

Канатная таль SH

01.2021



Partner of Experts

STAHL
CraneSystems



Канатная таль SH

Программа канатных талей SH известна во всем мире своими первоклассными и прогрессивными изделиями в области подъемно-крановой техники.

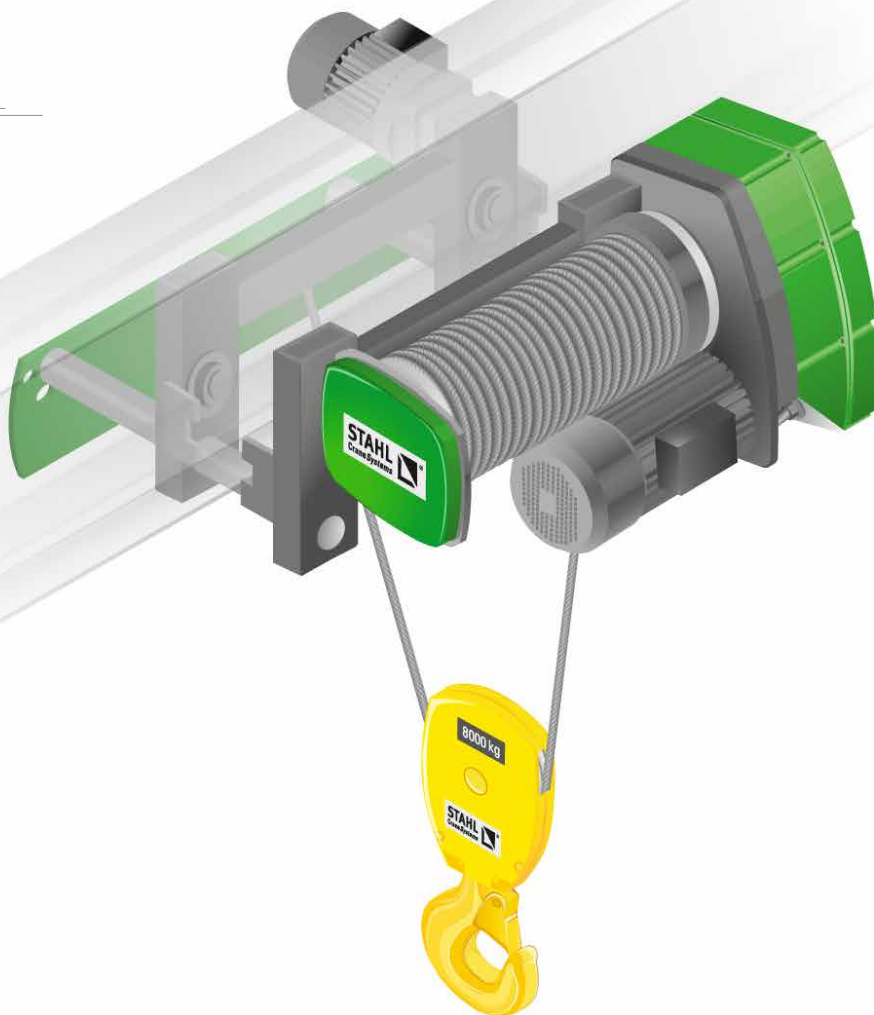
Благодаря своей компактной конструкции, эффективным функциям и характеристикам, а также своим компонентам, опробованным на практике и не требующим техобслуживания, серия SH представляет собой надежную канатную таль для пользователей, производителей кранов и промышленного оборудования.

Стандартные комплектующие можно комбинировать с оригинальными прецизионными компонентами, что позволяет разработать идеальное решение во многих областях применения. Благодаря модульной системе SH можно точно адаптировать к потребностям заказчика. Канатные тали серии SH доступны в пяти типоразмерах и 27 вариантах грузоподъемности с допустимой нагрузкой от 500 кг до 32.000 кг. Эти канатные тали можно использовать для выполнения стационарных подъемных работ или же вместе с ходовым механизмом в стандартных или специальных кранах, а также при монтаже промышленного оборудования.

Благодаря своему многолетнему опыту в качестве ведущего производителя подъемной техники во взрывозащищенном исполнении мы являемся надежным партнером в тех областях применения, где должна быть обеспечена взрывозащита или требуется применение под открытым небом или в жестких условиях. Так, например, канатные тали серии SH могут быть выполнены таким образом, что они отвечают требованиям зон 1, 2, 21 или 22 согласно директивам ATEX/IECEX, а также требованиям класса I, раздел 1, и класса I, раздел 2, согласно NEC и CEC. Кроме того, канатные тали могут быть поставлены в исполнении, соответствующем стандартам организаций INMETRO (Национальный институт метрологии, стандартизации и качества промышленности, Бразилия), KOSHA (Корейский Институт по технике безопасности и охране здоровья) и TC RU (сертификат соответствия Таможенного союза, Россия). Серия SH доступна также со степенью защиты IP66, которая требуется для использования оборудования под открытым небом или под действием струи воды. Если требуется защита от конденсации или очень низких температур, серию SH можно модифицировать таким образом, чтобы она отвечала и этим требованиям. Будучи ведущим предприятием в области подъемно-транспортной техники, мы поставляем канатные тали, точно соответствующие конкретному случаю применения.

Факты

- 5 типоразмеров, 27 вариантов грузоподъемности
- Стационарное исполнение или различные ходовые механизмы для кранов и промышленного оборудования
- Высокая эксплуатационная надежность благодаря серийно изготавливаемым высококачественным компонентам техники безопасности
- Практически не требует техобслуживания, низкий износ, долгий срок службы, высокий рейтинг согласно стандартам FEM/ISO
- Серийное изготовление с двумя скоростями подъема и перемещения
- Чрезвычайно плавные режимы пуска и торможения
- Компактные размеры благодаря U-образной конструкции
- На выбор взрывозащищенное исполнение согласно ATEX, IECEX, NEC, CEC, INMETRO, KOSHA и TC RU



Однорельсовые ходовые механизмы KE с канатными таями серии SH могут быть поставлены в стандартном исполнении с грузоподъемностью до 16.000 кг.



STAHL CraneSystems® с Magnetek®: Первостепенная мощность. Ключевые в масштабах отрасли средства управления.



В будущем канатные тали STAHL CraneSystems будут стандартно оснащаться преобразователями частоты компании Magnetek. Это объединит типичные для STAHL CraneSystems производительность и надежность с ключевыми конструктивными признаками и функциями управления компании Magnetek.

Каждая канатная таль SH может быть оборудована преобразователями компании Magnetek, что позволяет получить уникальный интеллектуальный вариант для решения подъемных задач. Компания Magnetek известна во всей отрасли своими удобными для пользователя системами управления и обширными интегрированными функциями безопасности. Благодаря преобразователям компании Magnetek подъемное устройство всегда готово к работе с высокой точностью, необходимой для решения подъемных задач.

Имеется также канатная таль с системами дистанционного радиуправления компании Magnetek, которые сочетают в себе новейшее электронное оборудование с легкой эргономичной конструкцией и удобством управления. Независимо от того, предпочитает ли оператор устройство управления с кнопками или с командоконтроллером, наши системы дистанционного радиуправления компании Magnetek можно индивидуально адаптировать практически к любым условиям применения.

Вместе компании STAHL CraneSystems и Magnetek предлагают интеллектуальную технику для любых работ по подъему и позиционированию. Это обеспечивает более высокий уровень безопасности для оператора и меньшую нагрузку на конструкционные, механические и управляющие устройства.

