
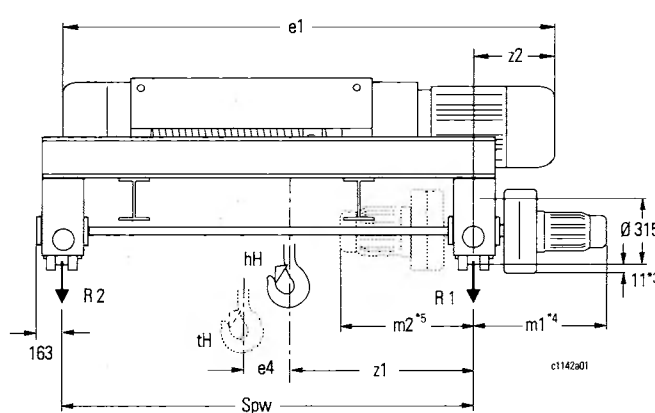
Таблицы для выбора:  
2/1, 4/1 ↑ 1/49

**2/1**  
**4/1**

"A"  
→



"A"



m1, m2, 0 16 *6			
←→		m1 *4	0 16
50 Гц (60 Гц)		m2 *5	
[М/МИН]	[КГ]	[ММ]	
5/20 (6,3/25)	...32000	806	396
2,5/10 (3,2/12,5)	...40000	841	412
8/32 (10/40)	...40000	890	406

			2/1	4/1					
		Spw		1400	1800	2240	2500	2800	3550
z 1	AS. 7.... -	L1	*1	649	828	1048	1178	1328	1703
		L2		-	-	997	1127	1277	1652
		L3		-	-	-	-	-	-
		L4		-	-	-	-	-	1352
z 2	AS. 7.... -	L1	*1	886	707	487	357	207	-168
		L2		-	-	538	408	258	-117
		L3		-	-	-	-	-	-
		L4		-	-	-	-	-	174
*2									
*3									

( ) = 60 Гц

\*1 По заказу

\*2 L3 невозможно при 4/1

\*3 Для 25000 кг: - 31 мм

\*4 Для Spw 1400-2240 мм

\*5 Для Spw 2500-3550 мм

\*6 Электродвигатели для перемещения ↑ 1/55

08.03

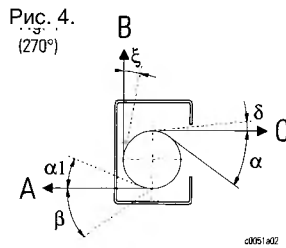
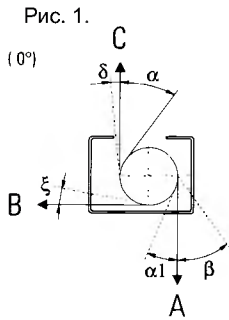




**Взрывозащищенные канатные тали AS 7ex, зона 1 (ATEX)** Другие варианты и принадлежности

**Углы выхода каната**

При повороте канатоукладчика на канатном барабане и позиционировании канатной тали соответствующим образом могут быть достигнуты следующие углы выхода каната:



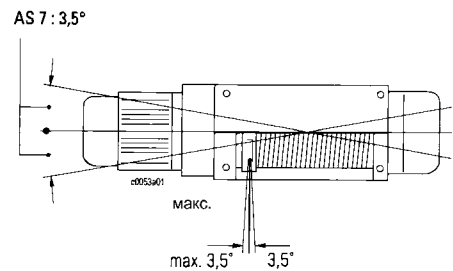
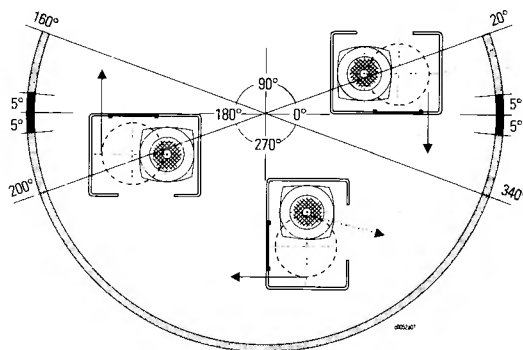
Тип	Рис	Стандартный вариант.		При повороте кольца канатоукладчика *1				
				B	C		gamma	
		alpha1	beta	xi	alpha	delta		
AS 7...	1, 4 *2	18°	30°	3-10°	(72°) *2	(10°) *2	55°	

**Углы установки**

**Aufstellwinkel**

**Angles of Installation**

**Angles de positionnement**



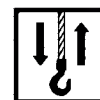
■ = Стандартная конструкция

□ = Специальная конструкция с измененным положением маслосливной пробки и пробки для контроля уровня масла. Пожалуйста, сообщите об угле установки!

Если электрическая таль имеет наклон в продольном направлении, следует соблюдать максимальный допустимый угол выхода каната из канатоукладчика (3,5°).

\*1 Необходимо сообщить угол выхода каната

\*2 По заказу

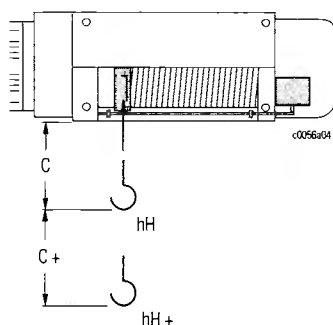


### Рабочий концевой выключатель подъема Е-А

Рабочий концевой выключатель подъема Е-А представляет собой комбинированный выключатель: он выключает канатную таль **в рабочем режиме** в самом верхнем и самом нижнем положении крюка. В дополнение к этому он функционирует в качестве **аварийного концевого выключателя** в самом верхнем и самом нижнем положении крюка.

Он работает в цепи управления. Точки переключения могут быть легко установлены на планке концевой выключателя, однако расстояние между точкой рабочего и концевого выключения изменить нельзя.

Так как рабочее выключение производится до аварийного выключения, строительная высота канатной тали увеличивается на следующие значения. (C+)

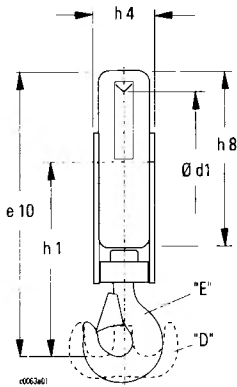


Тип	Øt1 [мм]	C + [мм]		
		1/1	2/1	4/1
AS7..	20	-	-	-
	25	420	210	105

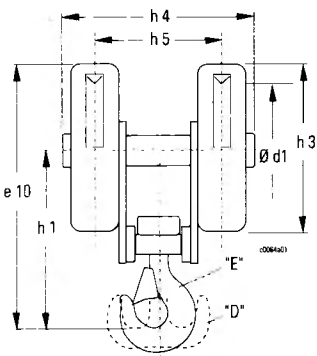


**Взрывозащищенные канатные тали AS 7ex, зона 1 (ATEX)** Другие варианты и принадлежности

**Нижние крюковые блоки**

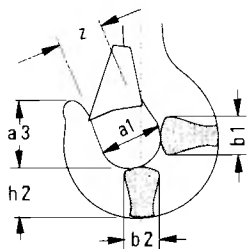


Тип	kg	FEM	RSN.. RS.. RF..	Канат Ø	[мм]						kg	Номер для заказа		
					e 10	h 1	h 4	h 8	d 1	"E"		"D"		
H 453-2.	12500 16000 20000	3m 2m 2m	10	25	1021	1010	751	740	250	550	450	148	"E"	"D"

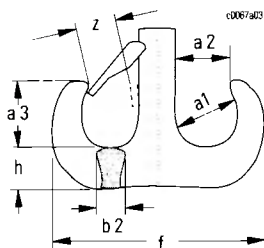


Тип	kg	FEM	RSN.. RS.. RF..	Канат Ø	[мм]								kg	Номер для заказа	
					e 10	h 1	h 3	h 4	h 5	d 1	"E"	"D"			
H 454-4.	25000 32000 40000	3m 2m 2m	20	25	1008	991	738	721	550	618	423	450	350	"E"	"D"

**Грузовые крюки**



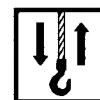
RSN ... RS ... RF..	*1	[мм]						[мм]						
	A St..	a 1	a 3	b 1	b 2	h 2	z	a 1	a 2	a 3	b 2	f	h	z
10	52	112	127	100	85	106	82	90	71	116	75	377	95	50
20		160	180	140	118	150	116	125	100	163	106	531	132	72



**Канатные шкивы**

**Зажимы для крепления каната**

См. Информацию о продукции F-FH-2-DEF..., "Канатные тали".



**Электродвигатели для подъема**

Тали	Электро-двигатели	50 Гц								Сетевой предохранитель
		кВт	% ED	Цикл/час	400 В		500 В		cos phi k	
					In (A)	Ik (A)	In (A)	Ik (A)		
AS 7063-10 ex AS 7080-8 ex AS 7100-6 ex	A 6 ex	12,0/1,9 12,0/1,9 13,0/2,0	40/20 40/20 40/20	240/240 240/240 180/180	28,0/19,0 28,0/19,0 31,0/19,0	179/26	23,0/15,2 23,0/15,2 25,0/15,2	143/21	0,53/0,42	380...500 В (А) 50

Тали	Электро-двигатели	60 Гц						Сетевой предохранитель
		кВт	% ED	Цикл/час	380 В		cos phi k	
					In (A)	Ik (A)		
AS 7063-12 ex AS 7080-10 ex AS 7100-8 ex	A 6 ex	15/2,3 15/2,3 16/2,4	40/20 40/20 40/20	150/150 150/150 120/120	34/23 34/23 37/23	215/31	0,53/0,42	380...500 В (А) 50

**Электродвигатели для перемещения для двухрельсовых тележек**

**Альтернативные скорости перемещения**

		50 Гц			60 Гц		
		2,5/10 м/мин	5/20 м/мин	8/32 м/мин	3,2/12,5 м/мин	6,3/25 м/мин	10/40 м/мин
2/1	4/1	кВт % ED	кВт % ED	кВт % ED	кВт % ED	кВт % ED	кВт % ED
-	AS 7063ex AS 7080ex	FA-D 6740113ex 0,15/0,68 20/40	FA-D 6734103ex 0,25/1,20 20/40	FA-D 6730203ex 0,4/2,0 20/40	FA-D 6740113ex 0,18/0,82 20/40	FA-D 6734103ex 0,32/1,45 20/40	FA-D 6730203ex 0,5/2,4 20/40
-	AS 7100ex		FA-D 6734203ex 0,4/2,0 20/40			FA-D 6734203ex 0,4/2,0 20/40	

Значения, которые приведены в таблицах, представляют собой средние значения, они могут изменяться в обычном интервале.

ED (%) - Относительная продолжительность включения в %



**Взрывозащищенные канатные тали AS 7ex, зона 1 (ATEX)**

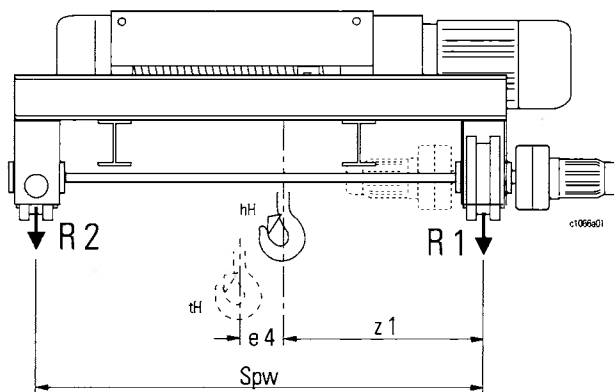
Нагрузки на колеса

**Двухрельсовые тележки**

**AS 7**

$$R_{1 \max} = \frac{Spw \cdot z1}{2 \cdot Spw} \cdot Q + 0,3 \cdot Go$$

$$R_{2 \max} = \frac{z1 + e4}{2 \cdot Spw} \cdot Q + 0,2 \cdot Go$$



R1, R2 = Нагрузка на колеса  
(без коэффициентов ударной нагрузки и компенсационных коэффициентов)

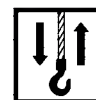
Q (кг) = Грузоподъемность + собственный вес

Go (кг) = Общий вес ↑ 1/49 (таль + тележка)

Spw, z1, e4 ↑ 1/51

hH = Самое верхнее положение крюка

tH = Самое нижнее положение крюка



**Скопируйте - заполните - отправьте факсом**

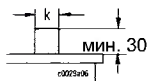
.....кг Грузоподъемность  
 .....м Высота подъема  
 .....м/мин Скорость подъема  
 .....м/мин Скорость перемещения  
 .....т Группа механизма согласно нормативам FEM  
 ..... Тип

EEx de IIB T4  EEx de IIC T4 Класс взрывозащищенности

"Стационарная" таль

С двухрельсовой тележкой

Подкрановый рельс



к.....мм

380 В  440 В Напряжение электропитания

400 В  460 В

415 В  480 В

500 В  600 В

42 В (48 В)  230 В Управляющее напряжение

50 Гц  60 Гц Частота

.....м Длина кабеля управления

**Особые условия**

IP 66 (IP65) Пыле- и влагозащищенность  
DIN 40 050/ EN 60 529

.....°C Температура окружающей среды

**Прочее**

.....  
 .....

Прошу консультацию

Прошу предложение

Хочу заказать

Адрес .....
Телефон/факс .....
.....



Partner of

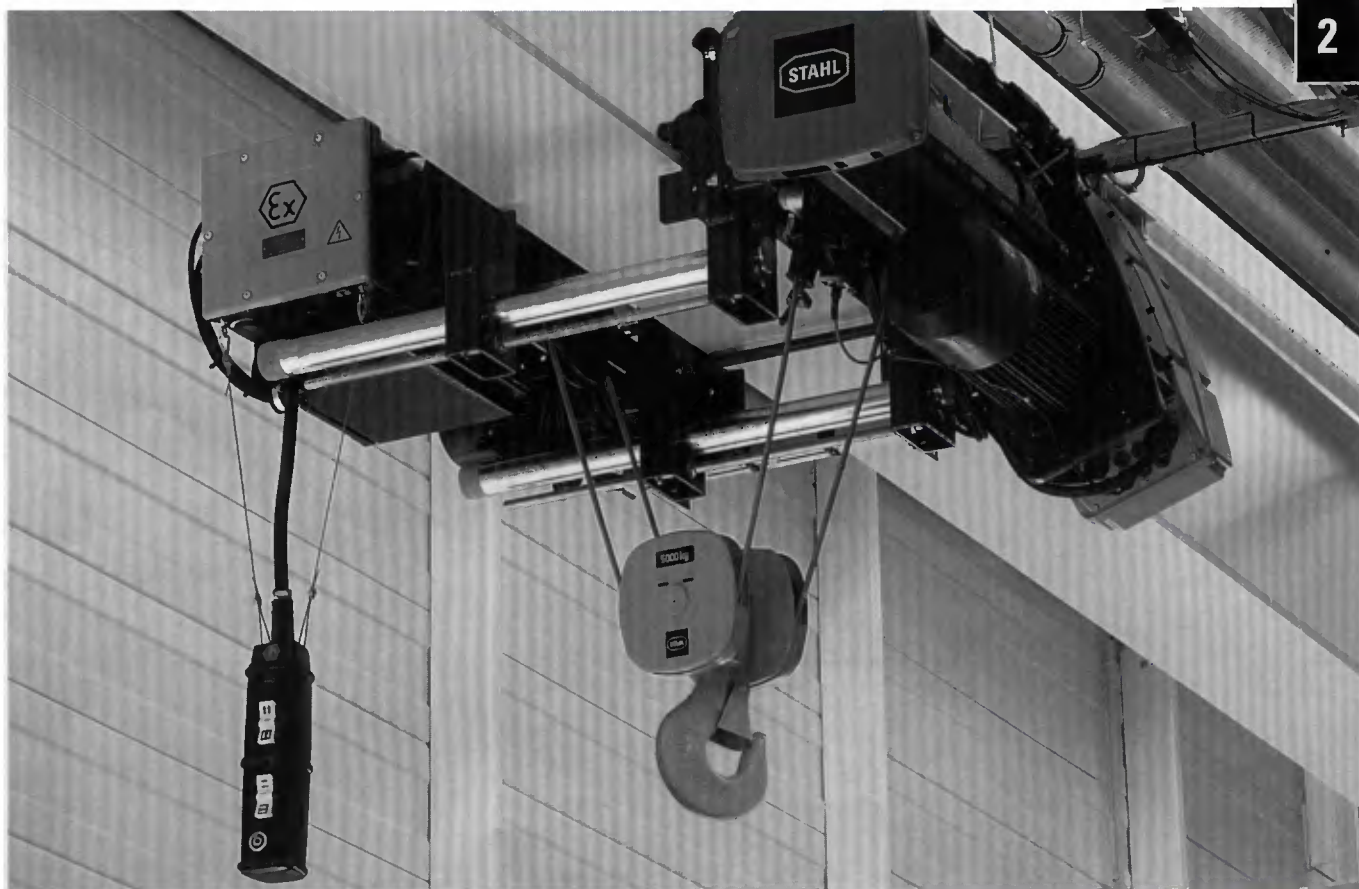




# КранШталь

SHex n/Зона 2

Категория II 3 G



**Взрывозащищенные  
канатные тали SHex n**

Зона 2,  II 3 G (ATEX)



<http://kranstahl.ru>  
[info@kranstahl.ru](mailto:info@kranstahl.ru)

Partner of



**+7 (495) 225-37-88**



## Взрывозащищенные канатные тали SHex n, зона 2 (ATEX)

### Пояснение обозначений



Грузоподъемность [кг]



Путь крюка [м]



Вес [кг]



Скорость подъема [м/мин]



Скорость перемещения [м/мин]

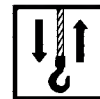


Размеры см. стр. ...



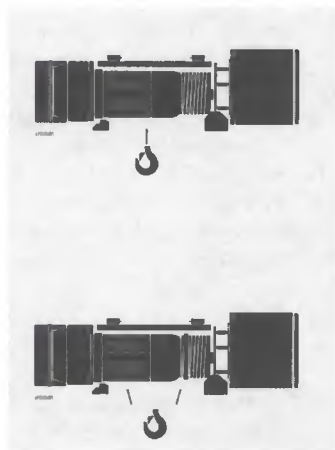
См. стр. ...

Права на технические изменения, ошибки и опечатки сохраняются.



## Содержание

Новая программа Ex для зоны 2 .....	2/4
- Что такое зона 2? .....	2/4
- Безопасность для зоны 2 .....	2/5
Краткий обзор технических особенностей .....	2/6
Выбор в соответствии с FEM .....	2/9
Обозначение типа .....	2/11
Технические характеристики .....	2/11
<b>Стандартная программа</b>	
Тали .....	2/12
Однорельсовые тележки	
Двухрельсовые тележки	
Таблица выбора 2/1, 4/1 .....	2/13
<b>Канатные тали "с двумя канавками" 4/2-1</b>	
Таблица выбора 4/2-1 .....	2/15
<b>Размеры</b>	
"Стационарная" канатная таль .....	2/16
Однорельсовая тележка .....	2/20
Двухрельсовая тележка .....	2/25
Принадлежности	
Концевой выключатель, таль .....	2/30
Нижние крюковые блоки .....	2/31
Грузовые крюки .....	2/32
Канатные шкивы .....	2/32
Крепление конца каната .....	2/32
<b>Параметры электродвигателей</b> .....	2/33
<b>Нагрузки на колеса</b> .....	2/35





## Взрывозащищенные канатные тали SHex n, зона 2 (ATEX)

### Новая программа канатных талей Ex для "зоны 2"

Фирма R.STAHL Fördertechnik - пионер в сфере взрывозащищенности и рыночный лидер по взрывозащищенным электрическим талям с 1926 года.

