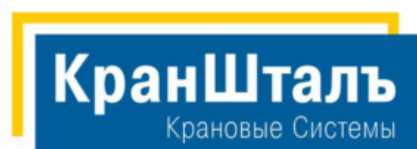


# КранСталь

- DE **Winde SHW 8**  
Produktinformation
- EN **SHW 8 Winch**  
Product Information
- RU **Лебедка SHW 8**  
Информация о продукте



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

Partner of



+7 (495) 225-37-88



**Wegweiser durch diese  
Produktinformation**

Zum schnelleren Auffinden von Daten und Skizzen haben wir Querverweise aufgenommen.

In der Auswahltabelle wird auf die Maßtabellen verwiesen und in den Maßtabellen auf die Auswahltabelle. Siehe auch "Erklärung der Symbole" unten.

**Guide to this Product  
Information**

We have included cross-references to enable you to find data and sketches more quickly.

The selection tables include references to the dimension tables and the dimension tables include references to the selection tables. See also "Explanation of symbols" below.

**Введение в информацию о продукте**

Для наиболее быстрого поиска необходимых параметров и схем мы разработали специальную систему ссылок.

В представленных ниже таблицах типового выбора Вы увидите ссылки на таблицы размеров и типов. Так же см. ниже «Условные обозначения».

**Erklärung der Symbole**



Tragfähigkeit [kg]



Hubgeschwindigkeiten [m/min]



Fahrgeschwindigkeiten [m/min]



Gewicht [kg]



Abmessungen siehe Seite ..



Siehe Seite ..

**Explanation of Symbols**

Safe working load [kg]

Hoisting speeds [m/min]

Travelling speed [m/min]

Weight [kg]

Dimensions see page ..

See page ..

**Условные обозначения**

Грузоподъемность [кг]

Скорость подъема [м/мин]

Скорость передвижения [м/мин]

Вес [кг]

Габариты см. стр. ...

См. стр. ...