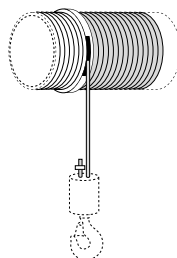
Конструктивное исполнение и варианты ходовых механизмов

Канатные тали серии SH имеются с различными вариантами канатного барабана и ходового механизма и, таким образом, обеспечивают необходимую гибкость и разнообразие для самых различных случаев применения. Установки можно адаптировать к конкретным требованиям не только в качестве стационарных подъемно-тяговых устройств, но и для использования с ходовым механизмом или для монтажа промышленного оборудования. Все ходовые механизмы обладают двумя скоростями перемещения. По требованию заказчика они могут быть поставлены с другими значениями скорости или с преобразователем частоты. Благодаря компактной конструкции и чрезвычайно малому расстоянию подхода можно оптимально использовать даже ограниченное пространство.

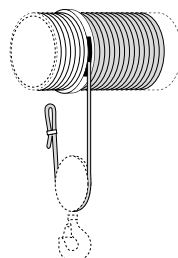
Одноканавочный канатный барабан

Модель с одноканавочным канатным барабаном можно использовать в стационарных подъемно-тяговых устройствах или комбинировать с различными вариантами ходового механизма.

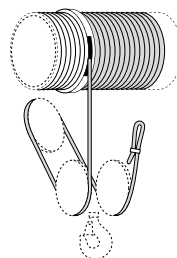
Стандартная запасовка



1/1



2/1

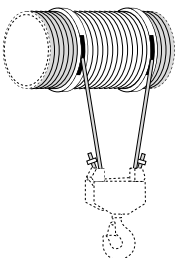


4/1

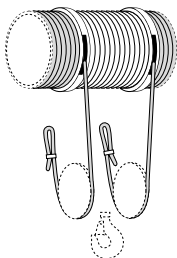
Двуканавочный канатный барабан

Если при подъеме и опускании груза смещение крюка нежелательно, мы рекомендуем эту модель с двуканавочным канатным барабаном (правая/левая намотка). Такое исполнение можно использовать как в стационарных условиях, так и с ходовыми механизмами.

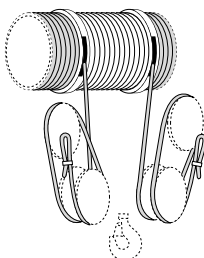
Запасовка без смещения крюка



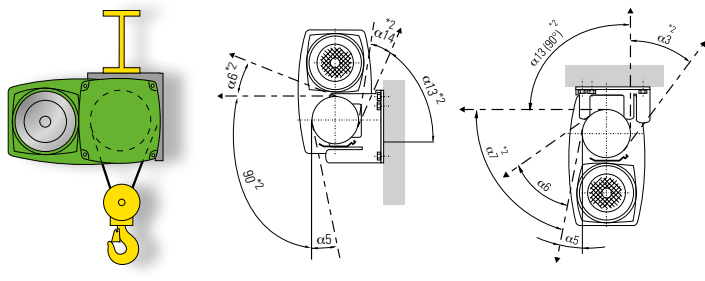
2/2



4/2

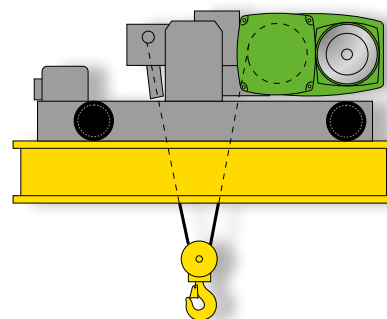


8/2



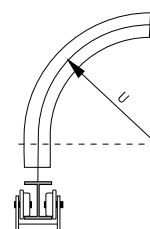
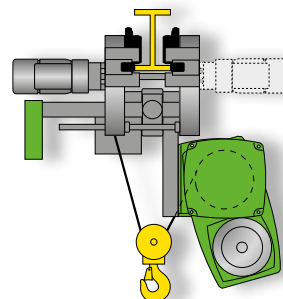
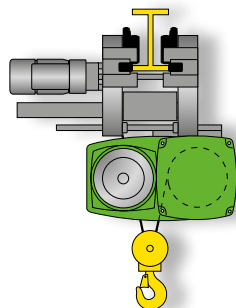
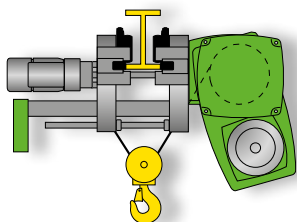
Стационарная

Канатную таль SH можно использовать в качестве стационарного подъемного или тягового устройства, например, при монтаже промышленного оборудования. При этом в зависимости от условий применения можно изменять угол схода каната, крепление подъемного механизма и монтажное положение подъемного двигателя.



Двухрельсовый ходовой механизм OE

Двухрельсовый ходовой механизм OE разработан для двухбалочных мостовых кранов. Его компактная конструкция обеспечивает небольшое расстояние подхода и габаритную высоту в ограниченном пространстве. Двухрельсовые ходовые механизмы во всем диапазоне грузоподъемности доступны с различной шириной колеи и автоматически компенсируют неровности подтележного рельсового пути.



Однорельсовый ходовой механизм KE

Однорельсовый ходовой механизм KE используется на монорельсовых дорогах и в однобалочных мостовых кранах. Особенно низкая монтажная высота ходового механизма обеспечивает большие проходы для крюков даже при низких потолках.

Ходовой механизм нижнего пояса UE

Строительная ширина ходового механизма нижнего пояса UE мала и специально предназначена для узких расстояний прохода. Он используется на монорельсовых путях и однобалочных мостовых кранах.

Поворотный ходовой механизм DKE

Для частых входов в повороты и для малых радиусов в Вашем распоряжении поворотный ходовой механизм DKE. В зависимости от радиуса поворота, ширины фланца пути или использования оснащается одним или двумя двигателями передвижения. Боковые направляющие ролики передвигаются, получая незначительный износ. Поворотный ходовой механизм DUE предназначен для грузоподъемности до 10.000 кг.

■ Стандарт
□ Опция

Тип	Грузоподъемность до [кг]	Стационарная	Двухрельсовый ходовой механизм OE	Однорельсовый ходовой механизм		
				KE	UE	DKE
SH 3	3.200	■	■	■	■	■
SH 4	6.300	■	■	■	■	■
SH 5	10.000	■	■	■	■	■
	12.500	■	■	■	■	□
SHR 6	16.000	■	■	■	■	□
SH 6	25.000	■	■	□	■	□
	32.000	■	■	□	□	□

Техника

Каждая канатная таль SH оснащена передовой и надежной техникой. Практически не требующие техобслуживания компоненты модульной канатной тали тщательно согласованы друг с другом и гарантируют оптимальную работу, высокую производительность и долгий срок службы. Серийные компоненты техники безопасности, такие как концевой выключатель редуктора, датчик контроля температуры двигателей и устройство защиты от перегрузки, а также поставляемые по желанию дополнительные тормоза, обеспечивают высокий уровень безопасности для оператора и оборудования.