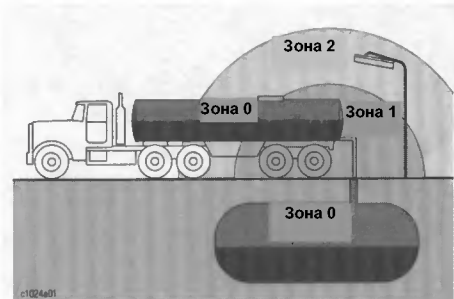
В последние годы операторы прилагают повышенные усилия для уменьшения опасности взрыва в целом. Это означает, что повысился спрос на краны и тали для использования в зоне 2.

Так как теперь юридическая база создана, фирма R.STAHL разработала оптимизированную программу для кранов, канатных талей и деталей крана.

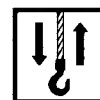
- **Безопасная технология для зоны 2**
- **Более экономично по сравнению с конструкциями для зоны 1**

Конструкция базируется на директиве Европейского Союза 94/9/ЕС (ATEX 100a) для группы оборудования II, категория 3 G.

### Пример классификации зон Что такое зона 2?



"Зона 2" представляет собой опасную зону (по местным условиям), в которой взрывоопасная атмосфера может присутствовать только редко и в течение короткого времени. Это позволяет использовать те типы взрывозащиты, которые перечислены в стандарте EN 50021. Информацию и требования по классификации зон можно найти в стандартах IEC 60079-10/DIN EN 60079-10 и в национальных стандартах.



### Новая программа канатных талей Ex для "зоны 2"

В нижеприведенной таблице дан краткий обзор классификации зон и соответствующего оборудования (категория оборудования по директиве 94/9/ЕС) для каждой зоны:

Газы, туман, пары	Присутствует взрывоопасная атмосфера:	Программа фирмы R.STAHL
Зона 0 → Категория 1 G	Постоянно или в течение длительного времени	
Зона 1 → Категория 2 G	Периодически	Канатные тали SH ex, цепные тали T ex, детали кранов
<b>Зона 2</b> → Категория 3 G	<b>Редко или в течение короткого времени</b>	<b>Канатные тали SHex n, детали кранов ex n</b>
G = Газ		

### Безопасность для зоны 2

Электрическое оборудование для зоны 2, категория 3 G, должно быть разработано таким образом, чтобы гарантировать стандартный уровень безопасности.

Это требование выполняется при типе защиты "n" в соответствии со стандартом EN 50021/IEC 60079-15.

Тип защиты "n" представляет собой такой тип защиты для **электрического оборудования**, который гарантирует, что оборудование не может воспламенить окружающую взрывоопасную атмосферу при **нормальной работе и определенных аномальных условиях**, которые оговорены в этом стандарте.

Взрывозащищенные канатные тали типа SHex n для зоны 2 поставляются с классом защиты **EEx ndeA IIB T3**, то есть некоторые детали имеют тип защиты "nA" (не создающее искр оборудование), а устройства, которые создают искры, установлены во взрывозащищенном герметичном корпусе с соединительной коробкой повышенной безопасности "nde".

Таким образом, эти канатные тали полностью соответствуют требованиям для зоны 2, а в некоторых отношениях превышают их.

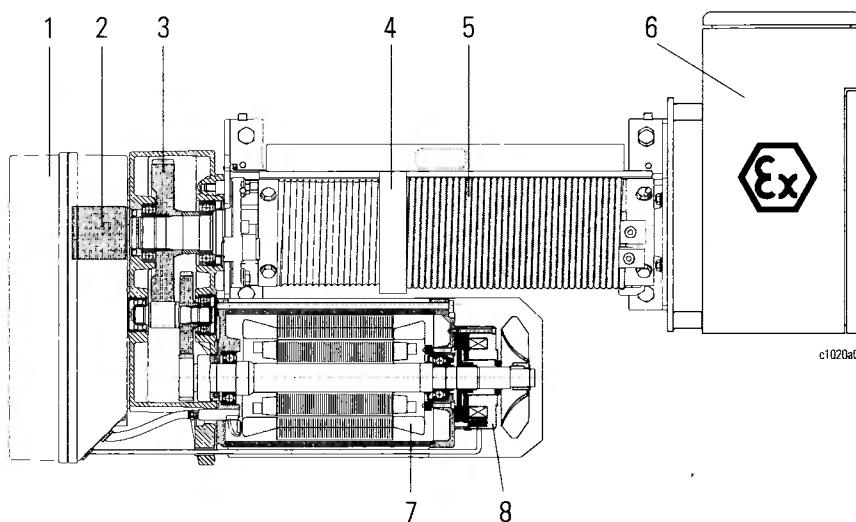


## Взрывозащищенные канатные тали SHex n, зона 2 (ATEX)

### Краткий обзор технических особенностей

Канатные тали SHex n имеют модульную конструкцию. Различные компоненты подобраны оптимальным образом.

- 1 Соединительная коробка
- 2 Концевой выключатель подъема
- 3 Редуктор
- 4 Канатоукладчик
- 5 Канатный привод и барабан
- 6 Устройство управления
- 7 Электродвигатель для подъема
- 8 Тормоз с большим сроком службы



### Электродвигатель для подъема с тормозом с большим сроком службы

Специальный трехфазный асинхронный электродвигатель переменного тока с короткозамкнутым ротором, 2/12-полюсный, с цилиндрическим ротором и малой инерционной массой, со специально настроенным устройством контроля температуры для большого числа переключений в час. Двухдисковый магнитный тормоз, не требующий технического обслуживания, герметизирован и имеет безасбестовые прокладки с очень большим сроком службы.

Класс взрывозащищенности:

EEx nA II T3

### Редуктор

Редуктор, не требующий технического обслуживания, на самом современном уровне технологии: полностью герметичный корпус с самой высокой устойчивостью, зубчатые колеса с высокой твердостью зубьев, оптимизированные после упрочнения посредством хонингования (длительный срок службы, малые шумы и малое повышение температуры). Требования для зоны 2 таким образом выполняются полностью.

Смазка маслом на весь срок службы.





### **Краткий обзор технических особенностей**

#### **Канатный привод и барабан**

Рассчитан на высокую степень безопасности и большой срок службы. Специальный канат с очень высокой гибкостью на базе Промышленных стандартов ФРГ DIN 3063/3067.

Точная механическая обработка канавок барабана минимизирует износ каната, отклоняющие ролики особенно устойчивы к износу. Кольцо канатоукладчика с очень высокой устойчивостью к износу из чугуна с шаровидным графитом с оптимальными характеристиками скольжения. Очень прочный нижний крюковой блок с низкой строительной высотой, несмотря на большие размеры крюка из A ST 52.

#### **Устройство управления**

Устройство управления для тали, тележки и крана оптимизировано для применения в зоне 2: высокая степень безопасности главного контактора для АВАРИЙНОЙ ОСТАНОВКИ благодаря выполнению без сварки, большой срок службы силовых контакторов. Особенно большое сечение кабелей и изоляционных материалов. Устройства, которые могут создавать искры во время работы (в основном контакторы), установлены во "взрывобезопасном" герметичном корпусе с соединительной коробкой повышенной безопасности. Соединительная коробка "повышенной безопасности" в значительной степени упрощает работу заказчика по установке и техническому обслуживанию.

Класс взрывозащищенности:

EEx nde IIB T4.

#### **Подвесной пульт управления SWH 5ex n**

Новый взрывозащищенный ручной подвесной пульт управления STAHL выполнен теперь двухступенчатым. Как и раньше, он использует кулисные переключатели и поэтому особенно удобен для пользователя.

Материал корпуса соответствует высоким требованиям категории 2/зоны 1 в отношении ударной прочности и электростатической зарядки.

Класс взрывозащищенности :

EEx nde IIC T6.



## Взрывозащищенные канатные тали SHex n, зона 2 (ATEX), Partner of

### Краткий обзор технических особенностей

#### Устройства отключения при перегрузке

Стандартный вариант оснащен аналоговыми устройствами отключения при перегрузке.

Класс взрывозащищенности :

EEx nA IIA T6.

#### Тележки

Патентованная конструкция с очень высокой степенью точности и жесткости.

**Подвесная тележка** легко может быть плавно отрегулирована монтажником до ширины балки. Стандартная ширина полки 300 мм. Конструкция соответствует Промышленному стандарту ФРГ DIN 15018, классификация H2/B3 (SH 4016-...: H1/B2).

**Двухрельсовая опорная тележка** благодаря своей специальной статически определенной конструкции гарантирует, что все четыре колеса всегда будут соприкасаться с балкой.

#### Приводы для перемещения кранов, концевых балок и тележек

Специальный трехфазный асинхронный электродвигатель переменного тока с короткозамкнутым ротором, 2/8-полюсный, с цилиндрическим ротором, с дополнительной инерционной массой для плавкого пуска и торможения. Специально настроенное устройство контроля температуры для большого числа переключений в час. Двухдисковый магнитный тормоз герметизирован и имеет безасбестовые прокладки с очень большим сроком службы.

Класс взрывозащищенности:

EEx nA II T3

#### Крановое электрооборудование

Крановое электрооборудование включает отдельные детали (коробка выводов, источник питания, концевые выключатели и т.д.), которые устанавливаются в зависимости от местных условий и требуемого оснащения.



**Выбор в соответствии с нормативом FEM**

Чтобы можно было выбрать подходящую канатную таль в соответствии с применением, в первую очередь следует определить группу механизма. Это зависит от **группы рабочего времени** и **диапазона нагрузки**.

Критерии выбора:

- Средний путь крюка "HW" (м)
- Скорость подъема "V" (м/мин)
- Количество рабочих циклов в час "ASP"
- Количество рабочих часов в день "AZ"

**Группа рабочего времени**

Определение среднего рабочего времени за рабочий день (tm):

$$tm = (2xHWxASPxAZ) : (60xV)$$

**Диапазон нагрузки**

Оцените, какой из диапазонов нагрузки, приведенных ниже, соответствует Вашему применению;

"Легкий", "средний", "тяжелый", "очень тяжелый".

Группа механизма

**Легкий**

Максимальная нагрузка только в виде исключения, средний собственный вес

tm: (ч/день)

1-2: 1Bm	2-4: 1Am
4-8: 2m	8-16: 3m

**Средний**

Максимальная нагрузка встречается периодически, постоянная низкая нагрузка, средний собственный вес

tm: (ч/день)

0,5-1: 1Bm	1-2: 1Am
2-4: 2m	4-8: 3m

**Тяжелый**

Максимальная нагрузка встречается часто, постоянная средняя нагрузка, большой собственный вес

tm: (ч/день)

0,25-0,5: 1Bm	0,5-1: 1Am
1-2: 2m	2-4: 3m

**Очень тяжелый**

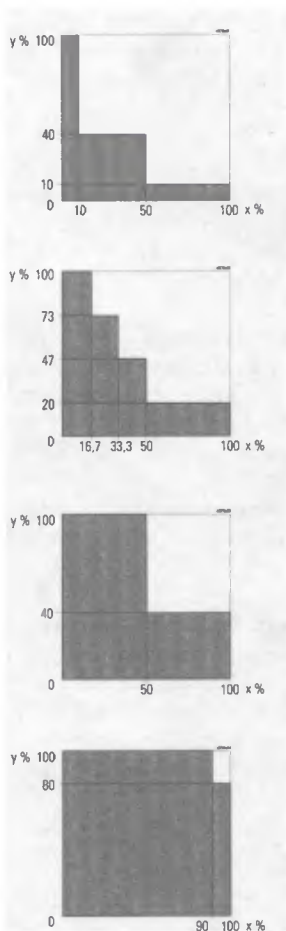
Регулярная максимальная нагрузка, очень большой собственный вес

tm: (ч/день)

0,125-0,25: 1Bm	0,25-0,5: 1Am
0,5-1: 2m	1-2: 3m

x = % от рабочего времени

y = % от максимальной нагрузки





**Взрывозащищенные канатные тали SHex n, зона 2 (ATEX)**

Partner of



**Выбор в соответствии с нормативом FEM**

**Пример:**

Грузоподъемность: 5000 кг  
 Высота подъема 10 м  
 Скорость подъема примерно 5 м/мин  
 Средний путь крюка 10 м  
 Количество рабочих циклов в час: 10  
 Рабочее время в день: 7 часов  
 Диапазон нагрузки: "средний"

**Вычисление:**

$$t_m = (2 \times 5 \times 10 \times 7) : (60 \times 5) = 2,33 \text{ часа в день}$$

В результате "среднего" диапазона нагрузки и среднего рабочего времени  $t_m = 2,33$  часа в день получаем группу механизма 2m.

На стр. 8 можно выбрать подходящую канатную таль из столбца 2m / 5000 кг (4/1): например, SH 4012-20ex n 4/1.

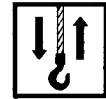
Остальные параметры, такие как высота подъема, скорость подъема и конструкция, могут быть определены по таблицам выбора на страницах 2/13-1/15.

Грузоподъемность для полиспада [кг]			Таблица FEM					
			FEM 9.661 *1 FEM 9.511 *2 FEM 9.683 *3	1Am 1Am	2m 2m	2m 3m	3m 3m	3m 4m
1/1	2/1	4/1						
	1000	2000						SH 3005-25ex n
	1250	2500				SH 3006-25ex n		
	1600	3200			SH 3008-20ex n			SH 4008-25ex n
	2000	4000				SH 4010-25ex n		
	2500	5000			SH 4012-20ex n			
	3200	6300	SH 4016-16ex n					SH 5016-25ex n
	4000	8000				SH 5020-25ex n		
	5000	10000			SH 5025-20ex n			
	6300	12500	SH 5032-16ex n					
	8000	16000					SH 6040-20ex n	
	10000	20000			SH 6050-16ex n			
	12500	25000	SH 6063-12ex n					

\*1 Канатный привод

\*2 Редуктор

\*3 Электродвигатель



### Обозначение типа

SH	4012	-	20	-	2/1-1	L2	ex n	
								Взрывозащищенный, зона 2
								Длина барабана
								Количество грузонесущих элементов
								Полиспаst
								Максимальная скорость барабана в м/мин при частоте сетевого электропитания 50 Гц
								Тяга на барабане = 100 [дН]
								Типоразмер
								Тип SH

### Технические характеристики

#### Взрывозащищенность в соответствии с европейскими стандартами EN

(Таль с устройством управления и приводом для перемещения)

EEx pdeA IIB T3 (стандартный вариант)

#### Класс защиты в соответствии со стандартом EN 60529

(Таль с устройством управления и приводом для перемещения)

IP 54 (стандартный вариант)

IP 66 (опция)

#### Допустимая температура окружающей среды

-20...+40°C

#### Электрические характеристики

Напряжение электропитания (стандартный вариант):

50 Гц:

380...415 В, 480...525 В

60 Гц:

440...480 В, 550...600 В

Управляющее напряжение:

Напряжение переменного тока 48 В (напряжение переменного тока 42 В,  
напряжение переменного тока 230 В).

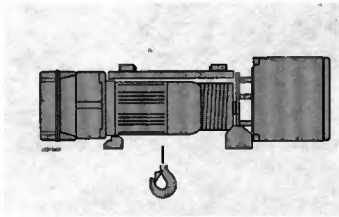


## Взрывозащищенные канатные тали SHex n, зона 2 (ATEX)

Стандартная программа

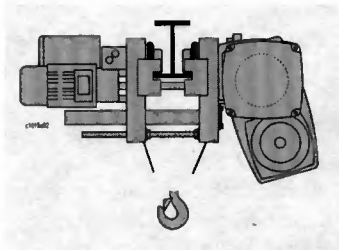
**КранШталь**  
Крановые Системы

Partner of  
**STAHL**  
CraneSystems



### Тали

Применения: в качестве стационарной тали или буксирного оборудования или с установкой на подвесные или опорные тележки. Канатный барабан выполнен с одной канавкой для полиспаста 2/1 и 4/1. Если боковое смещение крюка во время подъема нежелательно, следует рекомендовать вариант с двумя канавками, ↑ 2/15.

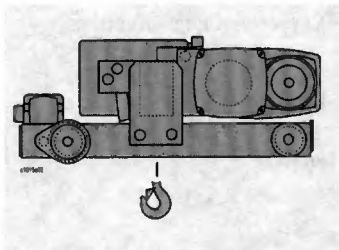


### Однорельсовая тележка

Применение: на однорельсовых подкрановых путях или однобалочных кранах, таким образом может быть достигнута большая высота подъема даже в помещениях с низкими потолками. Поставляются с противовесом.

Все тележки имеют две скорости перемещения 5/20 м/мин (50 Гц) или 6,3/25 м/мин (60 Гц) в стандартном варианте, по заказу возможны другие скорости, ↑ 2/34.

По заказу специальные конструкции для изогнутых подкрановых путей.

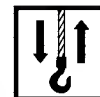


### Двухрельсовые тележки

Применения: на двухбалочных кранах. Очень компактная конструкция с минимальным размером для подачи крюка и минимальной строительной высотой обеспечивает возможность полного использования пространства.

Непосредственный привод с малым объемом технического обслуживания с двумя скоростями 5/20 м/мин (50 Гц) или 6,3/25 м/мин (60 Гц) в стандартном варианте, по заказу возможны другие скорости, ↑ 2/34.