|                             | <b>Inhaltsverzeichnis</b>                              | <b>Contents</b>                                | <b>Содержание</b>                              |
|-----------------------------|--|--|--|
|                             | Wegweiser durch diese Produkt-<br>information..... 4/2 | Guide to this Product<br>Information ..... 4/2 | Введение в информацию о продукте..... 2        |
|                             | Erklärung der Symbole..... 4/2                         | Explanation of symbols..... 4/2                | Условные обозначения..... 2                    |
|                             | Winden SHW 8 ..... 4/5                                 | SHW 8 winches..... 4/5                         | Лебедка SHW 8..... 5                           |
|                             | Die Technik im Überblick..... 4/7                      | Technical features at a glance.... 4/7         | Обзор технической продукции..... 7             |
|                             | FEM Tabelle ..... 4/11                                 | FEM table ..... 4/11                           | Таблица FEM..... 11                            |
|                             | Auswahl nach FEM..... 4/11                             | Selection in accord. with FEM .. 4/11          | Выбор по FEM..... 11                           |
|                             | Typenbezeichnung..... 4/13                             | Type designation..... 4/13                     | Типовое обозначение..... 13                    |
|                             | Auswahltabelle ..... 4/14                              | Selection table ..... 4/14                     | Таблица выбора..... 14                         |
|                             | Abmessungen  | Dimensions                                     | Габариты                                       |
|                             | - Stationär ..... 4/20                                 | - Stationary ..... 4/20                        | - Стационарные..... 20                         |
|                             | - Zweischienerfahrwerk ..... 4/25                      | - Double rail crab..... 4/25                   | - Двухрельсовые..... 25                        |
| <b>Elektrik</b>             |  |  |  |
| <b>Electrics</b>            |  |  |  |
| <b>Электрооборудование</b>  | <b>Ausstattung und Option</b>                          | <b>Equipment and options</b>                   | <b>Оснащение</b>                               |
| <b>A010</b>                 | Steuerung..... 4/30                                    | Control ..... 4/30                             | Управление..... 30                             |
| <b>A011</b>                 | Kranbauersteuerung..... 4/33                           | Crane manufacturer's control ... 4/33          |  |
|                             | Komplettsteuerung ..... 4/33                           | Complete control ..... 4/33                    | Комплексное управление..... 33                 |
| <b>A012</b>                 | Steuergerät STH ..... 4/33                             | STH control pendant ..... 4/33                 | Пульт управления STH..... 33                   |
| <b>A013</b>                 | Anschluss- und Steuer-                                 | Supply and control voltage                     | Комбинации подвода напряжения и подключения    |
| <b>A014</b>                 | spannungskombinationen ..... 4/34                      | combinations..... 4/34                         | управления..... 34                             |
|                             | Motoranschlussspannungen..... 4/34                     | Motor supply voltages ..... 4/34               | Подводимое напряжение..... 34                  |
| <b>A017</b>                 |  |  |  |
| <b>A018</b>                 | Temperaturüberwachung..... 4/35                        | Temperature control ..... 4/35                 | Приборы контроля за температурой..... 35       |
| <b>A020</b>                 | Hubendschalter..... 4/35                               | Hoist limit switch ..... 4/35                  | Концевой выключатель подъема..... 35           |
| <b>A021</b>                 | Hub-NOT- und Betriebs-                                 | Emergency and operational                      | Аварийный и эксплуатационный концевой          |
|                             | endschalter ..... 4/36                                 | hoist limit switch..... 4/36                   | выключатель..... 36                            |
| <b>A022</b>                 | Hubbetriebsendschalter ..... 4/36                      | Operational hoist limit                        | Эксплуатационный концевой выключатель..... 36  |
|                             |  | switch ..... 4/36                              |  |
| <b>A030</b>                 | Überlastschutzeinrichtungen .... 4/37                  | Overload protection devices ..... 4/37         | Устройство защиты от перегруза..... 37         |
| <b>A031</b>                 | Überlastabschaltung LET8+SLE2 4/37                     | LET8+SLE2 overload cut-off..... 4/37           | Выключатель перегруза LET8+SLE2..... 37        |
| <b>A032</b>                 | Überlastabschaltung LET9+SLE2 4/38                     | LET9+SLE2 overload cut-off..... 4/38           | Выключатель перегруза LET9+SLE2..... 38        |
| <b>A033</b>                 | Überlastsicherung mit SMC ..... 4/38                   | SMC overload protection ..... 4/38             | Предохранитель от перегруза с SMC..... 38      |
| <b>A034</b>                 | Elektromechanische Über-                               | LA1+SLE2 electromechanical                     | Электромеханический выключатель перегруза      |
|                             | lastabschaltung LA1+SLE2..... 4/38                     | overload cut-off ..... 4/38                    | LA1+SLE2..... 38                               |
|                             | Fahrendschalter ..... 4/39                             | Travel limit switch..... 4/39                  | Концевой выключатель передвижения..... 39      |
| <b>Umgebungsbedingungen</b> |  |  |  |
| <b>Ambient conditions</b>   |  |  |  |
| <b>Внешние условия</b>      | <b>A050</b>  | Use in damp and aggressive                     | Эксплуатация во влажной и агрессивной          |
|                             | Einsatz in feuchter und                                | ambience ..... 4/39                            | внешней среде..... 39                          |
|                             | aggressiver Umgebung..... 4/39                         | IP 66 protection..... 4/39                     | Тип защиты IP 66..... 39                       |
|                             | <b>A051</b>  | Off-standard ambient                           | Эксплуатация в аномальных температурных        |
|                             | Schutzart IP 66 ..... 4/39                             | temperatures..... 4/40                         | условиях..... 40                               |
|                             | <b>A052</b>  | Removable cover over                           |  |
|                             | Anomale Umgebungs-                                     | rope drum..... 4/40                            | Съемный навес над канатным барабаном..... 40   |
|                             | temperaturen..... 4/40                                 | Paint/corrosion protection..... 4/40           | Окрашивание / антикоррозийная защита..... 40   |
|                             | <b>A053</b>  | A20 paint systems..... 4/41                    | Система окрашивания тип A20..... 41            |
|                             | Abnehmbares Abdeckblech                                | A30 paint systems..... 4/41                    | Система окрашивания тип A30..... 41            |
|                             | über der Seiltrommel..... 4/40                         | Alternative colours..... 4/41                  | Другие варианты окрашивания..... 41            |
|                             | <b>A060</b>  | Longer wire rope ..... 4/41                    | Удлиненный проволочный канат..... 41           |
|                             | Lackierung/Korrosionsschutz... 4/40                    | Rope safety factor $\geq 5$ :1..... 4/41       | Коэффициент прочности каната $\geq 5$ ..... 41 |
|                             | <b>A061</b>  | Load hook..... 4/42                            | Однороговый грузовой крюк..... 42              |
|                             | Farbanstriche Typ A20 ..... 4/41                       | Overwind protection ..... 4/42                 | Защита от спутывания..... 42                   |
|                             | <b>A062</b>  | Headroom reduction ..... 4/42                  | Уменьшение рабочей высоты..... 42              |
|                             | Farbanstriche Typ A30 ..... 4/41                       | Non-supply of bottom hook                      | Комплектация без крюковой обоймы..... 42       |
|                             | <b>A063</b>  | block ..... 4/42                               |  |
|                             | Andere Farbtöne ..... 4/41                             | Continued on page 4/4                          | Продолжение..... 4                             |
|                             | <b>A070</b>  |  |  |
|                             | Längeres Drahtseil ..... 4/41                          |  |  |
|                             | <b>A071</b>  |  |  |
|                             | Seilsicherheit $\geq 5$ ..... 4/41                     |  |  |
|                             | <b>A080</b>  |  |  |
|                             | Einfachlasthaken ..... 4/42                            |  |  |
|                             | <b>A085</b>  |  |  |
|                             | Überwickelschutz ..... 4/42                            |  |  |
|                             | <b>A087</b>  |  |  |
|                             | Bauhöhenverkleinerung..... 4/42                        |  |  |
|                             | <b>A090</b>  |  |  |
|                             | Wegfall der Hakenflasche..... 4/42                     |  |  |