1 Канат и направляющая каната



- Специальный канат с большой гибкостью и долгим сроком службы
- Опробованная на практике закрытая направляющая каната из чугуна с шаровидным графитом без ограничений, обусловленных температурой
- Материал GJS (старое обозначение GGG 40) для очень высоких и очень низких температур
- 360-градусное устройство для натяжения каната для предотвращения провисания

2 Лакирование



- Стандартное лакокрасочное покрытие желто-зеленого RAL 6018 и черно-серого RAL 7021 цвета
- Высококачественное грунтовое покрытие и покрывной лак для нормальных условий применения
- Специальное лакокрасочное покрытие для использования под открытым небом или в условиях коррозии
- Цвет по желанию заказчика

3 Ограничитель грузоподъемности



- Постоянный контроль подвешенных грузов с помощью электронного оборудования
- Возможно ограничение максимальной нагрузки путем определения веса в точке крепления каната при многократной запуске

4 Редуктор подъема

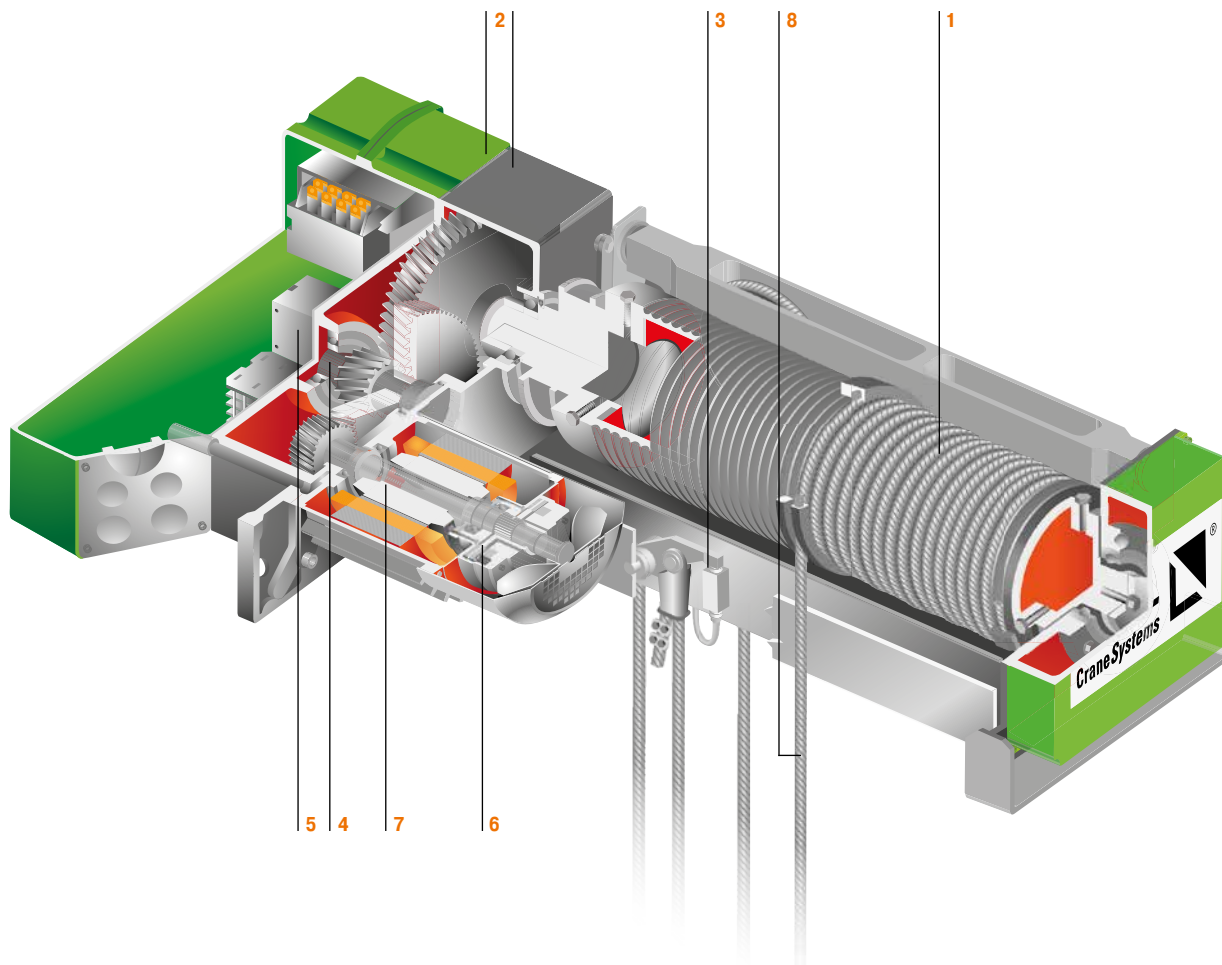


- Все ступени редуктора со смазкой в масляной ванне на весь срок службы
- Работа с низким уровнем шума благодаря использованию современной техники

5 Регулирование и управление работой двигателя SLE/SMC



- Мониторинг состояния в серийном исполнении
- Пониженная нагрузка за счет подавления толчкового режима
- Поставляется для всех распространенных значений управляющего напряжения
- Высокий уровень безопасности за счет использования реле с параметрами с большим запасом
- Контроль температуры подъемного и ходового двигателя



6 Тормоз



- Не требующий техобслуживания безабетовый тормоз, дополнительная регулировка не требуется
- Большой срок службы благодаря назначению параметров с большим запасом
- Легкость доступа снаружи и возможность контроля
- Низкий уровень износа благодаря системе управления двигателем
- Степень защиты IP65, опционально IP66

7 Двигатель



- Специальный двигатель для подъемных механизмов
- Классификация в соответствии с требованиями FEM/ISO, высокие продолжительность включения и частота переключений
- Степень защиты IP55, опционально IP66, класс нагревостойкости F
- Расположен снаружи канатного барабана, очень хорошее охлаждение, удобное техобслуживание
- Контроль температуры с помощью терморезисторов с положительным ТКС

8 Канатный привод



- Низкий износ каната благодаря оптимизированному соотношению диаметра барабана и роликов
- Гибкий проволочный канат с большим сроком службы
- Износостойкие отводные ролики, благодаря точной обработке канавок канатного барабана особенно щадящее отношение к канату
- Барабан легко доступен для замены каната
- Прочная блочная обойма крюка небольшой высоты, несмотря на большие размеры крюка

Опции

Для программы канатных талей SH имеются многочисленное специальное дополнительное оборудование, что не только делает канатные тали более мощными, надежными и универсальными, но и позволяет точнее адаптировать их к конкретным условиям применения. Со всеми возможными дополнительными устройствами, от изготовленных по заказу устройств управления и концевых выключателей до индикаторов нагрузки и тормозов, канатную таль SH можно спроектировать точно в соответствии с требованиями заказчика. Если требуется специальное дополнительное оборудование для конкретных случаев применения, которое не показано на следующих страницах, необходимо зайти на наш интернет-сайт www.stahlcranes.com или обратиться непосредственно к нам.