FEM ISO	kg	M	M/мин	Тип	кВт	Отн. прод. вкл. %	ТЗ Цикл/час	*1	50 Гц: 380...415 В, 480...525 В (60 Гц: 440...480 В, 550...600 В)		Ширина колеи											
									kg	кВт	kg	кВт	kg	kg	kg	kg	kg	kg				
																			1250	1400	1800	2240
1000	3m M6	12 20	2/12,5 (2,5/15)	SH 3005-25ex n 2/1	L2 L3	0,4/2,4 (0,4/2,9)	20/50 (20/50)	360/180 (360/180)	H33	235	2/16	*3	355	2/20	*3	385	390	-	415	-	-	2/25
										245			370			-	400	-	-	-	-	
1250	2m M5	12 20	2/12,5 (2,5/15)	SH 3006-25ex n 2/1	L2 L3	0,5/3,0 (0,6/3,6)	20/40 (20/40)	240/120 (240/120)	H33	235	2/16	*3	355	2/20	*3	385	390	-	415	-	-	2/25
										245			370			-	400	-	-	-	-	
1600	2m M5	12 20	1,6/10 (2/12)	SH 3008-20ex n 2/1	L2 L3	0,5/3,0 (0,6/3,6)	20/40 (20/40)	240/120 (240/120)	H33	235	2/16	*3	355	2/20	*3	385	390	-	415	-	-	2/25
										245			370			-	400	-	-	-	-	
	3m M6	12 20	2/12,5 (2,5/15)	SH 4008-25ex n 2/1	L2 L3	0,6/3,9 (0,7/4,7)	20/50 (20/50)	360/180 (360/180)	H42	280	2/17	*3	395	2/21	*3	430	435	-	465	-	-	2/26
										295			422			-	455	-	-	-	-	
2000	3m M6	12 10	1/6,3 (1,2/7,5)	SH 3005-25ex n 4/1	L2 L3	0,4/2,4 (0,4/2,9)	20/50 (20/50)	360/180 (360/180)	H33	250	2/16	*3	370	2/20	*3	400	405	-	430	-	-	2/25
										260			385			-	415	-	-	-	-	
	2m M5	12 20	2/12,5 (2,5/15)	SH 4010-25ex n 2/1	L2 L3	0,7/4,8 (0,9/5,8)	20/40 (20/40)	240/120 (240/120)	H42	280	2/17	*3	395	2/21	*3	430	435	-	465	-	-	2/26
										295			422			-	455	-	-	-	-	
2500	2m M5	12 10	1/6,3 (1,2/7,5)	SH 3006-25ex n 4/1	L2 L3	0,5/3,0 (0,6/3,6)	20/40 (20/40)	240/120 (240/120)	H33	250	2/16	*3	370	2/20	*3	400	405	-	430	-	-	2/25
										260			385			-	415	-	-	-	-	
	2m M5	12 20	1,6/10 (2/12)	SH 4012-20ex n 2/1	L2 L3	0,7/4,8 (0,9/5,8)	20/40 (20/40)	240/120 (240/120)	H42	280	2/17	*3	395	2/21	*3	430	435	-	465	-	-	2/26
										295			422			-	455	-	-	-	-	
3200	2m M5	12 10	0,8/5 (1/6)	SH 3008-20ex n 4/1	L2 L3	0,5/3,0 (0,6/3,6)	20/40 (20/40)	240/120 (240/120)	H33	250	2/16	*3	370	2/20	*3	400	405	-	430	-	-	2/25
										260			385			-	415	-	-	-	-	
	3m M6	12 10	1/6,3 (1,2/7,5)	SH 4008-25ex n 4/1	L2 L3	0,6/3,9 (0,7/4,7)	20/50 (20/50)	360/180 (360/180)	H42	295	2/17	*3	420	2/21	*3	450	455	-	485	-	-	2/26
										310			447			-	475	-	-	-	-	
	1Am M4	12 20	1,3/8 (1,5/9,6)	SH 4016-16ex n 2/1	L2 L3	0,7/4,8 (0,9/5,8)	20/40 (20/40)	240/120 (240/120)	H42	280	2/17	*3	395	2/21	*3	430	435	-	465	-	-	2/26
										295			422			-	455	-	-	-	-	
	3m M6	12 40	2/12,5 (2,5/15)	SH 5016-25ex n 2/1	L2 L3 L4	1,2/7,6 (1,5/9,1)	20/50 (20/40)	400/200 (300/150)	H71	575	2/18	*3	900	2/22	*3	870	880	-	925	-	-	2/27
										605			940			-	900	-	-	-	-	
4000	2m M5	12 10	1/6,3 (1,2/7,5)	SH 4010-25ex n 4/1	L2 L3	0,7/4,8 (0,9/5,8)	20/40 (20/40)	240/120 (240/120)	H42	295	2/17	*3	420	2/21	*3	450	455	-	485	-	-	2/26
										310			447			-	475	-	-	-	-	
	2m M5	12 40	2/12,5 (2,5/15)	SH 5020-25ex n 2/1	L2 L3 L4	1,5/9,5 (1,8/11,4)	20/40 (17/33)	240/120 (200/100)	H71	575	2/18	*3	900	2/22	*3	870	880	-	925	-	-	2/27
										605			940			-	900	-	-	-	-	
5000	2m M5	12 10	0,8/5 (1/6)	SH 4012-20ex n 4/1	L2 L3	0,7/4,8 (0,9/5,8)	20/40 (20/40)	240/120 (240/120)	H42	295	2/17	*3	420	2/21	*3	450	455	-	485	-	-	2/26
										310			447			-	475	-	-	-	-	
	2m M5	12 40	1,6/10 (2/12)	SH 5025-20ex n 2/1	L2 L3 L4	1,5/9,5 (1,8/11,4)	20/40 (17/33)	240/120 (200/100)	H71	575	2/18	*3	900	2/22	*3	870	880	-	925	-	-	2/27
										605			940			-	900	-	-	-	-	
6300	1Am M4	12 10	0,6/4 (0,7/4,8)	SH 4016-16ex n 4/1	L2 L3	0,7/4,8 (0,9/5,8)	20/40 (20/40)	240/120 (240/120)	H42	295	2/17	*3	420	2/21	*3	450	455	-	485	-	-	2/26
										310			447			-	475	-	-	-	-	
	3m M6	12 20	1/6,3 (1,2/7,5)	SH 5016-25ex n 4/1	L2 L3 L4	1,2/7,6 (1,5/9,1)	20/50 (20/40)	400/200 (300/150)	H71	630	2/18	*3	920	2/22	*3	910	920	-	965	-	-	2/27
										665			960			-	940	-	-	-	-	
	1Am M4	12 40	1,3/8 (1,6/9,6)	SH 5032-16ex n 2/1	L2 L3 L4	1,5/9,5 (1,8/11,4)	20/40 (17/33)	240/120 (200/100)	H71	600	2/18	*3	925	2/23	*3	895	905	-	950	-	-	2/28
										630			965			-	925	-	-	-	-	
8000	2m M5	12 20	1/6,3 (1,2/7,5)	SH 5020-25ex n 4/1	L2 L3 L4	1,5/9,5 (1,8/11,4)	20/40 (17/33)	240/120 (200/100)	H71	630	2/18	*4	920	2/22	*4	910	920	-	965	-	-	2/27
										665			960			-	940	-	-	-	-	
	3m M6	12 20	1,6/10 (2/12)	SH 6040-20ex n 2/1	L2 L3 L4 L5	2,4/15,5 (2,9/18,6)	13/27 (8/17)	160/80 (120/60)	H72	1045	2/19	*4	1585	2/24	*4	1380	1400	1435	1475	1530	1565	2/29
										1120			1765			-	1460	-	-	-	-	
	60	60								1350			2055			-	-	-	1695	1750	1785	
										1465			-			-	-	-	-	-	-	
10000	2m M5	12 10	0,8/5 (1/6)	SH 5025-20ex n 4/1	L2 L3 L4	1,5/9,5 (1,8/11,4)	20/40 (17/33)	240/120 (200/100)	H71	630	2/18	*4	920	2/22	*4	910	920	-	965	-	-	2/27
										665			960			-	940	-	-	-	-	
	20									735			1125			-	-	-	1055	-	-	

( ) 60 Гц

\* Канатный привод FEM 9.661, см. также ↑ 4/10.

\*1 Тип электродвигателя для подъема

\*3 50 Гц: 5/20 м/мин: 0,09/0,37 кВт, относительная продолжительность включения 20/40%

60 Гц: 6,3/25 м/мин: 0,10/0,44 кВт, относительная продолжительность включения 20/40%

\*4 50 Гц: 5/20 м/мин: 0,12/0,55 кВт, относительная продолжительность включения 20/40%

60 Гц: 6,3/25 м/мин: 0,14/0,66 кВт, относительная продолжительность включения 20/40%

\*5 50 Гц: 5/20 м/мин: 0,31/1,25 кВт, относительная продолжительность включения 20/40%

60 Гц: 6,3/25 м/мин: 0,36/1,5 кВт, относительная продолжительность включения 20/40%

\*7 Внимание! Обратите внимание на классификацию электродвигателя для подъема, см. стр. ↑ 4/33





# Взрывозащищенные канатные тали SHex n, зона 2 (ATEX)

Стандартная программа



FEM ISO *	kg	m	m/мин	50 Гц: 380...415 В, 480...525 В (60 Гц: 440...480 В, 550...600 В)						Ширина колеи												
				Тип	кВт	Отн. прод. вкл. %	Тз Цикл/ час	*1	kg					кВт								
									kg													
									1250	1400	1800	2240	2800		3150							
10000	2m M5 *7	12	1,3/8	SH 6050-16ex n 2/1	L2	2,4/15,5	13/27	160/80	H72	1045	2/19	*4	1585	2/24	*5	1380	1400	1435	1475	1530	1565	2/29
		20	(1,6/9,6)		L3	(2,9/18,6)	(8/17)	(120/60)	1120	-	1765	-	1460	1495	1540	1595	1625					
		40			L4				1350	-	2055	-	-	1695	1750	1785						
		60			L5				1465	-	-	-	-	-	1940							
12500	1Am M4 *7	6	0,6/4	SH 5032-16ex n 4/1	L2	1,5/9,5	20/40	240/120	H71	660	2/18	*5	950	2/23	*5	940	950	-	995	-	-	2/28
		10	(0,7/4,8)		L3	(1,8/11,4)	(17/33)	(200/100)	695	-	990	-	-	970	-	1015	-	-				
	1Am M4 *7	12	1/6,3	SH 6063-12ex n 2/1	L2	2,4/15,5	13/27	160/80	H72	1045	2/19	*5	1585	2/24	*5	1380	1400	1435	1475	1530	1565	2/29
		20	(1,2/7,5)		L3	(2,9/18,6)	(8/17)	(120/60)	1120	-	1765	-	-	1460	1495	1540	1595	1625				
16000	3m M6 *7	6	0,8/5	SH 6040-20ex n 4/1	L2	2,4/15,5	13/27	160/80	H72	1195	2/19	-	-	-	*5	-	1705	1750	1805	1870	1910	2/29
		10	(1/6)		L3	(2,9/18,6)	(8/17)	(120/60)	1270	-	-	-	-	-	1765	1815	1865	1935	1975			
		20			L4				1500	-	-	-	-	-	-	2020	2090	2130				
		30			L5				1615	-	-	-	-	-	-	-	2285					
20000	2m M5 *7	6	0,6/4	SH 6050-16ex n 4/1	L2	2,4/15,5	13/27	160/80	H72	1195	2/19	-	-	-	*5	-	1705	1750	1805	1870	1910	2/29
		10	(0,7/4,8)		L3	(2,9/18,6)	(8/17)	(120/60)	1270	-	-	-	-	-	1765	1815	1865	1935	1975			
		20			L4				1500	-	-	-	-	-	-	2020	2090	2130				
		30			L5				1615	-	-	-	-	-	-	-	2285					
25000	1Am M4 *7	6	0,5/3,1	SH 6063-12ex n 4/1	L2	2,4/15,5	13/27	160/80	H72	1195	2/19	-	-	-	*6	-	1705	1750	1805	1870	1910	2/29
		10	(0,6/3,7)		L3	(2,9/18,6)	(8/17)	(120/60)	1270	-	-	-	-	-	1765	1815	1865	1935	1975			
		20			L4				1500	-	-	-	-	-	-	2020	2090	2130				
		30			L5				1615	-	-	-	-	-	-	-	2285					

( ) 60 Гц

\* Канатный привод FEM 9.661, см. также ↑ 2/10.

\*1 Тип электродвигателя для подъема

\*5 50 Гц: 5/20 м/мин: 0,31/1,25 кВт, относительная продолжительность включения 20/40%

60 Гц: 6,3/25 м/мин: 0,36/1,5 кВт, относительная продолжительность включения 20/40%

\*6 50 Гц: 5/20 м/мин: 0,49/2,0 кВт, относительная продолжительность включения 20/40%

60 Гц: 6,3/25 м/мин: 0,56/2,4 кВт, относительная продолжительность включения 20/40%

\*7 Внимание! Обратите внимание на классификацию электродвигателя для подъема, см. стр. ↑ 2/33

2/14

08.03



4/2-1

Если нежелательно боковое смещение крюка при подъеме и опускании, мы рекомендуем использовать канатную таль с канатным барабаном с двумя канавками (правая/левая резьба).

Они поставляются как в стационарном исполнении, так и с программой подвесных и опорных тележек, аналогично таям с канатными барабанами с одной канавкой, ↑ 2/13.

FEM ISO	kg	m	m/мин	Тип	кВт	Отн. прод. вкл. %	ТЗ Цикл/ час	*1	kg	kg	кВт	kg	kg	кВт	Ширина колеи						
															1250	1400	1800	2240	2800	3150	
															kg						
1000	3m M6	6,3	2/12,5	SH 3005-25ex n 4/2-1	L2 0,4/2,4	20/50	360/180	H33	235	2/16	*3	355	2/20	*3	385	390	-	415	-	-	2/25
		11,2	(2,5/15)		L3 (0,4/2,9)										(20/50)	(360/180)	245	370	-	425	
1250	2m M5	6,3	2/12,5	SH 3006-25ex n 4/2-1	L2 0,5/3,0	20/40	240/120	H33	235	2/16	*3	355	2/20	*3	385	390	-	415	-	-	2/25
		11,2	(2,5/15)		L3 (0,6/3,6)										(20/40)	(240/120)	245	370	-	425	
1600	2m M5	6,3	1,6/10	SH 3008-20ex n 4/2-1	L2 0,5/3,0	20/40	240/120	H33	235	2/16	*3	355	2/20	*3	385	390	-	415	-	-	2/25
		11,2	(2/12)		L3 (0,6/3,6)										(20/40)	(240/120)	245	370	-	425	
	3m M6	5,5	2/12,5	SH 4008-25ex n 4/2-1	L2 0,6/3,9	20/50	360/180	H42	280	2/17	*3	395	2/21	*3	430	435	-	465	-	-	2/26
		10,5	(2,5/15)		L3 (0,7/4,7)										(20/50)	(360/180)	295	422	-	487	
2000	2m M5	5,5	2/12,5	SH 4010-25ex n 4/2-1	L2 0,7/4,8	20/40	240/120	H42	280	2/17	*3	395	2/21	*3	430	435	-	465	-	-	2/26
		10,5	(2,5/15)		L3 (0,9/5,8)										(20/40)	(240/120)	295	422	-	487	
2500	2m M5	5,5	1,6/10	SH 4012-20ex n 4/2-1	L2 0,7/4,8	20/40	240/120	H42	280	2/17	*3	395	2/21	*3	430	435	-	465	-	-	2/26
		10,5	(2/12)		L3 (0,9/5,8)										(20/40)	(240/120)	295	422	-	487	
3200	1Am M4	5,5	1,3/8	SH 4016-16ex n 4/2-1	L2 0,7/4,8	20/40	240/120	H42	280	2/17	*3	395	2/21	*3	430	435	-	465	-	-	2/26
		10,5	(1,5/9,6)		L3 (0,9/5,8)										(20/40)	(240/120)	295	422	-	487	
	3m M6	6,4	2/12,5	SH 5016-25ex n 4/2-1	L2 1,2/7,6	20/50	400/200	H71	575	2/18	*3	900	2/22	*3	870	880	-	925	-	-	2/27
		12,1	(2,5/15)		L3 (1,5/9,1)										(20/40)	(300/150)	605	940	-	945	
4000	2m M5	6,4	2/12,5	SH 5020-25ex n 4/2-1	L2 1,5/9,5	20/40	240/120	H71	575	2/18	*3	900	2/22	*3	870	880	-	925	-	-	2/27
		12,1	(2,5/15)		L3 (1,8/11,4)										(17/33)	(200/100)	605	940	-	945	
5000	2m M5	6,4	1,6/10	SH 5025-20ex n 4/2-1	L2 1,5/9,5	20/40	240/120	H71	575	2/18	*3	900	2/22	*3	870	880	-	925	-	-	2/27
		12,1	(2/12)		L3 (1,8/11,4)										(17/33)	(200/100)	605	940	-	945	
6300	1Am M4	6,4	1,3/8	SH 5032-16ex n 4/2-1	L2 1,5/9,5	20/40	240/120	H71	600	2/18	*3	925	2/23	*3	895	905	-	950	-	-	2/28
		12,1	(1,5/9,6)		L3 (1,8/11,4)										(17/33)	(200/100)	630	965	-	970	
8000	2m M5	6	1,6/10	SH 6040-20ex n 4/2-1	L2 2,4/15,5	13/27	160/80	H72	1045	2/19	*4	1585	2/24	*4	1380	1400	1435	1475	1530	1565	2/29
		12,5	(2/12)		L3 (2,9/18,6)										(8/17)	(120/60)	1120	1765	-	1460	
	*7	28,5		L4					1350						-	-	-	1695	1750	1785	
		44,5		L5					1465						-	-	-	1940	1940	1940	
10000	2m M5	6	1,3/8	SH 6050-16ex n 4/2-1	L2 2,4/15,5	13/27	160/80	H72	1045	2/19	*4	1585	2/24	*5	1380	1400	1435	1475	1530	1565	2/29
		12,5	(1,6/9,6)		L3 (2,9/18,6)										(8/17)	(120/60)	1120	1765	-	1460	
	*7	28,5		L4					1350						-	-	-	1695	1750	1785	
		44,5		L5					1465						-	-	-	1940	1940	1940	
12500	1Am M4	6	1/6,3	SH 6063-12ex n 4/2-1	L2 2,4/15,5	13/27	160/80	H72	1045	2/19	*4	1585	2/24	*5	1380	1400	1435	1475	1530	1565	2/29
		12,5	(1,2/7,5)		L3 (2,9/18,6)										(8/17)	(120/60)	1120	1765	-	1460	
	*7	28,5		L4					1350						-	-	-	1695	1750	1785	
		44,5		L5					1465						-	-	-	1940	1940	1940	

( ) 60 Гц

\* Канатный привод FEM 9.661, см. также ↑ 2/10.

\*1 Тип электродвигателя для подъема

\*3 50 Гц: 5/20 м/мин: 0,09/0,37 кВт, относительная продолжительность включения 20/40%

60 Гц: 6,3/25 м/мин: 0,10/0,44 кВт, относительная продолжительность включения 20/40%

\*4 50 Гц: 5/20 м/мин: 0,12/0,55 кВт, относительная продолжительность включения 20/40%

60 Гц: 6,3/25 м/мин: 0,12/0,66 кВт, относительная продолжительность включения 20/40%

\*5 50 Гц: 5/20 м/мин: 0,31/1,25 кВт, относительная продолжительность включения 20/40%

60 Гц: 6,3/25 м/мин: 0,36/1,5 кВт, относительная продолжительность включения 20/40%

\*7 Внимание! Обратите внимание на классификацию электродвигателя для подъема, см. стр. ↑ 2/33



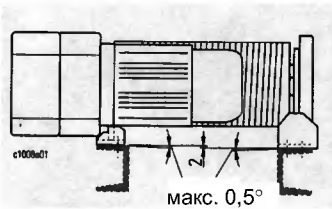
**Взрывозащищенные канатные тали SHex n, зона 2 (ATEX)** Размеры мм

**SH 3ex n**

	2/1	4/1	4/2-1
C	395	425	265
C1	715	745	585
e1 -L2	1337		
-L3	1632		
e2	716		
e3 -L2	90	161	322
-L3	83	157	469
e4 -L2	232	116	0
-L3	386	193	0
e6 *1	135	121	135
*2	145	131	145
e7	344		
e10	354	291	241
e12 -L2	615		
-L3	910		
eA -L2	563		
-L3	858		
t1	Ø7	Ø7	Ø5,5
z	33	40	33

Субконструкция заказчика должна выдерживать момент Мт от канатного барабана. Поэтому она должна быть устойчива к скручиванию и горизонтальна (максимальное допустимое смещение составляет 2 мм).