**Fahrwerk  
Crab  
Механизм передвижения**

|      | <b>Inhaltsverzeichnis<br/>(Fortsetzung)</b>                                | <b>Contents<br/>(continued)</b>                                     | <b>Содержание<br/>(продолжение)</b>  |
|------|--|---|--|
| A091 | Wegfall des Seilfestpunktes und der Seilumlenkung.....4/42                 | Non-supply of rope anchorage and return sheave ..... 4/42           | Комплектация без устройства крепления и устройства направления каната .....42              |
| A092 | Wegfall des Seils.....4/43   | Non-supply of wire rope..... 4/43                                   | Комплектация без каната.....43   |
| A100 | Seilabgangswinkel .....4/43  | Fleet angle ..... 4/43  | Угол наклона каната.....43   |
| A110 | Handlüftung der Hubwerksbremse.....4/43                                    | Manual release of winch brake 4/43                                  | Ручное управление тормозом механизма подъема.....43  |
| A120 | Zweite Hubwerksbremse .....4/43  | Second brake ..... 4/43   | Дополнительный тормоз .....43  |
| A121 | Zweite Hubwerksbremse bei Hubmotoren bis 37 kW.....4/44                    | Second brake for hoist motors up to 37 kW ..... 4/44                | <b>Дополнительный тормоз для двигателя подъема до 63 Кв.....44</b>                         |
| A122 | Zweite Hubwerksbremse bei Hubmotoren ab 78 kW.....4/44                     | Second brake for hoist motors from 78 kW..... 4/44                  | Дополнительный тормоз для двигателя подъема до 78 Кв.....44                                |
| A135 | Sonderspurweiten bei Zweischienenfahrwerken .....4/44                      | Off-standard track gauges for double rail crabs..... 4/44           | Увеличение расстояния между осями колес двухрельсовых передвижных конструкций ..44         |
| A140 | Fahrgeschwindigkeiten .....4/45  | Travel speeds ..... 4/45  | Скорости передвижения.....45   |
| A141 | Alternative Fahrgeschwindigkeiten mit polumschaltbaren Motoren.....4/45    | Alternative travel speeds for pole-changing motors..... 4/45        | Альтернативные скорости передвижения для двигателей с переключением полюсов.....45         |
| A142 | Alternative Fahrgeschwindigkeiten mit frequenzgesteuerten Motoren.....4/45 | Alternative travel speeds for frequency-controlled motors..... 4/45 | Альтернативные скорости передвижения для двигателей с частотными преобразователями .....45 |
| A150 | Mitnehmer für Stromzuführung. 4/45   | Towing arm for power supply .... 4/45                               | Съемник токоподвода.....45   |
|      | <b>Komponenten und Zubehör</b>   | <b>Components and accessories</b>                                   | <b>Компоненты и детали</b>   |
| B010 | Netzanschlusschalter .....4/46   | Main isolator ..... 4/46  | Сетевой выключатель.....46   |
| B030 | Hakenflaschen .....4/46  | Bottom hook blocks..... 4/46  | Крюковые обоймы.....46   |
| B031 | Hakenflasche 4/2-1 .....4/46   | 4/2-1 bottom hook block ..... 4/46                                  | Крюковая обойма 4/2-1.....46   |
| B032 | Hakenflasche 8/2-1 .....4/47   | 8/2-1 bottom hook block ..... 4/47                                  | Крюковая обойма 8/2-1.....47   |
| B033 | Hakenflasche 12/2-1 .....4/47  | 12/2-1 bottom hook block ..... 4/47                                 | Крюковая обойма 12/2-1.....47  |
| B050 | Lasthaken.....4/47   | Load hooks..... 4/47  | Грузовой крюк.....47   |
| B060 | Umlenkrollenböcke.....4/48   | Return sheave supports ..... 4/48                                   | Направляющие ролики.....48   |
| B061 | Seilrollen .....4/48   | Rope sheaves..... 4/48  | Канатные ролики.....48   |
| B062 | Keilendklemmen.....4/48  | Rope anchorages ..... 4/48  | Канатный анкер.....48  |
| B080 | Fahrbahnendanschläge.....4/49  | Runway end stops..... 4/49  | Концевые ограничители пути.....49  |
| B090 | Lackfarbe .....4/49  | Paint..... 4/49   | Комплект красителей.....49   |
| B100 | Auslösegeräte für Kaltleiter-Temperaturüberwachung.....4/49                | Tripping devices for ptc thermistor temperature control. 4/49       | Приборы контроля за позисторами.....49   |
|      | <b>Technische Daten</b>  | <b>Technical data</b>   | <b>Технические параметры</b>   |
| C020 | Motor-Anschlussspannungen...4/50   | Motor supply voltages ..... 4/50                                    | Подводимое напряжение двигателя.....50   |
| C040 | Schutzart.....4/50   | Protection class..... 4/50  | Тип защиты.....50  |
| C050 | Zulässige Umgebungstemperatur .....4/50                                    | Permissible ambient temperature ..... 4/50                          | Допустимые показатели окружающей температуры.....50  |
| C060 | Hubmotoren, polumschaltbar ....4/50  | Hoist motors, pole-changing ..... 4/50                              | Двигатель подъема с переключением полюсов.....50   |
| C061 | Hubmotoren, frequenzgesteuert. 4/51  | Hoist motors, frequency-controlled..... 4/51                        | Двигатель подъема с частотными преобразователями.....51                                    |
| C070 | Polumschaltbare Fahrmotoren..4/52  | Travel motors, pole-changing....4/52                                | Двигатель передвижения с переключением полюсов.....52                                      |
| C071 | Frequenzgesteuerte Fahr-antriebe .....4/53                                 | Travel motors, frequency controlled..... 4/53                       | Двигатель передвижения с частотными преобразователями.....53                               |
| C080 | Max. Leitungslänge für polumschaltbare Motoren.....4/54                    | Max. cable length for pole-changing motors..... 4/54                | Максимальная длина кабеля двигателя с переключением полюсов.....54                         |
| C080 | Max. Leitungslänge für frequenzgesteuerte Motoren.....4/54                 | Max. cable length for frequency-controlled motors..... 4/54         | Максимальная длина кабеля для двигателя с частотными преобразователями.....54              |