Устройство управления



- Надежное устройство управления с ударной кнопкой аварийного останова и управляющей линией
- Коммутационные элементы для подъема, перемещения тележки и движения крана всегда двухступенчатые
- Степень защиты IP65
- Дополнительные кнопки, например, для включения звукового сигнала, могут быть легко реализованы

Аварийный выключатель подъема (концевой выключатель редуктора)



- В серийном исполнении подъемный механизм имеет концевой выключатель редуктора для самого верхнего и самого нижнего положения крюка и рабочий концевой выключатель для самого верхнего положения крюка
- По желанию выключатель может быть снабжен максимально восемью коммутационными элементами. Благодаря этому можно реализовать дополнительные позиции останова и зависящее от эксплуатации концевое отключение в самом нижнем положении крюка

Мультиконтроллер SMC



- Непрерывный контроль нагрузки посредством отключения при перегрузке даже при неподвижном подъемном механизме
- Защита от перегрузки благодаря автоматическому устройству контроля нагрузки ALC
- Регистратор нагрузочных параметров для суммирования рабочего времени в зависимости от нагрузки
- Регистрация производственных параметров, например, количества рабочих часов, совокупности нагрузок, количества включений двигателя и нагрузочных циклов
- Возможен обмен данным с ПК

Концевой выключатель передвижения



- В качестве специального дополнительного оборудования имеется концевой выключатель движения на ходовом механизме тележки
- Ограничение в обоих направлениях движения
- Переключение «быстро/медленно» (предварительное отключение)
- Коммутационные контакты рассчитаны на управляющий ток
- Степень защиты IP66

Индикатор нагрузки



- Четырехразрядный 7-сегментный индикатор нагрузки SLD (STAHL Load Display), большой формат, свечение красным цветом
- Может быть поставлен с различными интерфейсами (в том числе CAN)
- Высота цифр на выбор 60, 100 или 150 мм
- Может комбинироваться с датчиком перегрузки подъемного механизма и доступным в качестве опции мультиконтроллером SMC; дополнительных приспособлений или захватов не требуется, габаритная высота подъемного механизма остается неизменной

Сигнальные устройства



- На ходовом механизме могут быть установлены оптические и акустические датчики сигнала, например, звуковой сигнал или мигающее устройство предупредительной сигнализации
- Сигнализаторы могут срабатывать от выключателя на устройстве управления

Ручное растормаживание тормоза механизма подъема



- Устройство растормаживания позволяет вручную отпустить тормоз подъемного механизма и опустить груз при сбое питания
- По желанию заказчика каждый подъемный механизм может быть оснащен этим устройством в дополнение к стандартному тормозу

Тормоз канатного барабана



- Высокий уровень безопасности за счет дублирующей тормозной системы
- Выполнен в виде улавливающего и остановочного тормоза, предотвращает падение груза даже при поломке редуктора
- Опциональное включение по сигналу датчика скорости и реле безопасности

Опции дистанционного радиуправления

Наша обширная программа систем дистанционного радиуправления компании Magnetek может быть индивидуально согласована с требованиями практически любого варианта применения. Наши надежные устройства управления с кнопками или командоконтроллером обеспечивают операторам наилучший обзор рабочей зоны, высокий уровень надежности, обратную связь по данным и долгий срок службы. Наша производственная программа предлагает комплексные системы дистанционного радиуправления от обычных устройств до самых современных систем. Системы дистанционного радиуправления компании Magnetek соответствуют требованиям EN ISO 13849-1 PL d и по желанию заказчика могут быть поставлены во взрывозащищенном исполнении согласно ATEX/IECEx. Системы дистанционного радиуправления для тандемных кранов спроектированы в соответствии с EN 15011.

Flex Vue®



Устройство Flex VUE имеет встроенный цветной дисплей высокого разрешения, который для обеспечения безупречной работы установки непрерывно информирует оператора о текущем состоянии системы и диагностике ошибок. Поскольку диагностическая информация доступна сразу же, можно быстрее решать возникающие проблемы, лучше планировать работы по техобслуживанию и, в конечном итоге, можно снизить время простоев.

- Быстрое конфигурирование для более быстрой подготовки установки к работе
- Настраиваемое регулирование скорости для более точного управления движениями подъема и перемещения
- Ударопрочный и водонепроницаемый корпус из термостойкой пластмассы, который выдерживает даже жесткие окружающие условия
- Компактная и легкая конструкция, защищающая оператора от переутомления

Flex Wave



Устройство Flex Wave обеспечивает надежную и безопасную передачу данных, имеет инновационные свойства и современные функции, которые позволяют надежнее и экономичнее выполнить работы по подъему и позиционированию грузов. Эргономичные и легкие передатчики обеспечивают высокий уровень комфорта при работе. Поскольку они выполнены из композитного материала на основе пластмассы, армированной стекловолокном, они отличаются особой прочностью и долговечностью.

- Программа сканирования канала для предотвращения радиопомех
- Zero G для предотвращения нежелательных движений груза
- Класс защиты IP66 для внутреннего и наружного использования
- Вспомогательное оборудование, предлагающее дополнительную защиту и гибкость, например, резиновая манжета

MLTX2™



Будучи одним из самых легких на рынке командоконтроллеров, MLTX2 спроектирован специально для обеспечения высокого комфорта при работе. На выбор имеются различные рычаги, джойстики и тумблеры, с помощью которых можно точно согласовать командоконтроллер с различными требованиями.

- Надежная система кодов допуска, благодаря которой сигнал активирует только предназначенные устройства
- Синтезированная генерация частоты с повышенной надежностью
- Класс защиты IP66 для жестких условий эксплуатации
- Имеется допуск ATEX и IECEx для использования в зоне 0, зоне 1 и зоне 2:
 - Допуск ATEX: II 1 G Ex ia IIC T3/T4 Ga · IECEx: Ex ia IIC T3/T4 Ga
- По желанию может быть оборудован графическим дисплеем и двухканальной обратной связью для получения текущей информации о состоянии системы

		Стандарт	Опция
Температура окружающей среды		–20 °C до +40 °C	–40 °C до +80 °C
Класс защиты по IEC/EN 60529		IP55	IP66
Лакирование	Цвет	Черно-серый/зелено-желтый RAL 7021/6018	во все другие цвета из цветовой гаммы RAL
	Толщина покрытия	60 µm до 80 µm	120 µm до 320 µm
Покрытие/Нанесение порошка		Полиуретановый покровный лак	Основа из эпоксидной смолы (240/320 µm)
Устройства управления		–	Пульт управления с/без показаний нагрузки
			Система дистанционного радиоуправления с кнопками или командоконтроллером
Управление		Для краностроителей без трансформатора и контактора крана	Комплексное управление с трансформатором и контактором крана
			Подключение мотора подъема находится в коробке выводов
Управление двигателя подъема		с переключением полюсов или с частотным управлением, диапазон регулирования 2...100 %	частотно-регулируемое, диапазон регулирования 1...100 %
Управление двигателя передвижения	50 Гц	5/20 м/мин	2,5/10 м/мин или 8/32 м/мин
	60 Гц	6,3/25 м/мин	3,2/12.5 м/мин или 10/40 м/мин
	50/60 Гц	2,5...25 м/мин частотно-регулируемое	4,0...40 м/мин частотно-регулируемое
Подводимое к двигателю напряжение	50 Гц	380–415 В	возможны все без исключения напряжения
	60 Гц	440–480 В	
Канат	по DIN EN 12385	без покрытия или оцинкованный	–
	Коэффициент безопасности	как правило ≥ 4.0	Специальный канат и повышенный коэффициент безопасности
Канатный привод		Крюковая блочная обойма, канатный отвод, канатные подвесы и проволоочный канат с запасовкой: 1/1, 2/2-1, 2/1, 4/1, 4/2-1, 8/2-1, дополнительно: 2/2-2, 4/2-2	Двойной грузовой крюк
			дополнительные крюковые блочные обоймы или отводные ролики, специальная запасовка
Концевой выключатель	Аварийный концевой выключатель подъема	для наивысшего и самого низшего положения крюка и отключение подъема для наивысшего положения крюка	с дополнительными элементами переключения для дополнительных позиций остановки крюка
	Концевой выключатель передвижения	–	до четырех переключений – предварительное и концевое отключение в обоих направлениях движения, дистанцирование
Ограничитель грузоподъемности		SLE	SMC
Сигнализатор		–	Сирена, мигающий свет
Визуальное отображение информации		–	индикатор нагрузки большого формата SLD, дисплей на пульте управления, считывается на ПК
Обмен данными		–	RS 232, RS 485, CAN
Контроль температур двигателей подъема и передвижения		Терморезисторный температурный шуп, включая отключающий прибор	–
Механический предохранитель		Предохранительная опора при поломке колеса	Фиксатор колеса, устройство для предотвращения схода с рельсов
		Буфер на всех ходовых механизмах	Концевые отбойники на рельсах
Тормоз механизма подъема		электромагнитный дисковый тормоз с бесзастежковыми тормозными накладками	ручное растормаживание тормозов, или привод с улучшенными характеристиками на основе Twin Drive Concept
			Тормоз канатного барабана
			Контроль отпускания тормоза
			Контроль износа