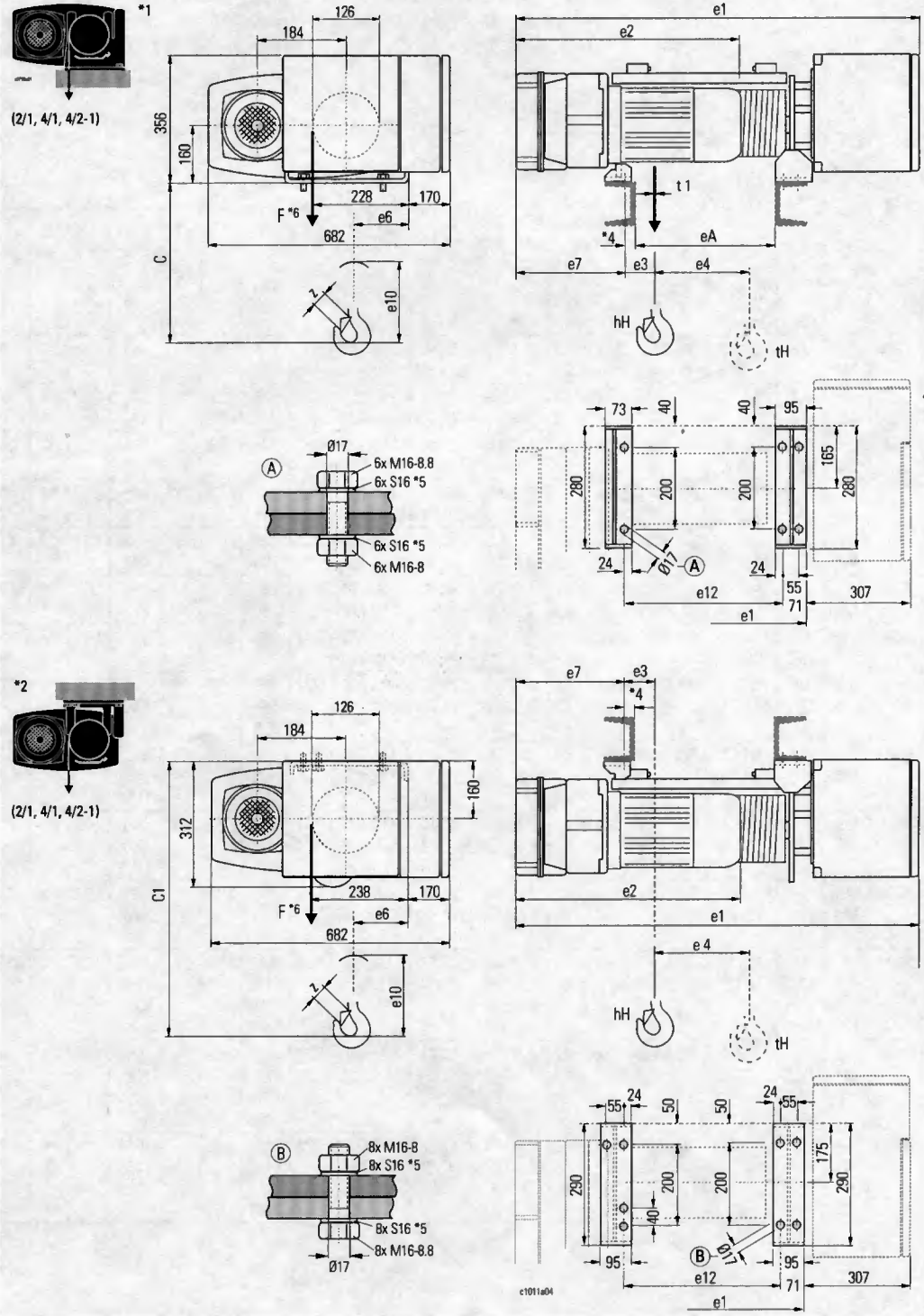
$M_t = 0,5 \times F^* \times 126 \text{ мм}$



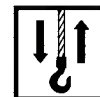
Углы выхода каната и углы установки по заказу.

**Стационарная канатная таль**

Таблицы для выбора:  
2/1, 4/1 ↑ 2/13-2/14; 4/2-1 ↑ 2/15



\*1 Стационарная, на опорах  
\*2 Стационарная, подвешенная сверху  
\*4 Этот размер должен быть как можно меньшим  
\*5 Стопорная шайба (стопорная коническая зубчатая шайба)  
\*6 Тяга на барабане

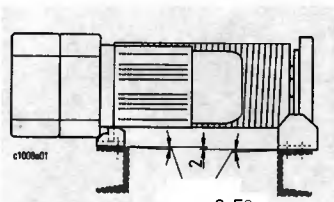


#### SH 4ex n

	2/1	4/1	4/2-1
C	470	480	340
C1	835	845	705
e1 -L2	1359		
-L3	1654		
e2	793		
e3 -L2	96	162	323
-L3	96	162	471
e4 -L2	220	110	0
-L3	367	183	0
e6 *1	169	151	169
*2	174	156	174
e7	363		
e10	443	350	291
e12 -L2	615		
-L3	910		
eA -L2	563		
-L3	858		
t1	Ø9	Ø9	Ø7
z	40	42,5	40

Субконструкция заказчика должна выдерживать момент  $M_t$  от канатного барабана. Поэтому она должна быть устойчива к скручиванию и горизонтальна (максимальное допустимое смещение составляет 2 мм).

$$M_t = 0,5 \times F^* \times 167 \text{ мм}$$



Углы выхода каната и углы установки по заказу.

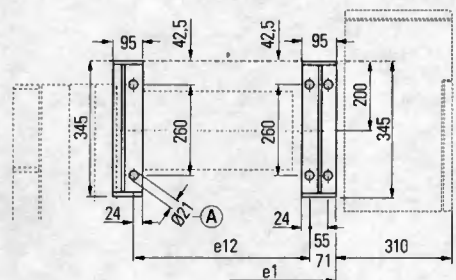
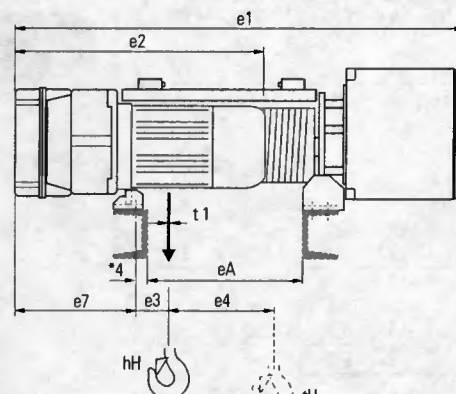
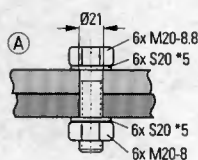
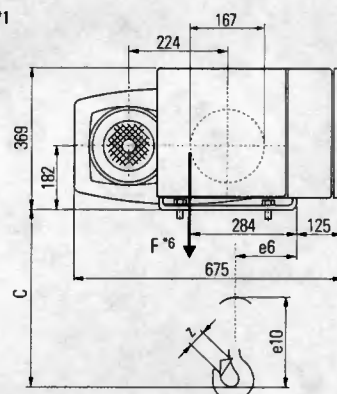
#### Стационарная канатная таль

Таблицы для выбора:

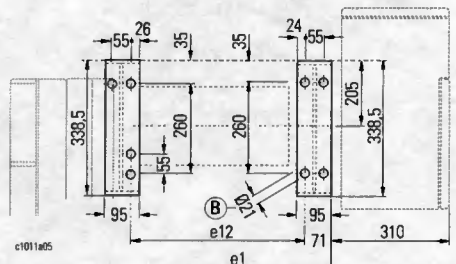
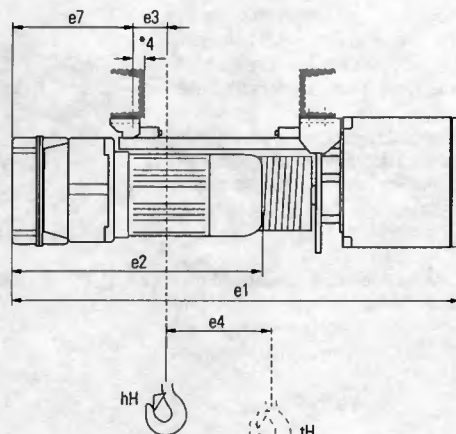
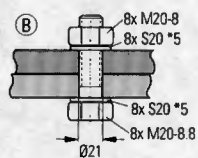
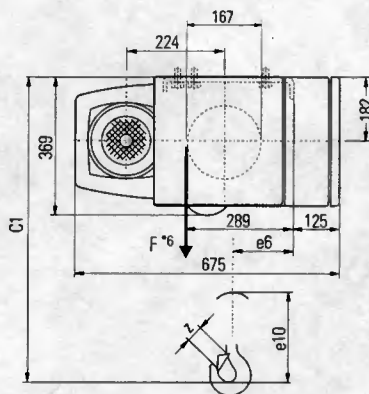
2/1, 4/1 ↑ 2/13-2/14; 4/2-1 ↑ 2/15



(2/1, 4/1, 4/2-1)



(2/1, 4/1, 4/2-1)



- \*1 Стационарная, на опорах
- \*2 Стационарная, подвешенная сверху
- \*4 Этот размер должен быть как можно меньшим
- \*5 Стопорная шайба (стопорная коническая зубчатая шайба)
- \*6 Тяга на барабане



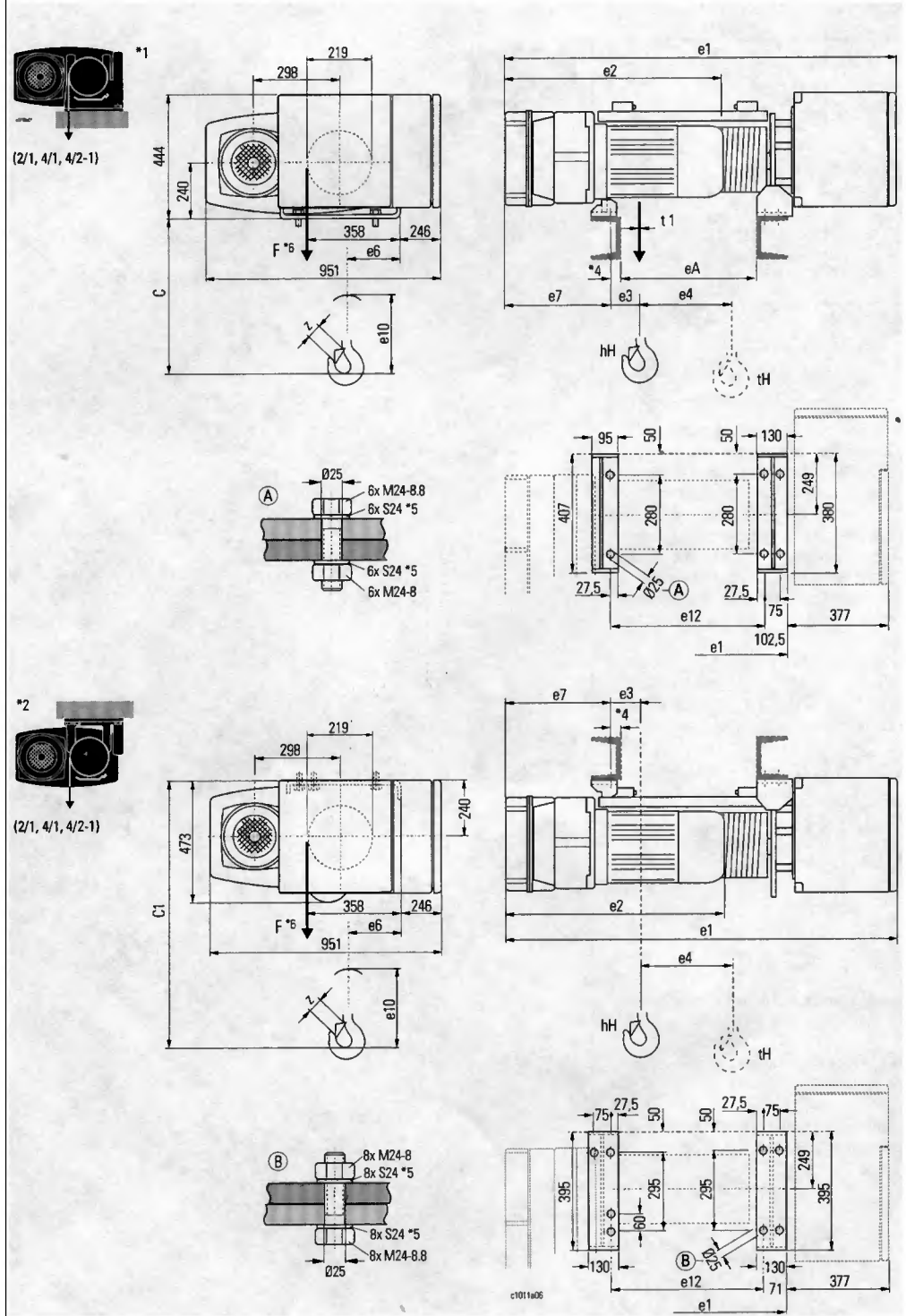


**Взрывозащищенные канатные тали SHex n, зона 2 (ATEX)** Размеры мм

SH 5ex n			
	<b>2/1</b>	<b>4/1</b>	<b>4/2-1</b>
C	-L2	545	625
	-L3		(660)*
	-L4	775	625
		(815)*	345
C1	-L2	1025	1085
	-L3		
	-L4	1255	1085
e1	-L2	1597	
	-L3	1913	
	-L4	2698	
e2	998 (1143)*		
e3	-L2	123	242
	-L3	123	242
	-L4	123	242
e4	-L2	237	118
	-L3	394	197
	-L4	787	393
e6	213	190	213
e7	438		
e10		548	463
			(498)*
e12	-L2	680	
	-L3	995	
	-L4	1780	
eA	-L2	625	
	-L3	940	
	-L4	1725	
t1	Ø12,5	Ø12,5	Ø9
		(L4:Ø12)	
z	42	49	42
		(53)*	

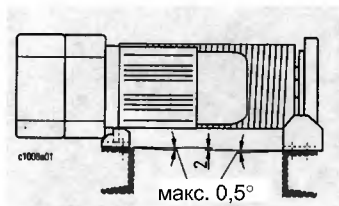
**Стационарная канатная таль**

Таблицы для выбора:  
2/1, 4/1 ↑ 2/13-2/14; 4/2-1 ↑ 2/15

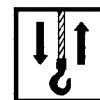


Субконструкция заказчика должна выдерживать момент  $M_t$  от канатного барабана. Поэтому она должна быть устойчива к скручиванию и горизонтальна (максимальное допустимое смещение составляет 2 мм).

$M_t = 0,5 \times F^6 \times 219 \text{ мм}$



\* SH 5032-16  
\*1 Стационарная, на опорах  
\*2 Стационарная, подвешенная сверху  
\*4 Этот размер должен быть как можно меньшим  
\*5 Стопорная шайба (стопорная коническая зубчатая шайба)  
\*6 Тяга на барабане



#### SH 6ex n

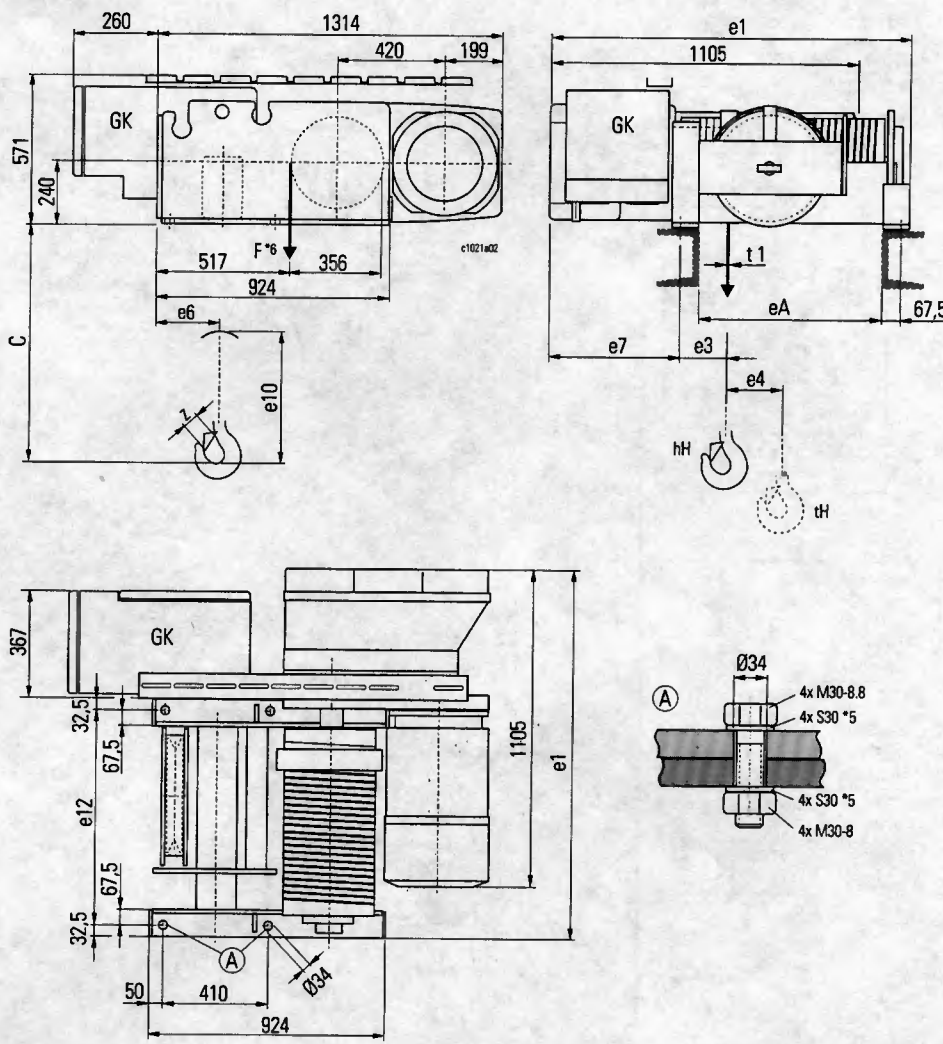
	2/1	4/1	4/2-1
C	-L2 885	790	610
	-L3 885	790	610
	-L4 1135	790	610
	-L5 1135	790	610
e1	-L2 1383		
	-L3 1693		
	-L4 2468		
	-L5 3248		
e3	-L2 181	341	441
	-L3 181	341	596
	-L4 181	341	984
	-L5 181	341	1374
e4	-L2 233	116	0
	-L3 388	194	0
	-L4 776	388	0
	-L5 1166	583	0
e6	304	278	304
e7	593		
e10	802	756	498
e12	-L2 855		
	-L3 1165		
	-L4 1940		
	-L5 2720		
eA	-L2 720	720	720
	-L3 1030	1030	1030
	-L4 1822	1805	1805
	-L5 2602	2585	2585
Øt	20	20	12,5
z	53	82	53

Углы выхода каната и углы установки по заказу.