**Sie bauen den Kran-  
Wir bauen das Hebezeug****Know-how**

125 Jahre Tradition, 125 Jahre Praxisnähe, Kompetenz und Erfahrung. STAHL CraneSystems ist weltweit eine der führenden Marken. Als Kunde profitieren Sie von unserem Know-how als Hersteller von Serienhebezeugen.

Die Hauptkomponenten der neuen Seilwinde SHW 80 für extrem schwere Lasten stammen aus dem zuverlässigen SH-Programm. Die konsequent modulare Bauweise dieser Typenreihe ermöglicht beinahe unbegrenzte Kombinationen der Baugruppen für individuelle Lösungen.

Wie alle unsere Hebezeuge gibt es die Seilwinde optional in explosionsgeschützter Ausführung.

**Partnerschaft**

STAHL CraneSystems liefert mehr als nur das Hebezeug. Im Dialog und Wissensaustausch erarbeiten wir gemeinsam mit Ihnen individuelle Lösungen. Zu unserem Leistungsangebot zählt ein umfangreiches Engineeringpaket welches maßstäbliche Zeichnungen für die individuelle Winde als auch eine perfekte Dokumentation der Elektrik beinhaltet. Die technischen Zeichnungen können problemlos in Ihre Baupläne übernommen werden. Auf diese Weise wird unsere Teamarbeit zum Synergieeffekt.

**You build the crane -  
We build the winch****Know-how**

125 years of tradition, 125 years of practical approach, competence and experience. STAHL CraneSystems is one of the world's leading brands. You as a customer profit from our know-how as manufacturer of series hoists.

The main components of the new SHW 80 rope winch for extremely heavy loads derive from the reliable SH range. The rigorously modular structure of this range permits almost unlimited combinations of the components for individual solutions.