Преобразователь частоты

Для обеспечения интеллектуального выполнения подъемных работ преобразователи частоты IMPULSE® компании Magnetek непрерывно контролируют многие параметры окружающей среды и функциональные параметры подъемных механизмов, среди которых температура двигателя, предельные значения задержки, функция торможения и частота вращения двигателя. Преобразователи частоты отвечают за соблюдение безопасных предельных значений функций, благодаря чему не только уменьшается усталость материалов, но и увеличивается надежность и продолжительность работы.

Для ходового механизма преобразователь частоты IMPULSE®·VG+ серии 4 предлагает надежную и удобную для пользователя систему управления, а также ключевые в масштабах всей отрасли характеристики и функции, обеспечивающие надежность работы. IMPULSE·VG+ имеет для стационарных подъемных или тяговых устройств, однорельсовых, двухрельсовых ходовых механизмов и ходовых механизмов с подвесной тележкой. Дисплей с удобной для пользователя клавиатурой имеет 5 строк по 16 знаков в каждой и программируемые клавиши, а также предлагает улучшенный выбор параметров. Благодаря этому навигация и считывание диагностической информации стали еще проще.

Для движений перемещения преобразователь частоты IMPULSE®·G+ Mini позволяет реализовать расширенные настройки скорости, улучшенный контроль нагрузки, высокую продолжительность включения и более долгий срок службы крана. Компактные размеры IMPULSE·G+ Mini позволяют использовать устройства управления в небольшом корпусе, в результате чего система требует меньших затрат. Как аппаратное, так и программное обеспечение специально рассчитано на условия эксплуатации надземного подъемно-транспортного оборудования и протестировано в широких масштабах. Преобразователь частоты IMPULSE·G+ Mini пригоден как для управления движениями перемещения однорельсовых и двухбалочных систем, так и движениями кранов.

Факты

- Программирование различных параметров привода
- Резервное копирование параметров (сохранение и копирование)
- Контроль функций привода
- Считывание буквенно-цифровых инструкций по диагностике ошибок
- Дистанционный контроль

IMPULSE VG+ стандартное исполнение и опции	
Измерение высоты крюка По сигналу инкрементного датчика можно определить высоту крюка на основании калибровочного положения	Распознавание обрыва фазы Распознает обрыв фазы на входе и удерживает груз в безопасном положении
Распознавание провисания каната Показывает оператору, что канат работает без нагрузки	Компенсация пробуксовки Пробуксовка двигателя автоматически компенсируется
Тест тормозов при остановке В конце процесса подъема проверяется, надежно ли тормоза могут удерживать груз. Если тормоза отказали, груз удерживается двигателем и раздается предупредительный звуковой сигнал	Обратный сигнал датчика угла поворота Преобразователи частоты IMPULSE-VG+ непрерывно контролируют частоту вращения и крутящий момент двигателя с целью обеспечения оптимальных рабочих характеристик и надежного контроля груза
Торможение генератором Частота вращения двигателей уменьшается с помощью генератора. Тормоза используются только в качестве остановочных тормозов и для аварийного торможения. Это снижает износ тормозных накладок	Надежное отключение крутящего момента Резервная аппаратная схема безопасности гарантирует отключение питания двигателя и тормоза, когда аварийный выключатель или система управления с устройством безопасности размыкает вход цифрового сигнала преобразователя
Micro-Speed™ Позволяет оператору линейно изменять частоту вращения двигателя. Это может помочь при позиционировании грузов	Контроль крутящего момента при трогании с места Дополнительную безопасность обеспечивает проверка перед отпусканьем тормоза способности двигателя надежно удерживать груз
Защита от короткого замыкания Распознает короткое замыкание в двигателе и тем самым предотвращает дальнейшие ошибки	

IMPULSE G+ Mini стандартное исполнение и опции	
Гашение раскачивания груза Заметно уменьшает нежелательное раскачивание груза при движении	Автоматическая настройка Преобразователь частоты предлагает автоматическую настройку в статических условиях для сложных условий применения
Защита двигателя от тепловой перегрузки Уменьшает вероятность повреждения двигателя	Quick stop™ Уменьшает вероятность столкновений крана
Micro-Speed™ Позволяет оператору линейно изменять частоту вращения двигателя. Это может помочь при позиционировании грузов	Надежное отключение крутящего момента Резервная аппаратная схема безопасности гарантирует отключение питания двигателя и тормоза, когда аварийный выключатель или система управления с устройством безопасности размыкает вход цифрового сигнала преобразователя
Safe operating windows™ Снижает вероятность программирования сомнительных параметров	Безопасность EN 61800-5-2, EN 61508, SIL2, схема блокировки в аппаратном обеспечении

IMPULSE VG+



IMPULSE G+ Mini



Инжиниринг

С помощью инноваций и индивидуальной адаптации наши специалисты определяют подъем и транспортировку грузов всегда заново и с учетом всех требований, в том числе и во взрывоопасных областях. На основании нашего широкого ассортимента продукции они разрабатывают тщательно созданные стандартные и специальные решения высочайшего качества в подъемно-крановой технике. Вряд ли другой производитель может предложить потребителю такое разнообразие высококачественной, недорогой продукции и индивидуальных решений.

Наш опыт и знания, полученные в течение более 140 лет работы в области крановой техники, позволяют в короткие сроки разработать и реализовать концепцию решения конкретного проекта. По желанию заказчика могут быть предоставлены все специальные модели канатных талей, а также специальные решения во взрывозащищенном исполнении для класса I, раздел 2, и зон 1, 2, 21 и 22.

Факты

- Отличная адаптация к конкретному проекту
- Более 140 лет опыта и ноу-хау
- Короткие сроки разработки
- Современность с технической точки зрения благодаря использованию опробованных на практике стандартных компонентов
- Недорого благодаря модульной конструкции системы
- Высокое качество и надежность благодаря собственному изготовлению
- При желании имеются все специальные решения во взрывозащищенном исполнении согласно ATEX, NEC и IECEx



Пример 1 Twin Drive Concept TDC

Twin Drive Concept TDC представляет собой бескомпромиссное решение для подъемных механизмов согласно приложению В DIN EN 14492-2. Подъемные механизмы в TDC-исполнении предназначены для транспортировки расплавленных масс, а также для случаев применения с повышенной опасностью: кислоты, щелочи, газы или транспортировка по газопроводам и кислотопроводам. В серийном исполнении подъемные механизмы оснащены двумя узлами двигатель-редуктор. Оба двигателя всегда управляются синхронно. Тормоза обоих двигателей рассчитаны таким образом, что в случае аварии каждый из них может самостоятельно затормозить или удержать груз. Оба тормоза работают вместе и функционируют как рабочий и остановочный тормоз. В канатных талях с Twin Drive Concept все приводы контролируются с помощью систем мониторинга состояния компании STAHL CraneSystems.