#### Стационарная канатная таль

Таблицы для выбора:

2/1, 4/1 ↑ 2/13-2/14; 4/2-1 ↑ 2/15



\*5 Стопорная шайба (стопорная коническая зубчатая шайба)  
\*6 Тяга на барабане



**Взрывозащищенные канатные тали SHex n, зона 2 (ATEX)** Размеры мм

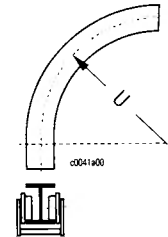
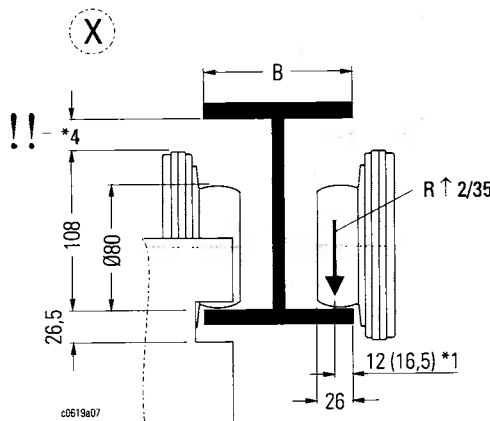
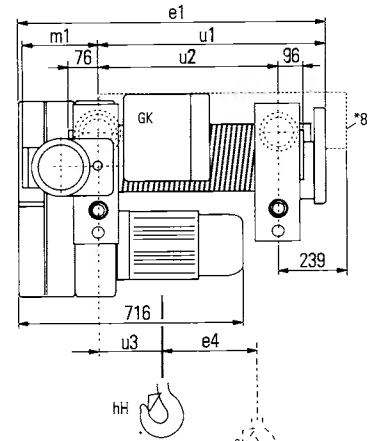
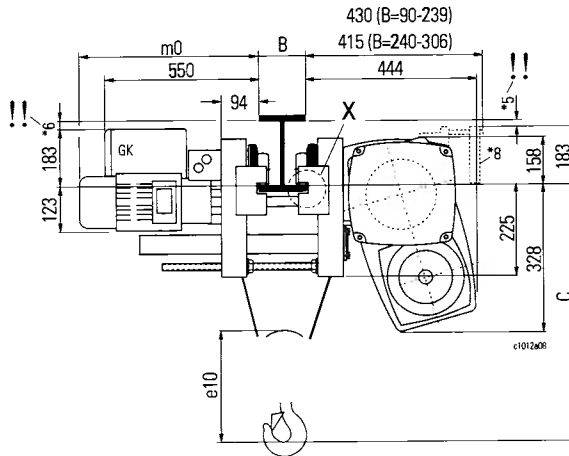
**SH 3ex n**

В (мм)	2/1	4/1	4/2-1	
C	119	490	420	390
	170	470	405	375
	300	540	480	470
	400	615	555	540
	500	690	625	615
e1	-L2	1025		
	-L3	1320		
e4	-L2	232	116	0
	-L3	386	193	0
e10		354	291	241
u1	-L2	762		
	-L3	1057		
u2	-L2	570		
	-L3	865		
u3	-L2	177	232	403
	-L3	170	229	550
B*		90...195		
		196...306		
		307...400		
		401...500		
U		[m]		
	-L2	11,4 *7		
*2	-L3	17,3 *7		

*3	↔		
	50 Гц (60 Гц)	kg	
	[м/мин]	[кг]	[мм]
m0	5/20 (6,3/25)	...3200	511
	2,5/10 (3,2/12,5)	...3200	535
m1	5/20 (6,3/25)	...3200	183
	2,5/10 (3,2/12,5)	...3200	236

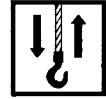
**Однорельсовая тележка**

Таблицы для выбора:  
2/1, 4/1 ↑ 2/13-2/14; 4/2-1 ↑ 2/15



\* Стандартный вариант = 300 мм  
\*1 С наклонной полкой  
\*2 Только до B ≤ 200  
\*3 Электродвигатели для перемещения ↑ 2/34  
\*4/\*5/\*6  
Внимание! Учитывайте размеры прохода  
\*7 По заказу меньший радиус изгиба  
\*8 Противовес только для B = 90...306  
2/20





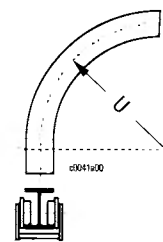
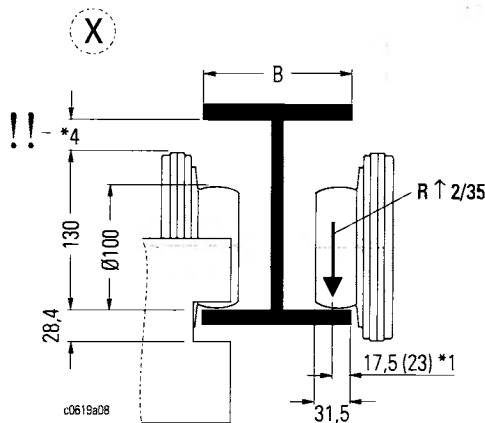
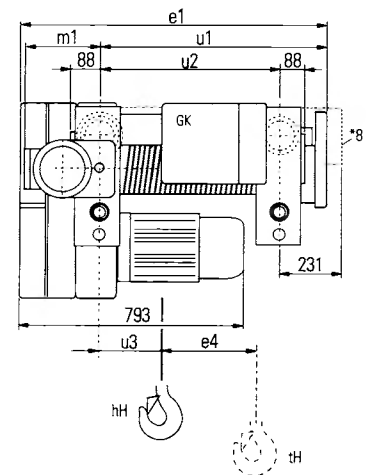
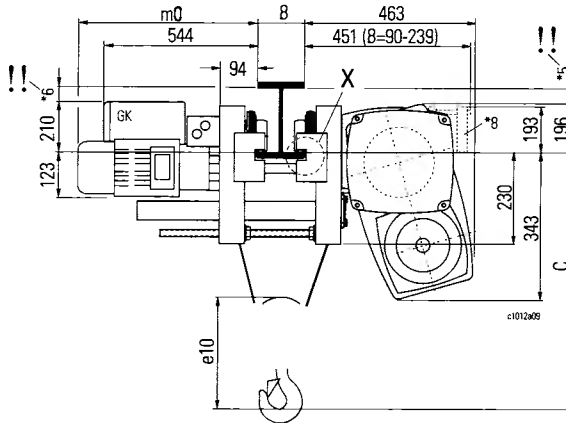
**SH 4ex n**

В [мм]	2/1	4/1	4/2-1	
C	119	635	525	540
	170	620	520	525
	300	580	490	480
	400	650	610	555
	500	720	740	630
e1	-L2	1046		
	-L3	1341		
e4	-L2	220	110	0
	-L3	367	183	0
e10		443	350	291
u1	-L2	756		
	-L3	1201		
u2	-L2	570		
	-L3	1015		
u3	-L2	186	251	396
	-L3	336	401	694
B*		90...195		
		196...306		
		307...400		
		401...500		
U		[m]		
	-L2	11,4 *7		
*2	-L3	20,3 *7		

*3	↔		kg	
	50 Гц	(60 Гц)		
	[м/мин]	[кг]	[мм]	
m0	5/20	...6300	511	
	(6,3/25)			
m1	2,5/10	...6300	535	
	(3,2/12,5)			
m0	5/20	...6300	188	
	(6,3/25)			
m1	2,5/10	...6300	241	
	(3,2/12,5)			

**Однорельсовая тележка**

Таблицы для выбора:  
2/1, 4/1 ↑ 2/13-2/14; 4/2-1 ↑ 2/15



\* Стандартный вариант = 300 мм  
\*1 С наклонной полкой  
\*2 Только до В ≤ 200  
\*3 Электродвигатели для перемещения ↑ 2/34  
\*4/\*5/\*6  
Внимание! Учитывайте размеры прохода  
\*7 По заказу меньший радиус изгиба  
\*8 Противовес только для В = 90...239



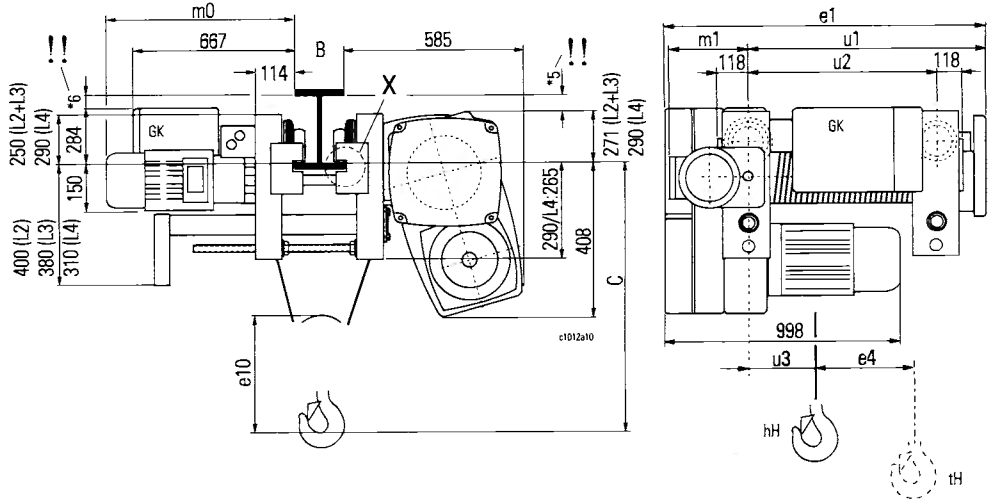
**Взрывозащищенные канатные тали SHex n, зона 2 (ATEX)** Размеры мм

SH 5016-..ex n  
SH 5020-..ex n  
SH 5025-..ex n

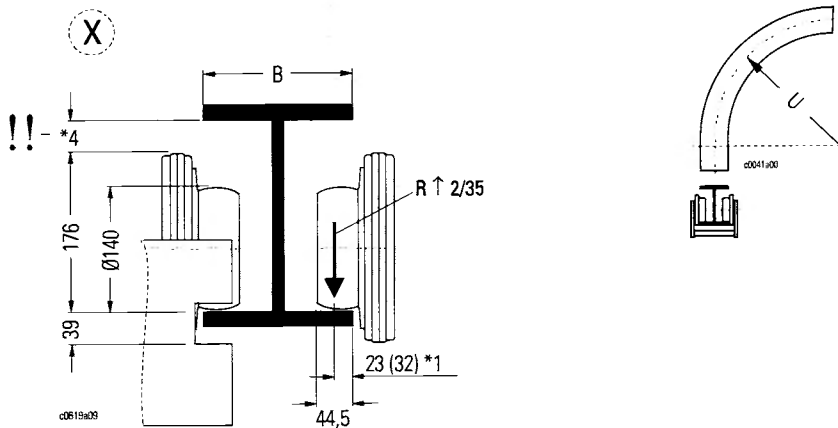
**Однорельсовая тележка**

Таблицы для выбора:  
2/1, 4/1 ↑ 2/13-2/14; 4/2-1 ↑ 2/15

В[мм]	2/1	4/1	4/2-1	
C	119	665	615	510
-L2	300	665	600	490
-L3	400	675	590	575
500	745	655	645	
C	119	935	615	510
-L2	300	935	600	490
-L3	400	895	555	500
500	870	590	575	
500	830	655	645	
e1	-L2	1200		
	-L3	1515		
	-L4	2300		
e4	-L2	237	118	0
	-L3	394	197	0
	-L4	787	394	0
e10		548	463	350
u1	-L2	855		
	-L3	1170		
	-L4	2140		
u2	-L2	625		
	-L3	940		
	-L4	1910		
u3	-L2	232	321	456
	-L3	232	321	614
	-L4	417	506	1191
B*		119...306		
		330...500		
U		[m]		
*2	-L2	12,5 *7		
	-L3	18,8 *7		
	-L4	38,2 *7		



*3	←→		
	50 Гц (60 Гц)		
	[м/мин]	[кг]	[мм]
m0	5/20 (6,3/25)	...10000	555
	2,5/10 (3,2/12,5)	...10000	555
m1	5/20 (6,3/25)	...10000	236
	2,5/10 (3,2/12,5)	...10000	236



\* Стандартный вариант = 300 мм  
\*1 С наклонной полкой  
\*2 Только до В ≤ 200  
\*3 Электродвигатели для перемещения ↑ 2/34  
\*4/\*5/\*6  
Внимание! Учитывайте размеры прохода  
\*7 По заказу меньший радиус изгиба  
2/22



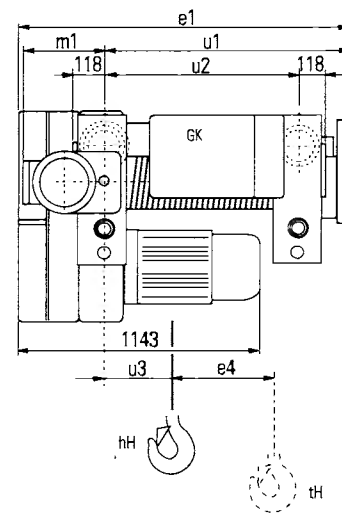
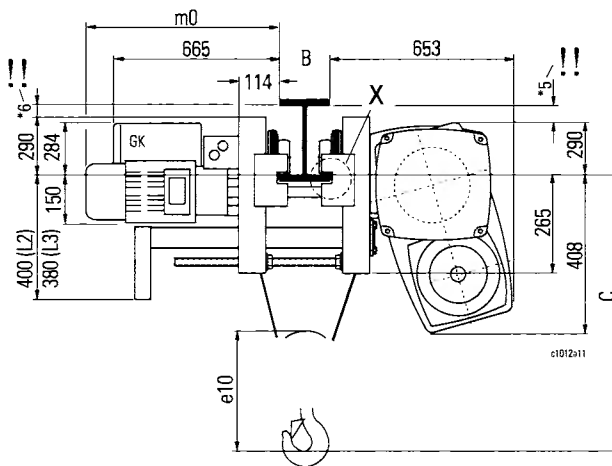
**SH 5032-..ex n**

	B [мм]	2/1	4/1	4/2-1
C	119	710	645	515
	170	700	630	570
	300	790	740	710
	400	895	850	815
	500	1000	960	920
e1	-L2	1200		
	-L3	1515		
e4	-L2	237	118	0
	-L3	394	197	0
e10		548	498	350
u1	-L2	855		
	-L3	1270		
u2	-L2	710		
	-L3	1040		
u3	-L2	232	321	456
	-L3	332	421	714
B*		119 - 306		
		330 - 500		
U *2		(m)		
	-L2	14,2 *7		
	-L3	20,8 *7		

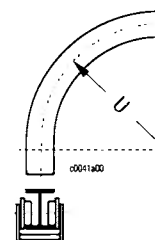
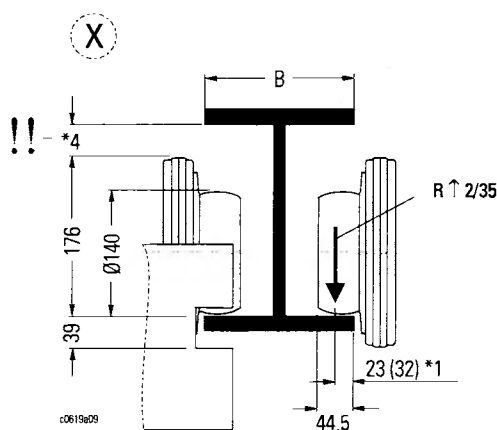
**Однорельсовая тележка**

Таблицы для выбора:

2/1, 4/1 ↑ 2/13-2/14; 4/2-1 ↑ 2/15



*3	←→		
	50 Гц (60 Гц)	kg	
	[м/мин]	[кг]	[мм]
m0	5/20 (6,3/25)	6300 12500	555 638
	2,5/10 (3,2/12,5)	...12500	555
	5/20 (6,3/25)	6300 12500	236 262
m1	2,5/10 (3,2/12,5)	...12500	236



\* Стандартный вариант = 300 мм

\*1 С наклонной полкой

\*2 Только до B ≤ 200

\*3 Электродвигатели для перемещения ↑ 2/34

\*4/\*5/\*6

Внимание! Учитывайте размеры прохода

\*7 По заказу меньший радиус изгиба



**Взрывозащищенные канатные тали SHex n, зона 2 (ATEX)** Размеры мм

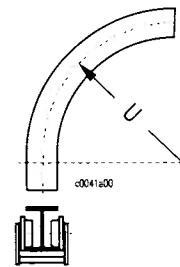
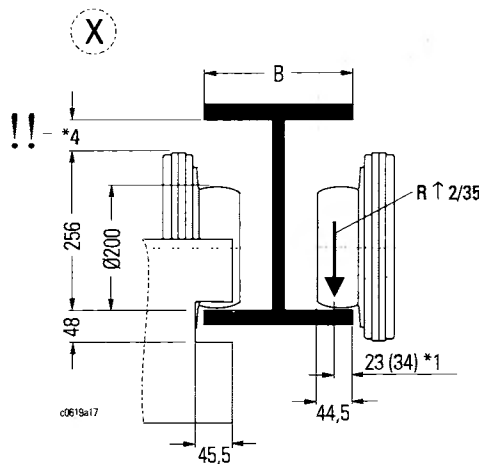
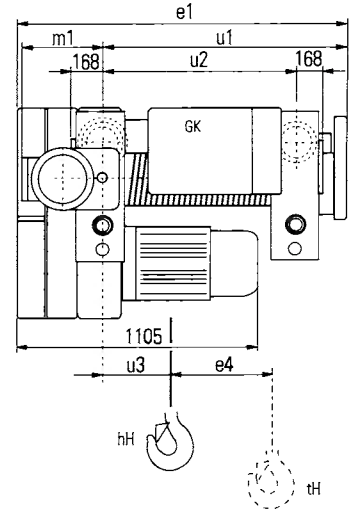
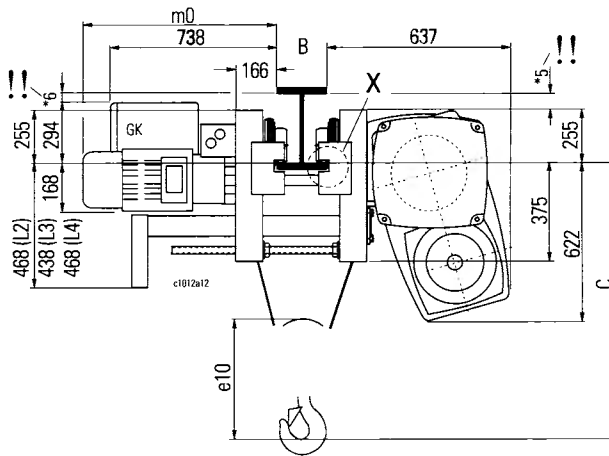
**SH бex n**

	B [мм]	2/1	4/1	4/2-1
C	170	980	-	840
	300	930	-	795
	400	930	-	755
-L2	400	930	-	755
-L3	500	930	-	760
C	170	1130	-	840
	300	1100	-	795
	400	1075	-	755
-L4	500	1030	-	760
e1	-L2	1370	-	1370
	-L3	1680	-	1680
	-L4	2461	-	2461
e4	-L2	234	-	0
	-L3	389	-	0
	-L4	776	-	0
e10		802	-	498
u1	-L2	965	-	965
	-L3	1475	-	1475
	-L4	2250	-	2250
u2	-L2	1035	-	1035
	-L3	1545	-	1545
	-L4	1960	-	1960
u3	-L2	306	-	531
	-L3	506	-	886
	-L4	506	-	1273
B*		124 - 500		
U		[m]		
*2	-L2	20,8 *7		
	-L3	31,0 *7		
	-L4	39,3 *7		

*3	←→		
	50 Гц (60 Гц)	kg	
	[м/мин]	[кг]	[мм]
m0	5/20 (6,3/25)	8000	608
	2,5/10 (3,2/12,5)	10000...12500	691
m1	5/20 (6,3/25)	8000	231
	2,5/10 (3,2/12,5)	10000...12500	258

**Однорельсовая тележка**

Таблицы для выбора:  
2/1, 4/1 ↑ 2/13-2/14; 4/2-1 ↑ 2/15



\* Стандартный вариант = 300 мм  
\*1 С наклонной полкой  
\*2 Только до B ≤ 200  
\*3 Электродвигатели для перемещения ↑ 2/34  
\*4/\*5/\*6  
Внимание! Учитывайте размеры прохода  
\*7 По заказу меньший радиус изгиба  
2/24





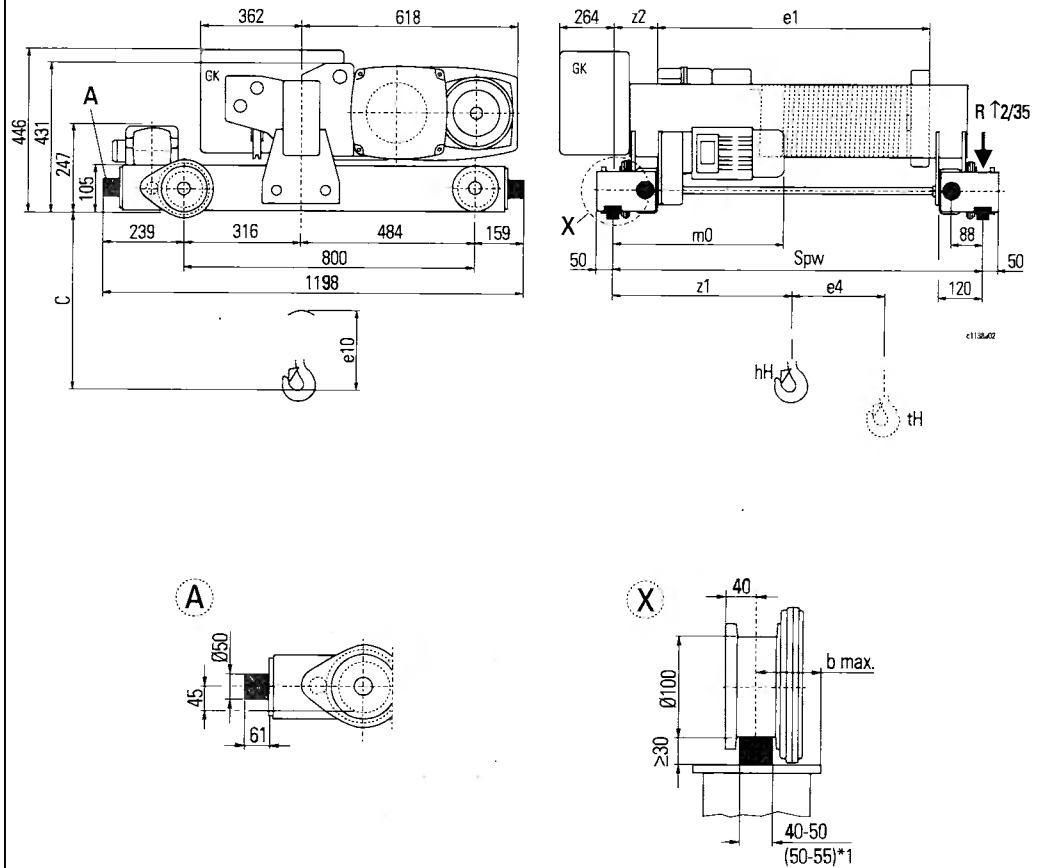
**Взрывозащищенные канатные тали SHex n, зона 2 (ATEX)** Размеры мм

**SH 4ex n**

	2/1	4/1	4/2-1
C	400	250	305
e1 -L2	1049		
-L3	1344		
e4 -L2	220	110	0
-L3	367	183	0
e10	443	350	291

**Двухрельсовая тележка**

Таблицы для выбора:  
2/1, 4/1 ↑ 2/13-2/14; 4/2-1 ↑ 2/15



*3	←→		[мм]
	50 Гц (60 Гц)		
m0	5/20 (6,3/25)	6300	561
	2,5/10 (3,2/12,5)	...6300	561

		2/1			4/1			4/2-1			
		Spw	1250	1400	2240	1250	1400*4	2240	1250	1400	2240
b max.	SH 4ex n	-L2	200	250	250	200	250	250	200	250	250
		-L3	-	150	250	-	150	250	-	200	250
z1		-L2	484	559	980	552	627	1048	698	773	1193
		-L3	-	417	961	-	484	1029	-	700	1120
z2		-L2	12	87	508	12	87	508	12	87	508
		-L3	-	-57	489	-	-57	489	-	-134	287

\*1 По заказу

\*3 Электродвигатели для перемещения ↑ 2/34

\*4 Spw 1400, L3 только до 5000 кг

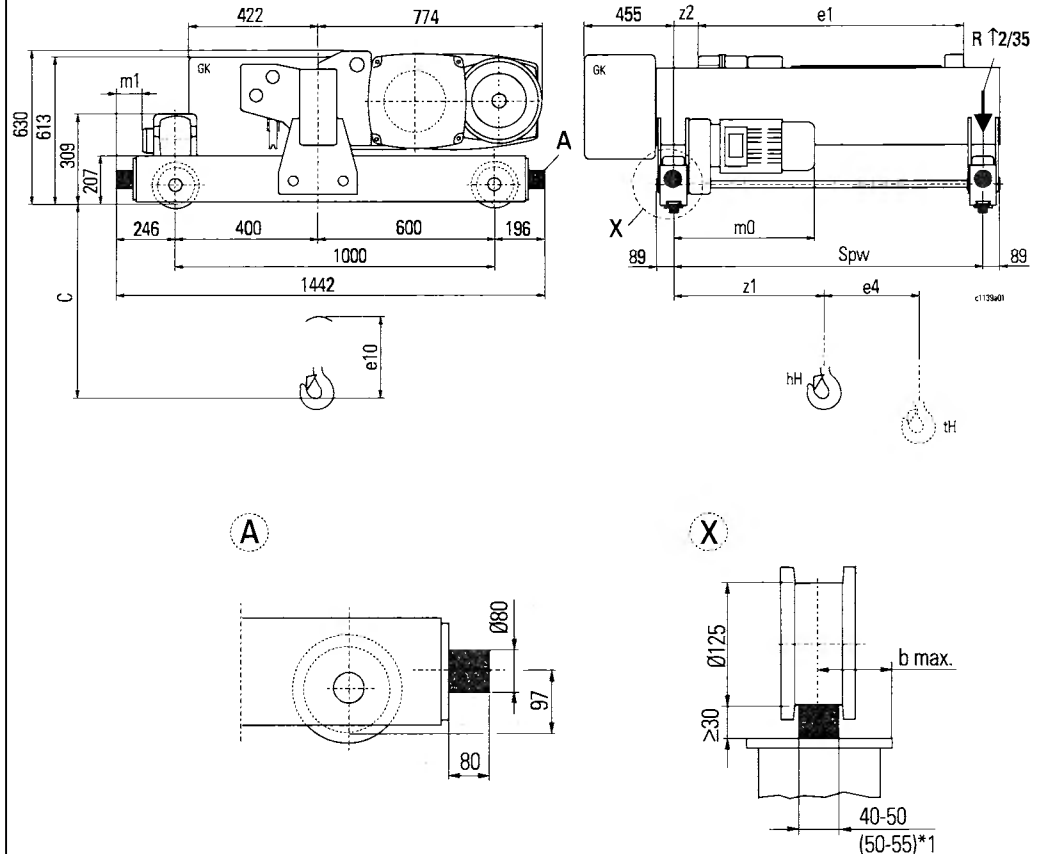


SH 5016-..ex n  
SH 5020-..ex n  
SH 5025-..ex n

**Двухрельсовая тележка**

		<b>2/1</b>	<b>4/1</b>	<b>4/2-1</b>
C	-L2	420	266	225
	-L3			
	-L4	575	266	225
e1	-L2		1200	
	-L3		1515	
	-L4		2300	
e4	-L2	237	118	0
	-L3	394	197	0
	-L4	787	393	0
e10		548	463	350

Таблицы для выбора:  
2/1, 4/1 ↑ 2/13-2/14; 4/2-1 ↑ 2/15



*3	↔		[мм]
	50 Гц (60 Гц)		
	[м/мин]		
m0	5/20	3200...10000	523
	(6,3/25)	3200...8000 10000	523 607
	2,5/10 (3,2/12,5)	...10000	627
m1	5/20	3200...10000	117
	(6,3/25)	3200...8000 10000	117 90
	2,5/10 (3,2/12,5)	...10000	149

		2/1				4/1				4/2-1				
		Spw	1250	1400	2240	2800	1250	1400	2240*4	2800	1250	1400	2240	2800
b max.	SH 5016ex n	-L2	200	250	250	-	200	250	250	-	250	250	250	-
	SH 5020ex n	-L3	-	200	250	-	-	250	250	-	-	200	250	-
	SH 5025ex n	-L4	-	-	200	200	-	-	200	200	-	-	200	-
z1		-L2	477	552	972	-	566	641	1061	-	625	700	1120	-
		-L3	-	328	933	-	-	417	1022	-	-	700	1120	-
		-L4	-	-	383	943	-	-	472	1032	-	-	1120	-
z2		-L2	-100	-25	395	-	-100	-25	395	-	-177	-102	319	-
		-L3	-	-249	356	-	-	-249	356	-	-	-259	161	-
		-L4	-	-	-194	366	-	-	-194	366	-	-	-232	-

\*1 По заказу

\*3 Электродвигатели для перемещения ↑ 2/34

\*4 Spw 2240, L4 только до 8000 кг





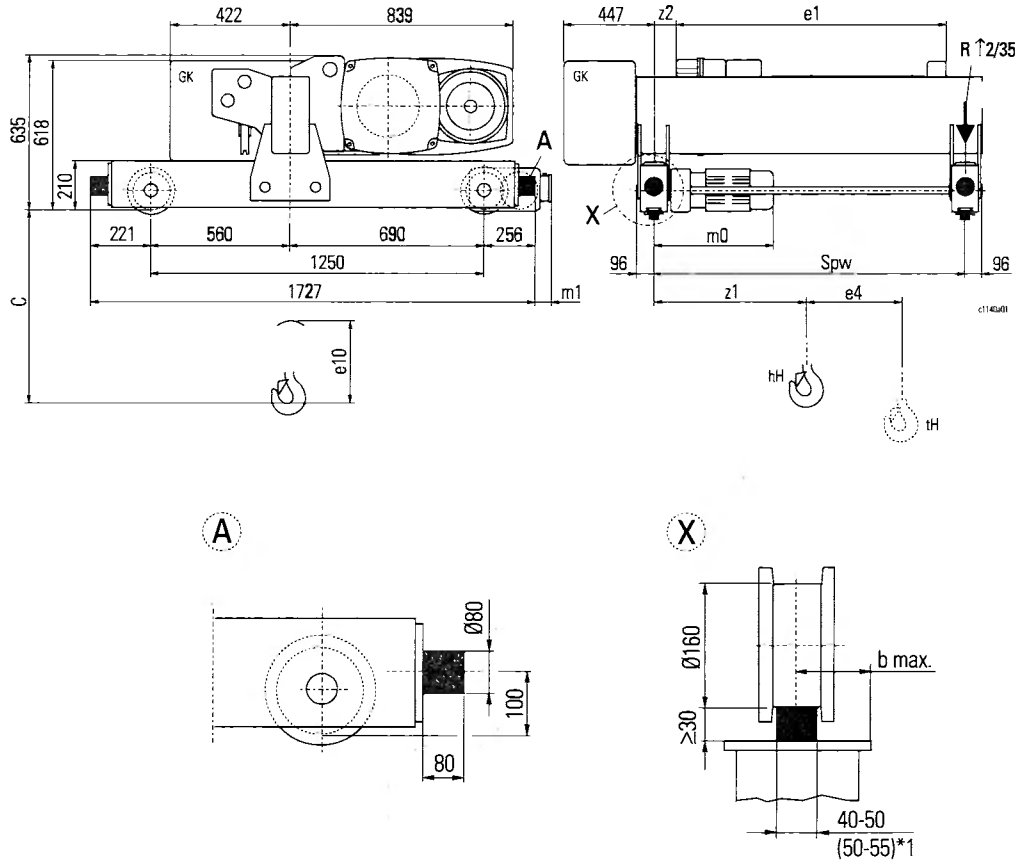
**Взрывозащищенные канатные тали SHex n, зона 2 (ATEX)** Размеры мм

**SH 5032-..ex n**

**Двухрельсовая тележка**

		2/1	4/1	4/2-1
C	-L2	395	295	195
	-L3			
	-L4	665	295	195
e1	-L2		1200	
	-L3		1515	
	-L4		2300	
e4	-L2	237	118	0
	-L3	394	197	0
	-L4	787	393	0
e10		548	498	350

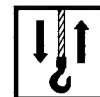
Таблицы для выбора:  
2/1, 4/1 ↑ 2/13-2/14; 4/2-1 ↑ 2/15



*3	←→		kg
	50 Гц (60 Гц)		
	[м/мин]	[мм]	
m0	5/20 (6,3/25)	6300	533
	2,5/10 (3,2/12,5)	6300	637
m1	5/20 (6,3/25)	6300	25
	2,5/10 (3,2/12,5)	6300	57

b max.	SH 5032-..ex n	2/1				4/1				4/2-1			
		Spw	1250	1400	2240	2800	1250	1400	2240	2800	1250	1400	2240
z 1	L2	200	250	250	-	200	250	250	-	250	250	250	-
	L3	-	200	250	200	-	200	250	-	-	200	250	-
	L4	-	-	200	200	-	-	200	200	-	-	200	-
z 2	L2	477	552	972	-	566	641	1061	-	625	700	1120	-
	L3	-	328	933	-	-	417	1022	-	-	700	1120	-
	L4	-	-	383	943	-	-	472	1032	-	-	1120	-
z 2	L2	-100	-25	395	-	-100	-25	395	-	-177	-102	319	-
	L3	-	-249	356	-	-	-249	356	-	-	-259	161	-
	L4	-	-	-194	366	-	-	-194	366	-	-	-232	-

\*1 По заказу  
\*3 Электродвигатели для перемещения ↑ 2/34



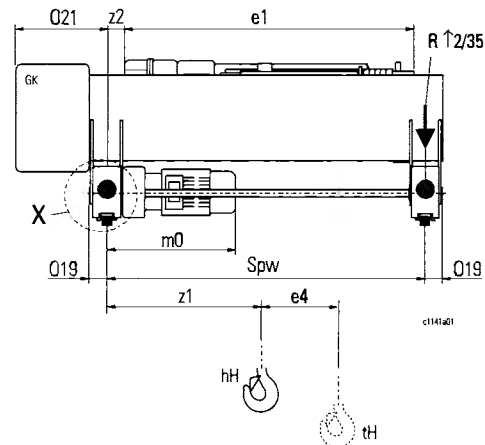
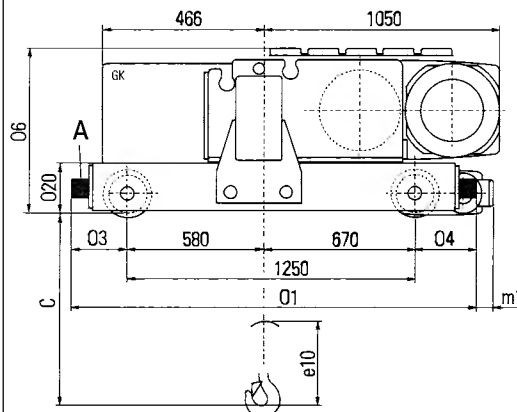
#### SH бex n

	2/1	4/1	4/2-1
C	L2: 450 L3: 450 L4: 640 L5: 640	545	380
e1	-L2 -L3 -L4 -L5	1383 1693 2468 3248	
e4	-L2 -L3 -L4 -L5	234 389 776 1166	117 194 388 583
e10		548	350
O1		1567	1567
O3		141	141
O4		176	176
O6		762	762
O12		160	160
O19		96	96
O20		210	210
O21		458	458

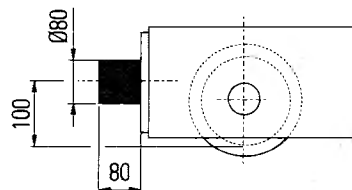
#### Двухрельсовая тележка

Таблицы для выбора:

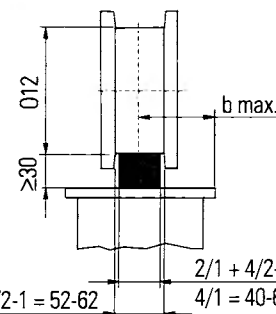
2/1, 4/1 ↑ 2/13-2/14; 4/2-1 ↑ 2/15



A



X



*3	50 Гц (60 Гц)	kg		
			[м/мин]	[кг]
m0	2/1 4/2-1	5/20	8000	533
		(6,3/25)	...12500	616
	2,5/10	...12500	637	
	(3,2/12,5)			
4/1	5/20	...20000	659	
	(6,3/25)	25000	729	
m1	2/1 4/2-1	5/20	8000	25
		(6,3/25)	...12500	52
	2,5/10	...12500	57	
	(3,2/12,5)			
4/1	5/20	...20000	60	
	(6,3/25)	25000	57	
m3	4/1	5/20	...25000	12
		(6,3/25)		
		2,5/10	...25000	42
		(3,2/12,5)		

	Spw	2/1					4/1					4/2-1							
		1250	1400	1800	2240	2800	3150	1400	1800	2240	2800	3150	1250	1400	1800	2240	2800	3150	
b max	L2	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
	L3	-	200	250	250	250	250	250	250	250	250	250	200	250	250	250	250	250	250
	L4	-	-	-	200	250	250	-	-	150	200	250	-	-	-	250	250	250	250
	L5	-	-	-	-	50	250	-	-	-	-	50	-	-	-	-	-	-	250
	L5	-	-	-	-	50	250	-	-	-	-	50	-	-	-	-	-	-	250
z1	L2	462	537	737	957	1237	1412	642	842	1062	1342	1517	625	700	900	1120	1400	1575	
	L3	-	357	698	918	1198	1373	-	803	1023	1303	1478	-	700	900	1120	1400	1575	
	L4	-	-	-	422	932	1276	-	-	535	1045	1381	-	-	-	1120	1400	1575	
	L5	-	-	-	-	342	501	-	-	-	1045	1381	-	-	-	1120	1400	1575	
	L5	-	-	-	-	342	501	-	-	-	1045	1381	-	-	-	1120	1400	1575	
z2	L2	-257	-182	18	238	518	693	-190	10	230	510	685	-311	-236	-36	184	464	639	
	L3	-	-362	-21	199	479	654	-	-29	191	471	646	-	-391	-191	29	309	484	
	L4	-	-	-	-297	213	557	-	-	-297	213	549	-	-	-	-359	-79	96	
	L5	-	-	-	-	-377	-218	-	-	-	-	-67	-	-	-	-	-	-294	
	L5	-	-	-	-	-377	-218	-	-	-	-	-67	-	-	-	-	-	-294	

\*3 Электродвигатели для перемещения ↑ 2/34

\*4 Spw 2240, L4 только до 20000 кг

\*5 Spw 3150, L5 только до 20000 кг



## Взрывозащищенные канатные тали SHex n, зона 2 (ATEX)

Варианты и принадлежности



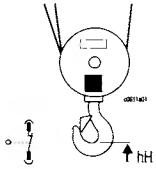
### Концевой выключатель, подъем

(Редукторный концевой выключатель)

### Аварийное ограничение

(Стандартный вариант)

В аварийной ситуации таль выключается в самом верхнем и самом нижнем положении крюка.