Факты

- TDC предотвращает просадку груза даже при поломке редуктора
- Постоянный контроль тормозов, привода и груза
- Два синхронно управляемых подъемных двигателя и тормоза
- Два отпускаемых вручную тормоза для опускания груза в случае аварии
- Прочная система, полностью расположенная в корпусе
- Использование стандартных компонентов
- Рабочий и аварийный тормоз одинаковой конструкции
- При транспортировке расплавленных масс грузоподъемность максимум на 60 % выше

Строительный размер	Запасовка	Грузоподъемность [t]
SH 50 TDC	4/1	≤ 8
SH 60 TDC	2/1; 4/2-1	≤ 8
SH 60 TDC	4/1; 8/2-1	≤ 16

Предлагается в стационарном исполнении или в исполнении с ходовой частью. Другие виды исполнения по запросу.



Исполнение с канатной талью в качестве вспомогательного подъема

Пример 2 Две канатные тали и стрелочная развязка

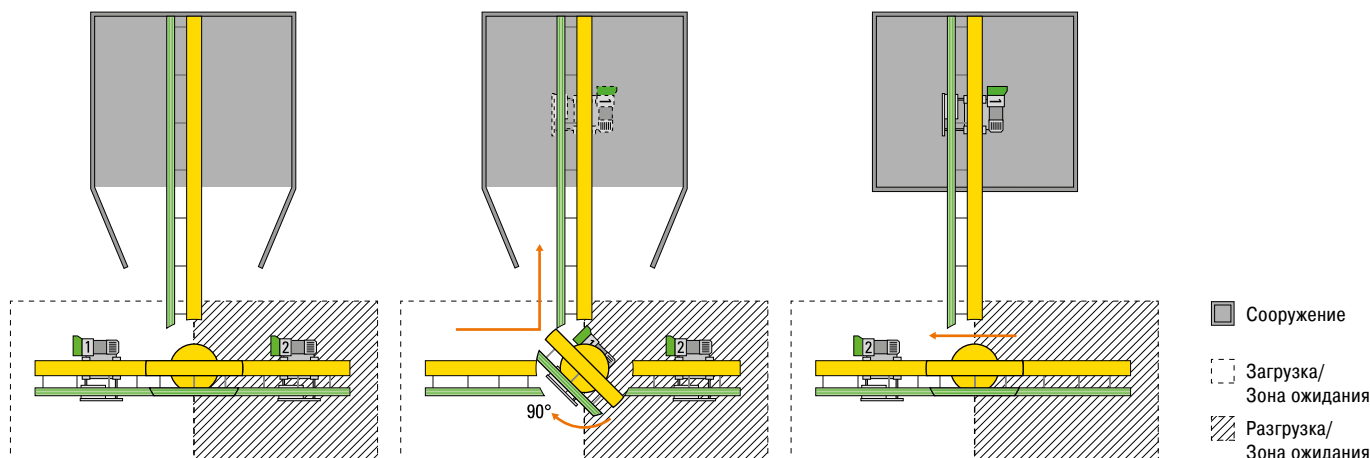
Для эффективного оснащения системы инженеры компании STAHL CraneSystems разработали индивидуальную концепцию решения, при которой две электрически перемещаемые канатные тали SH после входа в установку автоматически переходят под ее управление. Заготовки переворачиваются и втягиваются посредством стрелочной развязки с электрическим приводом.

В сочетании с передачей сигнала по контактному проводу система мониторинга состояния контролирует программируемую систему управления, ограничение грузоподъемности канатных талей и стрелочную развязку. Благодаря эту перегрузка транспортировочной установки исключена. При достижении максимальной грузоподъемности одной канатной тали включается регистрация груза второй канатной тали и процесс подъема прерывается. Процесс подъема снова разрешается только после опускания груза и обусловленной этим разгрузки подъемного механизма. Обе канатные тали и стрелочная развязка работают от стандартных систем дистанционного радиуправления.

После того как система управления установкой в установленном месте автоматически приняла подъемный механизм, он может перемещаться внутри установки. Теперь вторая канатная таль разгружается в зоне разгрузки, затем перемещается в зону загрузки и там загружается. Первая канатная таль освобождается системой дистанционного радиуправления установкой и через стрелочную развязку перемещается в зону разгрузки. Одновременно обе канатные тали не могут перемещаться по стрелочной развязке.

Факты

- Стрелочная развязка с электрическим приводом
- Мониторинг состояния
- Система дистанционного радиуправления с программируемым управлением поворотной переводной стрелкой и передачей машины
- Электрически поворачиваемые грузовые крюки
- Отвечает требованиям в отношении высокого срока службы согласно классификации в соответствии со стандартами FEM/ISO



Пример 3 Канатная таль SH и крановые комплектующие для низких температур во взрывозащищенном исполнении

Во многих регионах земного шара температура зимой может опускаться до -50°C . Такие низкие температуры оказывают влияние на взрывозащиту, электронное и механическое оборудование и материал компонентов крана. Специально для области очень низких температур компания STAHL CraneSystems разработала отдельное решение, все компоненты которого взяты из стандартной программы SH.

Подъемный механизм и система управления канатной талью находятся в теплоизолирующих корпусах. При регистрации внешними датчиками температуры ниже -15°C внутри корпуса включается взрывозащищенный нагреватель. Устройства обогрева во время простоя, установленные на всех двигателях, надежно защищают их от обледенения, образования конденсата и охрупчивания материала.

Управлять крановой установкой можно дистанционно по радио. Однако при температурах ниже -20°C система управления автоматически переключается с радиорежима на ручное управление. Если же температура падает ниже -40°C , кран автоматически выключается. Чтобы работы по техобслуживанию можно было безопасно выполнять даже на снегу и льду, мостки вдоль кранового моста с обеих сторон оборудованы поручнями. Платформы над головными балками крана защищают ходовые приводы и облегчают подъем на ходовой механизм.

Факты

- Канатная таль и компоненты крана во взрывозащищенном исполнении для зоны 1
- Сертификаты ATEX и IECEx
- Автоматическое отключение при температуре -40°C , хранение в остановленном состоянии при температуре до -50°C
- Теплоизолирующий корпус для подъемного механизма и системы управления
- Взрывозащищенные устройства обогрева во время простоя на всех двигателях
- Латунные щетки счищают снег с рельсов
- Мостки с поручнями с обеих сторон для выполнения техобслуживания



Взрывозащищенная канатная таль SH Ex



Компания STAHL CraneSystems известна во всем мире как специалист и лидер мирового рынка в области производства технического оборудования во взрывозащищенном исполнении. Безопасность людей и машин в зонах с взрывоопасным газом или пылью для нас на первом месте. В этом мы не идем ни на какие компромиссы. Как создатель многочисленных инноваций в этой области, мы оказали большое влияние на крановую технику в этих областях применения. Нашу компетенцию подтверждают опыт и ноу-хау, приобретенные на протяжении многих десятилетий, собственные исследования и разработки, а также допуски федерального физико-технического ведомства (PTB) и других контролирующих органов. Подъемная техника компании STAHL CraneSystems относится к числу самой надежной техники рынка в следующих областях: химическая, нефтехимическая и фармацевтическая промышленность, промышленность по переработке пищевых продуктов, энергоснабжение, кораблестроение, а также шельфовая промышленность и сжижение природного газа (LNG).