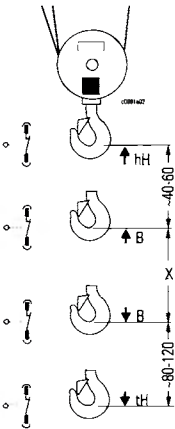


### Аварийное и рабочее концевое выключение (опция)

Это концевой выключатель имеет две функции: таль выключается в самом верхнем и самом нижнем положении крюка во время нормальной работы. Точка выключения (B) может быть выбрана в соответствии с необходимостью.

Последующий аварийный концевой выключатель выключает канатную таль, если не сработал рабочий предельный выключатель.

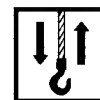
При таком комбинированном концевом выключении подвесной пульт управления оснащается "шунтирующей кнопкой", посредством которой можно шунтировать рабочий концевой выключатель для целей проверки. Рабочий концевой выключатель увеличивает строительную высоту канатной тали, а также уменьшает эффективный путь крюка, см эскиз.



Конструкция концевого выключателя	Исполнение	Тип	Редукторный концевой выключатель
			Количество коммутационных элементов *1
Аварийное выключение	Без управления	SH 3ex n, SH 4ex n, SH 5ex n, SH 6ex n	4
	С управлением	SH 3ex n, SH 4ex n	2
SH 5ex n, SH 6ex n		4	
Аварийное и рабочее выключение	Без управления	SH 3ex n, SH 4ex n, SH 5ex n, SH 6ex n	6
		SH 3ex n, SH 4ex n	4
	SH 5ex n, SH 6ex n	6	

Контакты на каждый коммутационный элемент:  
\*1 1 нормально замкнутый контакт

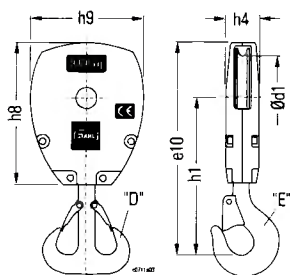
hH = Самое верхнее положение крюка, аварийный концевой выключатель  
tH = Самое нижнее положение крюка, аварийный концевой выключатель  
B = Рабочий упор, может регулироваться в соответствии с необходимостью  
X = Эффективный путь крюка с рабочим предельным выключателем



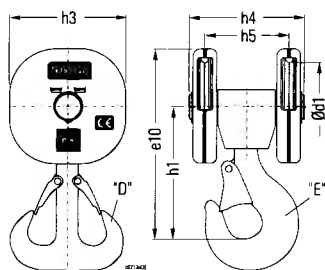
**Нижние крюковые блоки**

Канатные тали в стандартном исполнении оснащены нижними крюковыми блоками, как показано в таблице.

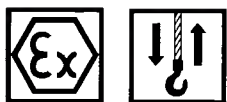
Канатная таль	Нижний крюковой блок				
	1/1	2/1	4/1	2/2-1	4/2-1
SH 3	-	H 12.-2.	H 12.-4.	-	H 10.-4.
SH 4	-	H 16.-2.	H 16.-4.	-	H 12.-4.
SH 5016, SH 5020, SH 5025 SH 5032	-	H 22.-2.	H 22.-4. H 22.-4.	-	H 16.-4.
SH 6	-	H 37.-2.	H 37.-4.	-	H 22.-4.



2/1	kg	FEM	RSN RS RF	Канат Ø	[мм]										kg	Номер для заказа	
					e10		h1		h4	h8	h9	Ød1	kg	"E"		"D"	
					"E"	"D"	"E"	"D"									
H 12.-2.	1000 1250 1600	3m 2m 2m	0,8	6-7	354	-	271	-	63	225	166	125	9,2		-		
H 16.-2.	1600 2000 2500 3200	3m 2m 2m 1Am	1,6	7,5-10	443	-	337	-	74	285	212	160	13,0		-		
H 22.-2.	3200 4000 5000 6300	3m 2m 2m 1Am	2,5	11-12,5	548	557	403	412	94	378	290	225	30,0				
H 37.-2.	8000 10000 12500	3m 2m 1Am	5	15-20	802	808	568	574	150	468	468	375	75,0				



4/1 4/2-1	kg	FEM	RSN RS RF	Канат Ø	[мм]										kg	Номер для заказа	
					e10		h1		h3	h4	h5	Ød1	kg	"E"		"D"	
					"E"	"D"	"E"	"D"									
H 10.-4.	1250 1600 2000	3m 2m 2m	0,8	4-5,5	241	-	172	-	137	159	110	100	10,0		-		
H 12.-4.	2000 2500 3200	3m 2m 2m	1,6	6-7	291	-	208	-	166	182	126	125	13,0		-		
H 16.-4.	3200 4000 5000 6300	3m 2m 2m 1Am	2,5	7,5-10	350	359	244	253	212	207	150	160	21,0				
H 22.-4.	6300 8000 10000	3m 2m 2m	4	11-12,5	463	450	320	307	281	268	201	225	48,0				
H 22.-4. (SH5032) (SH6 4/2-1)	6300 8000 10000 12500	3m 2m 2m 1Am	5	12-12,5	498	512	355	369	281	284	217	225	65,0				
H 375.-4.	16000 20000 25000	3m 2m 1Am	10	15-20	756	740	517	501	Ø468	442	313	375	170,0				

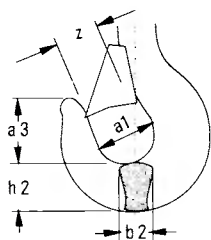


**Взрывозащищенные канатные тали SHex n, зона 2 (ATEX)**

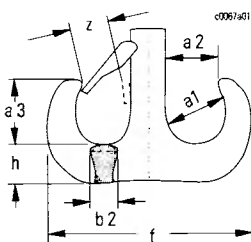
Варианты и принадлежности



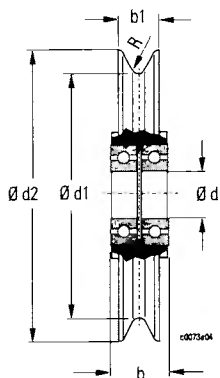
**Грузовые крюки**



RSN RS RF	*1	[mm]					[mm]						
		a 1	a 3	b 2	h 2	z	a 1	a 2	a 3	b 2	f	h	z
0,8	52	48	54	29	37	33	-	-	-	-	-	-	-
1,6		56	64	38	48	40	-	-	-	-	-	-	-
2,5		63	72	45	58	42	50	40	65	40	208	50	30
4		71	80	53	67	49	56	45	73	48	238	60	33
5		80	90	60	75	53	63	50	82	53	266	67	40
10		112	127	85	106	82	90	71	116	75	377	95	50

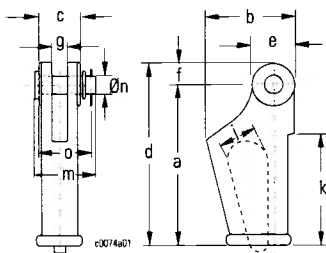


**Канатные шкивы**



Ød1	Канат Ø	P *2 макс.	[mm]					Подшипник DIN 625	Материал	[kg]	Номер для заказа
			b	b1	Ød	Ød2	R				
100	4-5,5	1000	26	21	25	120	3	2x 6005-2RS	GG-25	1,0	01 430 01 53 0
125	6-7	1600	28	23	30	149	3,7	2x 6006-2Z	GG-25	1,6	01 430 00 53 0
152	6-7	3200	32,5	28	45	193	5,6	2x 6009-2Z	GG-25	2,5	03 330 20 53 0
160	7,5-10										
218	9-10	5000	43	39	50	267	6,8	2x 6210-Z	GG-25	7,0	01 430 03 53 0
225	12-12,5	12500	64	60	70	443	11,5	2x 6214-Z	GG-25	21,2	25 330 00 53 0
375	15-20										

**Зажимы для крепления каната**

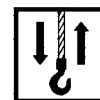


Канат Ø	[kg]	[mm]													[kg]	Номер для заказа
		a	b	c	d	e	f	g	k	j	l	m	Øn	o		
4	500	72	42	20	86	28	14	7	40	20	6	-	10	-	1,1	03 432 03 10 0 (A) 01 435 02 66 0 (B) *3
5-7,5	1000	103	59	24	120	34	17	10	66	24	8	54	14	44	1,5	03 430 01 48 0
8,5-9	1600	110	70	29	129	38	19	13	-	28	10	60	18	49,3	1,5	04 430 01 48 0
12-12,5	2500	142	94	34	175	56	33	15	81	34	11,5	76	24	61	1,9	05 430 00 48 0
	3200	175	124	35	212	67	37	18	98	62	15	76	24	62	3,0	05 432 02 48 0
14-15	4000	175	124	35	212	67	37	18	122	57	15	79	24	62	3,0	45 330 04 48 0 46 330 05 48 0
		215	155	47	240	75	50	23	127	65	20	103	36	85	5,0	46 330 00 48 0 46 330 09 48 0

\*1 Материал крюка

\*2 Pmax = 2 x номинальная сила тяги на канате

\*3 Без болта


**Электродвигатели для подъема**

Тали	Электродвигатели		Температурный класс Т3 50 Гц								Сетевой предохранитель				
	Тип	FEM 9.683	кВт	% ED	Цикл/ час	220...240 В		380...415 В		480...525 В		cos phi k	220...	380...	480...
						In [A]	Ik [A]	In [A]	Ik [A]	In [A]	Ik [A]		240 В	415 В	525 В
SH 3005-25ex n SH 3006-25ex n SH 3008-20ex n	12/2H33ex n	5m 4m 4m	0,4/2,4 0,5/3,0 0,5/3,0	20/50 20/40 20/40	360/180 240/120 240/120	По заказу	По заказу	По заказу	По заказу	0,82/0,91  0,79/0,87  0,62/0,64  0,62/0,64	По заказу	По заказу	10  16  35  50	По заказу	
SH 4008-25ex n SH 4010-25ex n SH 4012-20ex n SH 4016-16ex n	12/2H42ex n	5m 4m 4m 4m	0,6/3,9 0,7/4,8 0,7/4,8 0,7/4,8	20/50 20/40 20/40 20/40	360/180 240/120 240/120 240/120										
SH 5016-25ex n SH 5020-25ex n SH 5025-20ex n SH 5032-16ex n	12/2H71ex n	5m 4m 4m 4m	1,2/7,6 1,5/9,5 1,5/9,5 1,5/9,5	20/50 20/40 20/40 20/40	400/200 240/120 240/120 240/120										
SH 6040-20ex n SH 6050-16ex n SH 6063-12ex n	12/2H72ex n *)	2m 2m 2m	2,4/15,5 2,4/15,5 2,4/15,5	13/27 13/27 13/27	160/80 160/80 160/80										

Тали	Электродвигатели		Температурный класс Т3 60 Гц								Сетевой предохранитель				
	Тип	FEM 9.683	кВт	% ED	Цикл/ час	220...240 В		380...415 В		550...600 В		cos phi k	220...	380...	550...
						In [A]	Ik [A]	In [A]	Ik [A]	In [A]	Ik [A]		240 В	415 В	600 В
SH 3005-25ex n SH 3006-25ex n SH 3008-20ex n	12/2H33ex n	5m 4m 4m	0,4/2,9 0,6/3,6 0,6/3,6	20/50 20/40 20/40	360/180 240/120 240/120	По заказу	По заказу	По заказу	По заказу	0,82/0,91  0,79/0,87  0,62/0,64  0,62/0,64	По заказу	По заказу	16  20  35  63	По заказу	
SH 4008-25ex n SH 4010-25ex n SH 4012-20ex n SH 4016-16ex n	12/2H42ex n	5m 4m 4m 4m	0,7/4,7 0,9/5,8 0,9/5,8 0,9/5,8	20/50 20/40 20/40 20/40	360/180 240/120 240/120 240/120										
SH 5016-25ex n SH 5020-25ex n SH 5025-20ex n SH 5032-16ex n	12/2H71ex n **)	4m 3m 3m 3m	1,5/9,1 1,8/11,4 1,8/11,4 1,8/11,4	20/40 17/33 17/33 17/33	300/150 200/100 200/100 200/100										
SH 6040-20ex n SH 6050-16ex n SH 6063-12ex n	12/2H72ex n **)	1Bm 1Bm 1Bm	2,9/18,6 2,9/18,6 2,9/18,6	8/17 8/17 8/17	120/60 120/60 120/60										

Электродвигатели рассчитаны на номинальный диапазон напряжений. Кроме того, согласно стандарту EN 60034 к номинальному диапазону напряжений применимы допуск на напряжение  $\pm 5\%$  и допуск на частоту  $\pm 2\%$ .

Максимальный ток дан в номинальном диапазоне напряжений.

Токи электродвигателей и сетевые предохранители:

440...480 В, 60 Гц = 380...415 В, 50 Гц

\*1 Работа всегда со специальной пусковой схемой через 12-полюсную обмотку

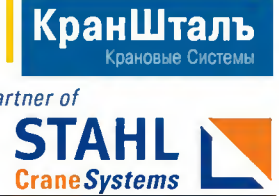
\*2 Работа всегда со специальной пусковой и тормозной схемой через 12-полюсную обмотку

%ED - относительная продолжительность включения в %



# Взрывозащищенные канатные тали SHex n, зона 2 (ATEX)

Параметры Partner of электродвигателей



## Альтернативные скорости перемещения

### Электродвигатели для перемещения однорельсовых тележек

kg	Diagram		380...415 В, 50 Гц		440...480 В, 60 Гц	
			5/20 м/мин	2.5/10 м/мин	6.3/25 м/мин	3.2/12.5 м/мин
			Тип кВт 20/40% ED	Тип кВт 20/40% ED	Тип кВт 20/40% ED	Тип кВт 20/40% ED
1000... ...3200	SH 3ex n SH 4ex n	SH 3ex n SH 4008ex n	SF 17113123ex n 0,09/0,37	SF 17219123ex n 0,09/0,37	SF 17113123ex n 0,10/0,44	SF 17219123ex n 0,10/0,44
4000... ...6300		SH 4010ex n SH 4012ex n SH 4016ex n				
3200... ...4000	SH 5016ex n SH 5020ex n		SF 17213123ex n 0,09/0,37	SF 17219123ex n 0,09/0,37	SF 17213123ex n 0,10/0,44	SF 17219123ex n 0,10/0,44
5000... ...6300	SH 5025ex n SH 5032ex n	SH 5016ex n				
8000... ...10000	SH 6040ex n SH 6050ex n	SH 5020ex n SH 5025ex n	SF 17213133ex n 0,12/0,55		SF 17213133ex n 0,14/0,66	
12500	SH 6063ex n	SH 5032ex n	SF 1721313ex n 0,31/1,25		SF 1721313ex n 0,36/1,5	

### Электродвигатели для перемещения двухрельсовых тележек

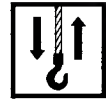
kg	Diagram		380...415 В, 50 Гц		440...480 В, 60 Гц	
			5/20 м/мин	2.5/10 м/мин	6.3/25 м/мин	3.2/12.5 м/мин
			Тип кВт 20/40% ED	Тип кВт 20/40% ED	Тип кВт 20/40% ED	Тип кВт 20/40% ED
1000... ...3200	SH 3ex n SH 4ex n	SH 3ex n SH 4008ex n	SF 17113123ex n 0,09/0,37	SF 17219123ex n 0,09/0,37	SF 17213123ex n 0,10/0,44	SF 17219123ex n 0,10/0,44
4000... ...6300		SH 4010ex n SH 4012ex n SH 4016ex n				
3200... ...4000	SH 5016ex n SH 5020ex n		SF 25226123ex n 0,09/0,37	SF 25832133ex n 0,12/0,55	SF 25226123ex n 0,10/0,44	SF 25832133ex n 0,14/0,66
5000... ...6300	SH 5025ex n SH 5032ex n	SH 5016ex n				
8000...		SH 5020ex n	SF 25226133ex n 0,12/0,55		SF 25226133ex n 0,14/0,66	
10000		SH 5025ex n			SF 25226313ex n 0,36/1,5	
8000	SH 6040ex n		SF 25228133ex n 0,12/0,55	SF 25834133ex n 0,12/0,55	SF 25228133ex n 0,14/0,66	SF 25834133ex n 0,14/0,66
10000... ...12500	SH 6050ex n SH 6063ex n	SH 5032ex n	SF 25228313ex n 0,31/1,25	SF 25834133ex n 0,12/0,55	SF 25228313ex n 0,36/1,5	SF 25834133ex n 0,14/0,66
16000... ...20000		SH 6040ex n SH 6050ex n	SF 35230313ex n 0,31/1,25	SF 35836133ex n 0,12/0,55	SF 35230313ex n 0,36/1,5	SF 35836133ex n 0,14/0,66
25000		SH 6063ex n	SF 35230423ex n 0,49/2,0		SF 35230423ex n 0,58/2,4	

### Другие параметры электродвигателей для перемещения

Кодовый номер	Тип электродвигателя	380...415 В, 50 Гц							440...480 В, 60 Гц						
		P	n1	In	Ik	cos phi k	ED	Ac	P	n1	In	Ik	cos phi k	ED	Ac
		кВт	1/мин	A	A		%	T3	кВт	1/мин	A	A		%	T3
...123ex n	8/2F12/200.223ex n	0,09 0,37	580 2510	0,9 0,7	1,4 3,4	0,76 0,89	20 40	800	0,10 0,44	700 3010	1,0 0,8	1,6 3,9	0,76 0,89	20 40	800
...133ex n	8/2F13/200.233ex n	0,12 0,55	560 2550	1,0 1,9	1,3 4,1	0,73 0,90	20 40	500	0,14 0,66	670 3060	1,3 1,8	1,8 5,9	0,73 0,90	20 40	500
...313ex n	8/2F31/200.423ex n	0,31 1,25	665 2650	1,4 2,7	3,2 10,2	0,84 0,89	20 40	600	0,36 1,5	800 3180	1,5 2,2	3,7 11,7	0,84 0,89	20 40	600
...423ex n	8/2F42/200.433ex n	0,49 2,00	650 2740	1,7 4,2	4,7 18,0	0,83 0,89	20 40	360	0,56 2,40	780 3360	2,0 4,5	5,4 20,7	0,83 0,89	20 40	360

%ED - относительная продолжительность включения в %

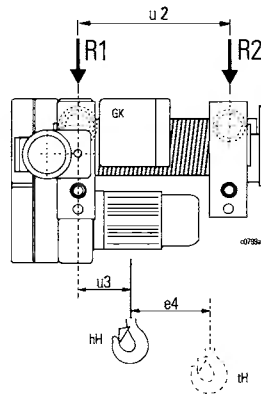




**Однорельсовые тележки**

$$R_{1max} = mL \cdot \frac{(u2-u3)}{u2} + 0,6 \cdot mKa$$

$$R_{2max} = mL \cdot \frac{(u3+e4)}{u2} + 0,4 \cdot mKa$$



- R1, R2 = Нагрузка на колесную пару
- R3, R4, Нагрузка на колесную пару
- R5, R6 = (без коэффициентов ударной нагрузки и компенсационных коэффициентов)
- mL (кг) = Грузоподъемность + собственный вес
- mKa (кг) = Общий вес ↑ 2/13-2/15 (таль + тележка)
- u2, u3, e4 ↑ 2/20- 2/24

**Двухрельсовые тележки**

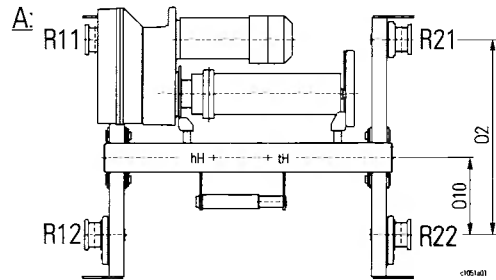
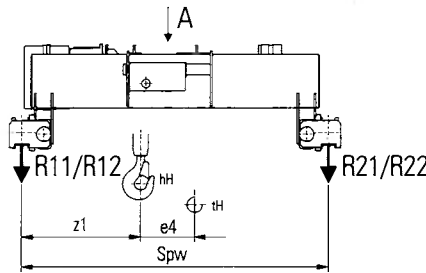
**SH 3., SH 4..**

$$R_{11max} = \frac{Spw-z1}{Spw} \cdot \frac{O10}{O2} \cdot mL + 0,4 \cdot mKa$$

$$R_{12max} = \frac{Spw-z1}{Spw} \cdot \frac{O2-O10}{O2} \cdot mL + 0,2 \cdot mKa$$

$$R_{21max} = \frac{z1+e4}{Spw} \cdot \frac{O10}{O2} \cdot mL + 0,25 \cdot mKa$$

$$R_{22max} = \frac{z1+e4}{Spw} \cdot \frac{O2-O10}{O2} \cdot mL + 0,15 \cdot mKa$$



**SH 5., SH 6..**

$$R_{11max} = \frac{Spw-z1}{Spw} \cdot \frac{O10}{O2} \cdot mL + 0,4 \cdot mKa$$

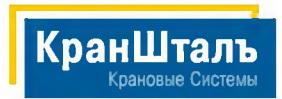
$$R_{12max} = \frac{Spw-z1}{Spw} \cdot \frac{O2-O10}{O2} \cdot mL + 0,2 \cdot mKa$$

$$R_{21max} = \frac{O2-x}{O2} \cdot \left( \frac{z1+e4}{Spw} \cdot mL + 0,4 \cdot mKa \right)$$

$$R_{22max} = \frac{x}{O2} \cdot \left( \frac{z1+e4}{Spw} \cdot mL + 0,4 \cdot mKa \right)$$

SH 5016, SH 5020, SH 5025: x = 400 mm  
SH 5032, SH 6: x = 570 mm

- R11, R12 = Нагрузка на колеса
- R21, R22 (без коэффициентов ударной нагрузки и компенсационных коэффициентов)
- mL (кг) = Грузоподъемность + собственный вес
- mKa (кг) = Общий вес ↑ 2/13-2/15 (таль + тележка)
- Spw, z1, e4, O2, O10 ↑ 2/25-2/29
- hH = Самое верхнее положение крюка
- tH = Самое нижнее положение крюка



Partner of



# КранШталь

SHex/Зона 22

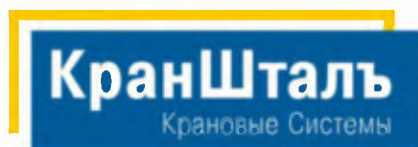


Категория II 3 D



**Взрывозащищенные  
канатные тали**

Зона 22,  II 3 D (ATEX)



[http:// kranstahl.ru](http://kranstahl.ru)  
[info@kranstahl.ru](mailto:info@kranstahl.ru)

Partner of



**+7 (495) 225-37-88**



## Взрывозащищенные канатные тали SHex, зона 22 (ATEX)

### Канатные тали SHex для зоны 22

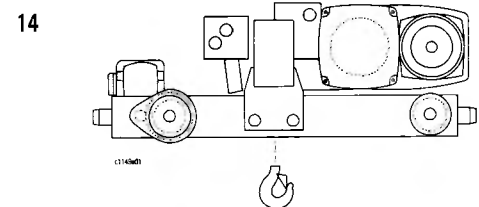
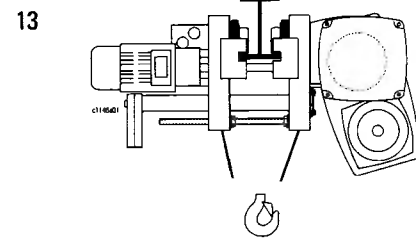
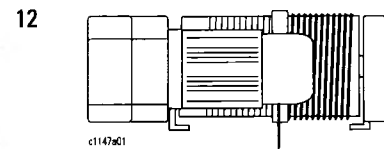
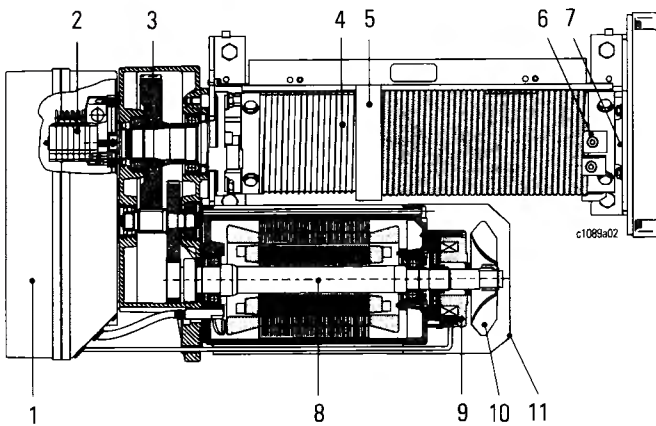
Фирма R.STAHL, являющаяся экспертом в сфере взрывозащиты, также предлагает серию канатных талей SH для использования в опасных местах зоны 22.

### ATEX 100a

Взрывозащита для использования в зоне 22 включает меры против горючей пыли. Тали соответствуют требованиям категории II 3 D директивы Европейского Союза 94/9 (ATEX 100a и 95).

### Модульная конструкция

Канатные тали SH имеют модульную конструкцию. На основе серийных деталей возможно создание как стандартных, так и заказных конструкций для особых требований. Отдельные компоненты, требующие малого объема работ по техническому обслуживанию, подобраны оптимальным образом.



- 1 Соединительная и распределительная коробка
- 2 Редукторный концевой выключатель
- 3 Редуктор
- 4 Канатный барабан
- 5 Канатоукладчик
- 6 Зажимы для крепления каната
- 7 Подшипник канатного барабана
- 8 Электродвигатель для подъема
- 9 Тормоз
- 10 Вентилятор
- 11 Кожух вентилятора
- 12 Стационарная канатная таль
- 13 Канатная таль с однорельсовой тележкой с "уменьшенной строительной высотой"
- 14 Канатная таль с двухрельсовой тележкой



### **Взрыв пыли как источник опасности**

Горючая пыль может воспламениться, главным образом, по следующим причинам:

- Температура на поверхности
- Искры (искрение при переключении)
- Искрение и повышение температуры из-за механического воздействия, вследствие ударов или трения

### **Меры по защите от взрыва**

Канатные тали SHex для зоны 22 имеют, среди прочих, следующие характеристики конструкции, чтобы гарантировать требуемую безопасность:

- Встроенный контроль температуры ограничивает допустимую температуру на поверхности электродвигателя значением 120°C (при температуре окружающей среды 50°C).
- Пыленепроницаемый электродвигатель с защитой по классу IP 66.
- Пыленепроницаемый тормоз (защита по классу IP 66).  
При допустимом большом числе операций торможения в час (например, 360 циклов в час) поверхность тормоза нагревается не выше допустимой температуры даже при работе с высокой нагрузкой.
- Полностью герметичный, пыленепроницаемый редуктор тали, не требующий технического обслуживания. Таким образом предотвращается загрязнение маслом и последующий износ подшипников и зубчатых колес.  
Температура на поверхности редуктора значительно ниже допустимого значения.
- Конструкция подборок и выбор электрических и механических деталей соответствуют требованиям категории II 3 D.
- Прочная и пыленепроницаемая распределительная коробка имеет класс защиты IP 66 и соответствует требованиям по ударной прочности.
- Специально выбранные кабельные сальники и сальники для ввода соответствуют классу защиты IP 66.
- Анализ опасности и следующие отсюда дальнейшие меры, например, относительно электрической установки.

### **Дополнительные меры по гарантии качества**

- Во время производства детали, имеющие отношение к взрывозащищенности, проверяются в соответствии со специальным планом проверки.
- Сборка выполняется только квалифицированными рабочими, специально обученными мерам по взрывозащите
- Все проверки выполняются в соответствии с планом. Окончательная проверка документируется посредством подписанного протокола.

### **Программа SHex/зона 22**

Канатные тали SHex для зоны 22 разработаны таким образом, чтобы они могли безопасно эксплуатироваться в соответствии с параметрами, которые заданы фирмой R.STAHL, и при соблюдении указаний по эксплуатации.

Канатные тали SHex/зона 22 от фирмы R.STAHL, эксперта в сфере взрывозащищенности, безопасны, требуют небольшого объема работ по техническому обслуживанию и имеют длительный срок службы.

Для управления использован эргономичный, очень удобный двухступенчатый подвесной пульт управления SWH 5ex.



## Взрывозащищенные канатные тали SHex, зона 22 (ATEX)

### Классификация оборудования

Группа оборудования II, категория 3 D.

### Взрывозащищенность

⊕ II 3 D 120°C

⊕ II 3 D с 120°C

### Базовая конструкция для зоны 22

Основа: стандартная канатная таль SH

- Технические характеристики
- Основные размеры
- Веса

соответствуют "Программе невзрывозащищенного оборудования"; тали поставляются с электродвигателями для подъема от H33 до H73. (См. Информацию о продукции "Канатные тали и детали кранов").

Для всех двигателей обеспечена защита по классу IP 66 и установлены устройства контроля температуры на основе термисторов с положительным температурным коэффициентом.

### Опции стандартной программы SH, доступные для SHex/зона 22

- Стандартное контакторное управление
- Нестандартные напряжения питания
- Электродвигатели, переключаемые на несколько напряжений
- Память для диапазона нагрузки SMC
- Рабочий концевой выключатель подъема
- Концевые выключатели перемещения
- Крышки на канатный барабан
- Дополнительная система окраски
- Альтернативные скорости перемещения до 32 м/мин
- Тележка с шарнирно-сочлененной рамой

Обеспечиваются по заказу:

- Дополнительный редукторный концевой выключатель на стороне подшипника
- Ручное отпусkanie тормоза подъема
- Поставка без функции выключения при перегрузке

НЕ поставляется:

- Стандартный подвесной пульт управления, не взрывозащищенный

### Подвесной пульт управления

- Подвесной пульт управления SWH 5ex с кулисными переключателями (См. Информацию о продукции "Взрывозащищенные тали и детали кранов", зона 2)



Partner of







## Информация

**На что Вы можете всегда положиться: Служба заказчика фирмы R.STAHL, поставка запасных деталей, ремонт**

Идет ли речь о пунктуальном соблюдении предписанных сроков технического обслуживания или о срочном ремонте: в любом случае важное значение имеют очень короткие пути и быстрая реакция. Всякий раз, когда Вы нуждаетесь в нас: фирма R-STAHJL к Вашим услугам.

### **Служба заказчика фирмы R.STAHL**

Наша Служба послепродажного обслуживания всегда находится в состоянии готовности. Это гарантируется нашими отделениями, филиалами, партнерами по изготовлению и продаже кранов по всему миру. Работы по ремонту и техническому обслуживанию выполняются быстро и экономично квалифицированным персоналом.



### **Оригинальные детали фирмы STAHL**

Если какую-либо деталь требуется заменить, нельзя обойтись без оригинальных запасных деталей. Это единственный путь гарантировать на будущее те преимущества по качеству, которые обеспечивает оборудование фирмы R.STAHL.



### **Другие специальности фирмы R.STAHL:**

#### **Все, что Вам может понадобиться**

Для обеспечения эффективной работы и безопасности во время выполнения операций по техническому обслуживанию часто требуются не только мастерство и техническая квалификация, но и специальные вспомогательные средства и инструменты.

Программа обработки материалов фирмы R.STAHL в этом отношении также полная - от устройства для снятия звездочки цепной передачи до текучей консистентной смазки.



#### **Прейскурант на продукцию**

Вы найдете полную сводку всех специальных инструментов и вспомогательных средств фирмы R.STAHL в прейскуранте на продукцию "Оригинальные запасные детали и специальные инструменты".

#### **Поддержка пользователя**

Если речь идет об оптимальном функционировании изделий и систем с потоком материала, Отдел прикладных технологий фирмы R.STAHL готов помочь словом и делом. Практическая поддержка для Вас часто начинается уже на этапе планирования и далеко не заканчивается после завершения установки и сдачи в эксплуатацию.



## Информация

### **Качество фирмы R.STAHL**

#### **На которое может положиться весь мир**

Строгое соблюдение стандартов по безопасности необходимо также и для талей и кранового оборудования. За 125 лет своего существования фирма R.STAHL Fördertechnik принимала участие в составлении многих из них: таким образом, качество оборудования фирмы R.STAHL является эталоном для всей отрасли. И сегодня фирма R.STAHL не только следует существующим стандартам, но и устанавливает новые стандарты - включая систематическую гарантию качества по всей компании.

### **Гарантийные обязательства**

Любые инвестиции в решения по обработке потока материалов могут и должны быть также экономически жизнеспособными. Чтобы гарантировать, что заказчики фирмы R.STAHL могут положиться на свою покупку, которая будет надежной также и с экономической точки зрения, на все изделия фирмы R.STAHL даются всеобъемлющие гарантийные обязательства.



**Скопируйте - заполните - отправьте факсом**

- Ежегодный отчет
- Программа продукции и достижений фирмы STAHL "Систематические преимущества"
- STAHLService - "Все о Вашем потоке материалов" (только на немецком языке)
- Информация о продукции "Цепные тали"
- Информация о продукции "Канатные тали и детали кранов"
- Информация о продукции "Технология кранов"
- Информация о продукции "Взрывозащищенные тали и детали кранов"
- STAHLplus - Каталог № 4
- Основы взрывозащищенности
- Юридическая база взрывозащищенности
- Прейскурант "Цепные тали"
- Прейскурант "Канатные тали и детали кранов"
- Прейскурант "Технология кранов"
- Прейскурант "Взрывозащищенные тали и детали кранов"
- Прейскурант "Оригинальные запасные детали и специальные инструменты"
- Система кодирования положения STAHLTRONIC WCS
- Модуль позиционирования STAHLTRONIC POS
- Мультиконтроллер STAHLTRONIC SMC
- Прейскурант STAHLTRONIC  
CD-ROM - Файлы CAD-Dataservice DXF  
Тали и их детали
- SSC2 "без взрывозащищенности"
- SSCX2 "во взрывозащищенном исполнении"

Фамилия

Фирма

Улица

Почтовый код, город

Телефон

Факс

Электронная почта

# ФИРМА R.STAHL ПО ВСЕМУ МИРУ



## Электронная почта

◆ Северо-восток	Ганновер	+49 511 90198-0	+49 511 90198-98	info.hannover@stahl.de
	Берлин	+49 3322 240170	+49 3322 240172	info.berlin@stahl.de
	Гамбург	+49 4122 56813	+49 4122 56913	info.hamburg@stahl.de
◆ Юго-восток	Мюнхен	+49 89 329542-0	+49 89 329542-31	info.muenchen@stahl.de
	Лейпциг	+49 341 46277-31	+49 341 46277-49	info.leipzig@stahl.de
◆ Юго-запад	Штутгарт	+49 711 4094-411	+49 711 4094-365	info.stuttgart@stahl.de
	Франкфурт	+49 6002 9109-33/34	+49 6002 9109-30	info.frankfurt@stahl.de
◆ Запад	Дюссельдорф	+49 211 970 04-0	+49 211 97004-50	info.duesseldorf@stahl.de
• Франция	Париж	+33 1 39985060	+33 1 34111818	stahl@wanadoo.fr
• Великобритания	Бирмингем	+44 121 7676400	+44 121 7676490	info@r.stahl.co.uk
• Италия	Сан-Коломбано	+39 0185 358391-2	+39 0185 358219	info@stahl.it
• Нидерланды	Харлем	+31 23 51252-20	+31 23 51252-23	info@stahl4u.nl
• Австрия	Линц	+43 732 641111-0	+43 732 641111-33	office@rstahl.at
• Португалия	Лиссабон	+351 21 44471-60	+351 21 44471-69	ferrometal@ferrometal.pt
• Швейцария	Ааргау	+41 62 86540-60	+41 62 86540-80	info@stahl-fribos.ch
• Сингапур	Сингапур	+65 65 6271 2220	+65 65 6377 1555	rstahlf@mbox5.singnet.com.sg
• Испания	Мадрид	+34 91 661-5500	+34 91 661-2783	stahl@idecnet.com
• США	Чарльстон	+1 843 767-1951	+1 843 767-4366	sales@stahlus.com
• Бразилия	Эмбу	+55 11 47810266	+55 11 47042732	stahl@sti.com.br
• Объединенные Арабские Эмираты	Дубаи	+971 4 883-5855	+971 4 883-4685	rstahlme@emirates.net.ae
• Индия	Ченнаи	+91 44 2476-6674	+91 44 2476-7835	stahl@vsnl.com
• Китай	Шанхай	+86 21 6485-0011	+86 21 6485-2954	benjamin@rstahl.com.cn
■ Европа	Дания - Финляндия - Югославия - Хорватия - Норвегия - Польша - Швеция - Словакия - Словения - Чешская Республика - Турция - Венгрия			
■ Америка	Аргентина - Чили - Эквадор - Сальвадор - Канада - Колумбия - Мексика - Перу - Уругвай - Венесуэла			
■ Азиатско-тихоокеанский регион	Австралия - Гонконг - Индия - Индонезия - Малайзия - Пакистан - Сингапур - Тайвань - Таиланд			
■ Африка	Египет - Южная Африка			
■ Ближний Восток	Иран - Израиль - Ливан			
◆ Отделения	• Филиалы			■ Партнеры по продаже



Partner of



Россия ООО "КранШталь" 109451, г.Москва, ул. Верхние поля, д.28  
тел./факс: +7 495 2253788 +7 495 9214517 info@stahlcranes.ru

→ www.kranstahl.ru  
→ www.tali-market.ru

→ www.servis-kran.ru  
→ www.stahlkranes.ru