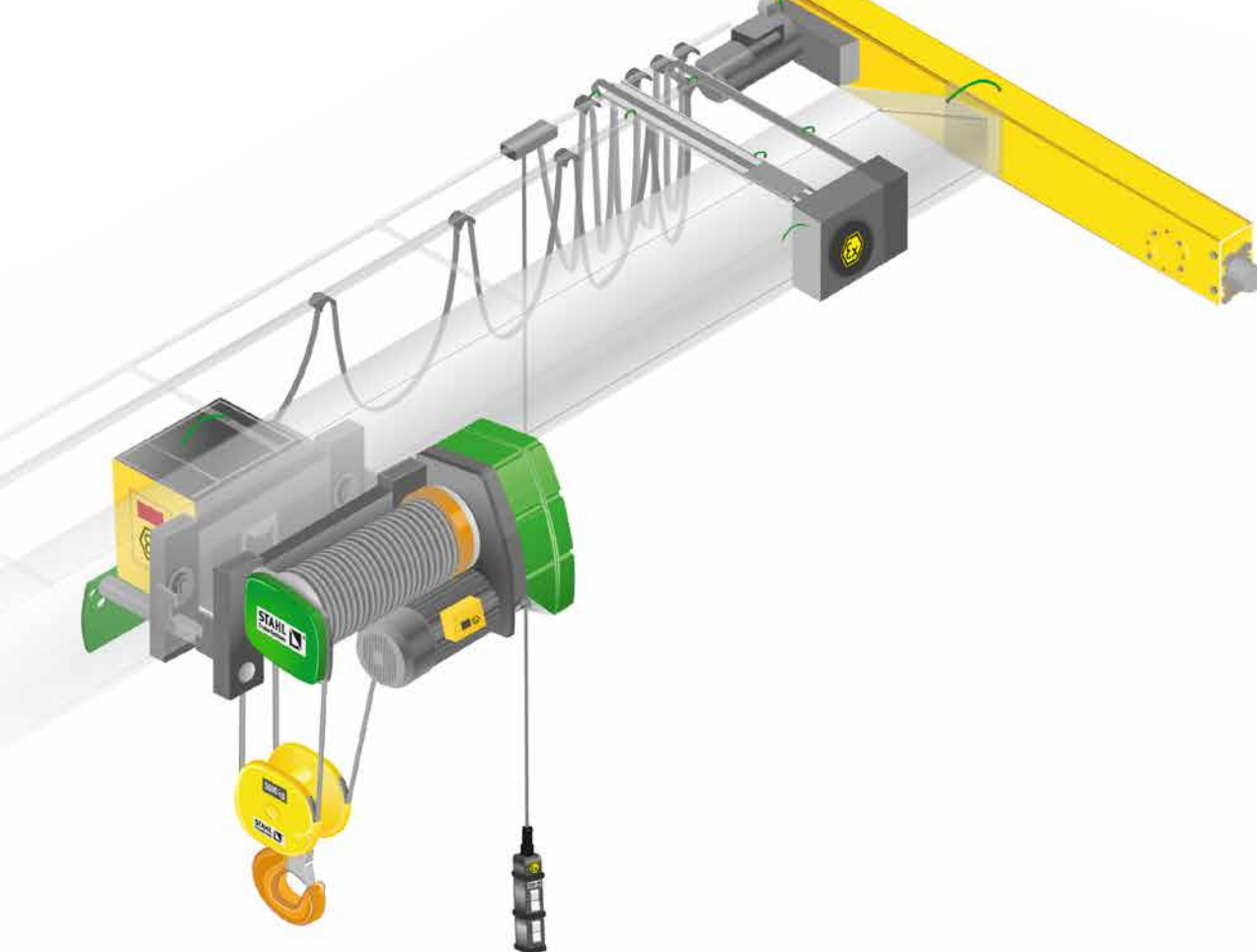
Программа канатных талей SH Ex базируется на высококачественной технике модульного принципа, которая имеется и для канатных талей SH. Все без исключения компоненты канатных талей во взрывозащищенном исполнении изготовлены на нашем собственном производстве, от двигателя до системы управления. Таким мы гарантируем высокий уровень всеобъемлющей взрывозащиты, на который десятилетиями полагаются пользователи, производители кранов и сборщики промышленного оборудования во всем мире. Кроме того, мы гарантируем строгое выполнение требований директив ATEX и IECEx в отношении взрывозащиты механического и электрического оборудования.

Факты

- Международный специалист в области техники во взрывозащищенном исполнении
- Все без исключения оборудование доступно во взрывозащищенном исполнении
- Базируется на канатной тали SH
- Процесс расчета и изготовления сертифицированы согласно стандартам ATEX и IECEx, для оборудования на экспорт согласно NEC и CEC
- Первая в мире полная, широкая программа канатных талей для зон 1, 2, 21 и 22, а также класса I, раздел 1, и класса I, раздел 2, см. таблицу ниже

➔ Дополнительную информацию можно найти на сайте www.stahlcranes.com или в нашей брошюре «Опыт в области взрывозащиты», которую мы охотно вышлем по запросу.

Использование	Категория	Защита от	Класс взрывозащиты
Зона 1	Ex II 2 G	Газ	Ex db eb IIB T4 Gb или Ex db eb IIC T4 Gb
Зона 2	Ex II 3 G	Газ	Ex db eb ec IIB T3 (T4) Gc или Ex db eb ec IIC T3 (T4) Gc
Зона 21	Ex II 2 D	Пыль	Ex tb IIIC T120 °C Db
Зона 22	Ex II 3 D	Пыль	Ex tc IIIC T120 °C Dc
Класс I, раздел 1	NEC 500	Газ	Класс I, Зона 1, IIB T4 Класс I, Раздел 1, Группы C, D и T4
Класс I, раздел 2	NEC 500	Газ	Класс I, Зона 1, AEx db eb IIC T4 Gb Класс I, Раздел 3, Группы A, B, C, D, T4



Канатная таль SH Ex поставляется для газозврывозащищенных Зоны 1 и Зоны 2, а также для пылевзрывозащищенных Зоны 21 и Зоны 22. Она выполняет поставленные перед ней технические, нормативные и практические задачи в соответствии с требованиями ATEX и IECEx.



Взрывозащищенная канатная таль SH Ex транспортирует грузы через несколько этажей в шахте химического завода. Однобалочный мостовой кран грузоподъемностью 5.000 кг управляется с помощью радиоуправления.

Канатные тали SH в работе

Специалисты всех стран сразу же узнают подъемные механизмы и компоненты кранов компании STAHL CraneSystems. Ведь канатная таль SH используется по всему миру в самых различных областях и вариантах решения. Изготовленная с большой тщательностью и с учетом новаций вплоть до самых мельчайших деталей, канатная таль SH благодаря своей универсальности, гибкости и экономичности всегда отвечает требованиям при решении самых разнообразных задач. Компания STAHL CraneSystems представлена своими дочерними компаниями и партнерами по сбыту и краностроению практически на всех континентах.





5



6

- 1 71 подъемный механизм компании STAHL CraneSystems работает на новом вагоностроительном заводе в Беларуси. Каждый двухбалочный мостовой кран оборудован двумя канатными талями SH 60 грузоподъемностью 16.000 кг и 20.000 кг. Дополнительная канатная таль SH 40 грузоподъемностью 5.000 кг работает в качестве вспомогательного подъемного механизма.
- 2 На волновой испытательной установке работает порталный кран с двумя канатными талями SH 6 с Twin Drive Concept и одной канатной талью AS 7 со специальным однорельсовым ходовым механизмом в качестве вспомогательного подъемного механизма. Все подъемные механизмы классифицированы согласно стандартам FEM/ISO в соответствии с ISO M6.
- 3 В Европе существует только одно-единственное предприятие,
- 4 на котором восстанавливаются силовые агрегаты типа Rolls-Royce Trent. Эти силовые агрегаты используются в моделях аэробусов A 330, A 340 и A 380. Сервисная компания, которая относится самым современным и прогрессивным в мире, использует чрезвычайно рациональный метод Vertical-Strip и канатные тали серии от SHF 3 до SHF 6 компании STAHL CraneSystems. Подъемные механизмы работают без перемещения крюка с чрезвычайно слабым раскачиванием груза.
- 5 Крановщик управляет крановой установкой над бумагоделательной машиной с помощью системы дистанционного радиуправления. Чтобы рулон бумаги весом несколько тонн можно было подвесить в крепление машины, его необходимо повернуть. Для этого его поднимают с помощью двух канатных талей SH 6 с независимыми друг от друга грузовыми крюками. Канатные тали можно установить на общем ходовом рельсе с электрическим приводом с правильным расстоянием между крюками.
- 6 Максимальная грузоподъемность крановой установки 12.500 кг распределяется между четырьмя канатными талями SH 30 компании STAHL CraneSystems. При этом каждая канатная таль имеет грузоподъемность 3.200 кг. Функциями крана, обоих подъемных механизмов и захвата поддонов управляют с помощью системы дистанционного радиуправления с командоконтроллером.

Техническая поддержка

Качество вплоть до самых мельчайших деталей — это требование компания STAHL CraneSystems считает для себя обязательным. Наша продукция разрабатывается нашими инженерами и специалистами с большой тщательностью и точно так же тщательно изготавливается, чтобы обеспечить наилучшую производительность и максимальную надежность. Такое высокое качество обеспечивается не только для продукции, которую мы выпускаем, но и для услуг, которые мы оказываем нашим клиентам по всему миру.

Наша команда по сбыту, действующая по всему миру, работает исключительно с компетентными и профессиональными партнерами по производству кранов, чтобы предоставить потребителям лучшие в отрасли предложения по обслуживанию и обучению. Если вы решите приобрести комплектную крановую установку или компоненты крана компании STAHL CraneSystems, вы можете ожидать оптимальной поддержки от наших партнеров. Независимо от того, идет ли речь о консультациях, монтаже новой установки, проверке, техобслуживании, модернизации, поставке запчастей или обучении, мы вместе с нашими партнерами по производству кранов предлагаем профессиональную поддержку по всему миру.





Запчасти — доступны круглосуточно

Наши дочерние компании и многочисленные партнеры по всему миру обеспечивают о надежную поставку запчастей и компетентную помощь на месте. Даже через десятилетия после окончания выпуска серии запчасти можно будет получить по всему миру в любое время.



Обучение

Безопасность имеет для нас особое значение. С помощью обучающих курсов и вебинаров, а также онлайн-программ и информации по технике безопасности мы всегда поддерживаем для наших партнеров по производству кранов и конечных клиентов самый современный уровень в отношении наилучшего использования и техобслуживания нашей продукции. Эта информация имеется для всех основных ассортиментных групп нашей продукции и включает практические и теоретические знания в отношении отдельных изделий и комплектных крановых установок.

Материалы наших обучающих курсов и дополнительную информацию можно найти по адресу:
www.stahlcranes.com/ru/support.



Заводская клиентская служба — работает по всему миру

Наша заводская клиентская служба — это сервисное обслуживание наших клиентов: Она обеспечивает поддержку и помогает своими знаниями специалистам по послепродажному обслуживанию, а также производителям кранов и промышленных установок — всегда и везде. С помощью современных диагностических инструментов и систем мониторинга состояния мы окажем поддержку при выполнении сервисных работ и техобслуживания. Тем самым мы вносим свой вклад в обеспечение безопасности как оборудования, так и операторов. На это можно положиться.

Обратиться в нашу заводскую клиентскую службу можно по адресу customer.service@stahlcranes.com.



MarketingPortal plus — наша онлайн-поддержка

На странице mpplus.stahlcranes.com можно легко и просто просмотреть или загрузить необходимую информацию: брошюры, информация о продукции, техническая документация, изображения и многое другое.



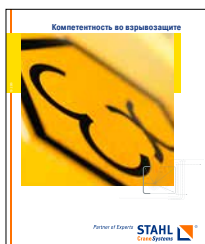
Австралия Австрия Аргентина Бельгия Бразилия **Великобритания** Венгрия Венесуэла Вьетнам Германия Гонконг
Греция Дания Египет Израиль **Индия** Индонезия Иордания Ирландия **Испания** Италия Канада **Китай**

Колумбия Латвия Ливан Литва Малайзия Мексика Нигерия Нидерланды Норвегия **ОАЭ**
Пакистан Перу Польша **Португалия** Россия Румыния **Сингапур** Сирия Словакия

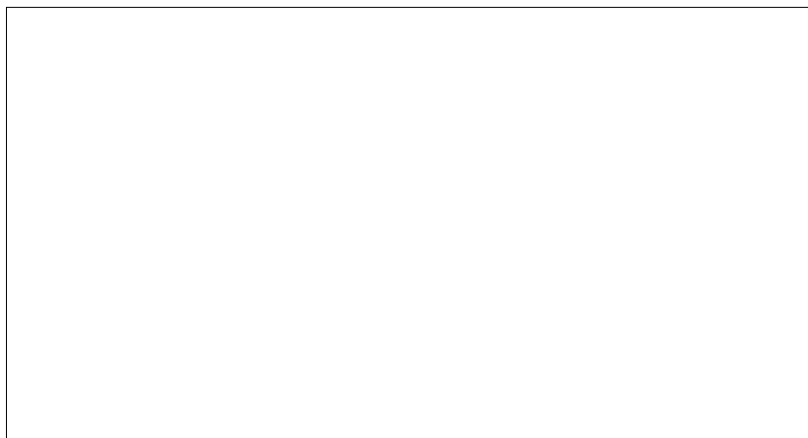
Словения **США** Таиланд Тайвань Турция Уругвай Филиппины Финляндия **Франция** Хорватия
Чешская республика Чили Швеция Эквадор Эстония Южная Африка Южная Корея

Партнеры по продажам **Дочерние компании**

Эту и другие брошюры можно найти на сайте www.stahlcranes.com/download. А также мы с удовольствием вышлем их Вам по почте.



Представлено



STAHL CraneSystems GmbH
Даймлерштр. 6, 74653 Кюнцельсау, Германия
тел +49 7940 128-0, факс +49 7940 55665
marketing.scs@stahlcranes.com
www.stahlcranes.com



MEMBERS OF COLUMBUS MCKINNON