As is the case with all our hoists, there is the option of a winch in explosion-protected design.

**Partnership**

STAHL CraneSystems supplies more than just the winch. Mutual dialogue and exchange of know-how lead to individual solutions. Our scope of supply includes a comprehensive engineering package. This comprises dimensional drawings for the individual winch and faultless documentation of the electrics. The technical drawings can easily be integrated into your construction plans. Our teamwork thus turns into a synergy effect.

**Кто-то делает краны  
Мы делаем – подъемные устройства****Ноу-хау**

125 лет фирма STAHL ответственно делает свое дело – хранит традиции, накапливает опыт и проверяет его на практике. Эта всемирно известная марка лидирует в области производства подъемных устройств, в доказательство чего, предлагает свое ноу-хау – производство подъемной техники по стандарту.

Основой для разработки канатной лебедки SHW 80 для особо тяжелых грузов стали стандартные компоненты, разработанные по программе стандартизации SH. Принцип последовательного моделирования из стандартных компонентов, по мнению разработчиков STAHL, дает множество решений для воплощения индивидуальных производственных задач.

Как и все подъемное оборудование STAHL, канатные лебедки могут быть выполнены по требованию и во взрывозащитном исполнении.

**Партнерство**

Продукцию STAHL нельзя назвать просто «подъемное оборудование». Общаясь и обмениваясь опытом с клиентами, только совместно вырабатываются индивидуальные решения. При этом, список услуг по разработке включает обширный пакет инжиниринга – от технических чертежей до электросхем. При необходимости, чертежи STAHL могут быть включены в общий строительный план производственных помещений заказчика. Совместная работа STAHL и заказчика приводит к срабатыванию синергетического эффекта – возрастанию эффективности за счет включения в процесс разработки всех возможных ресурсов.



### Die neue Winde SHW 8

Traglast bis 160 t



Kompakte Gesamtbauhöhe durch innovative Konstruktion des Seiltriebs  
Maximale Flexibilität durch modulare Bauweise  
Sicherer und wirtschaftlicher Einbau

- geschraubter Tragrahmen
- Steckverbindungen für die elektrischen Komponenten

Einsatz der tausendfach bewährten Serienkomponenten des SH-Programms.

### The new SHW 8 winch

Safe working load up to 160 t

Innovative rope drive design results in compact overall headroom  
Modular structure ensures maximum flexibility  
Safe and economical installation

- Bolted supporting structure
- Plug and socket connections for electrical components

Series components from the SH range are used, proven in thousands of applications

### Новая лебедка SHW 8

Грузоподъемность до 160 тн.

Необходимый размер общей строительной высоты достигается благодаря инновационной конструкции канатного привода. Максимальная вариативность конструкции – результат применения экономичного последовательного модулирования, основанного на использовании:

- болтовых соединений для опорных конструкций
  - штекерных соединений для компонентов электрооборудования
- а так же, на использовании стандартных надежных конструктивных компонентов, разработанных программой SH.

### Schematischer Aufbau

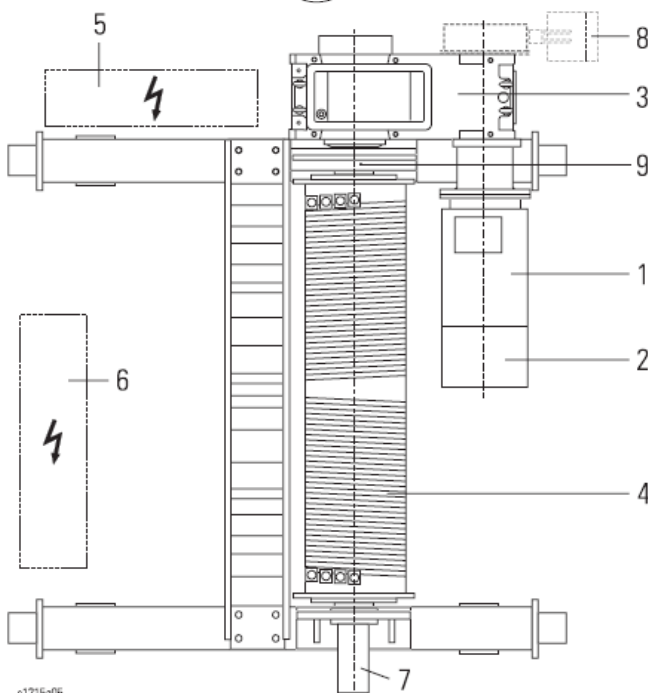
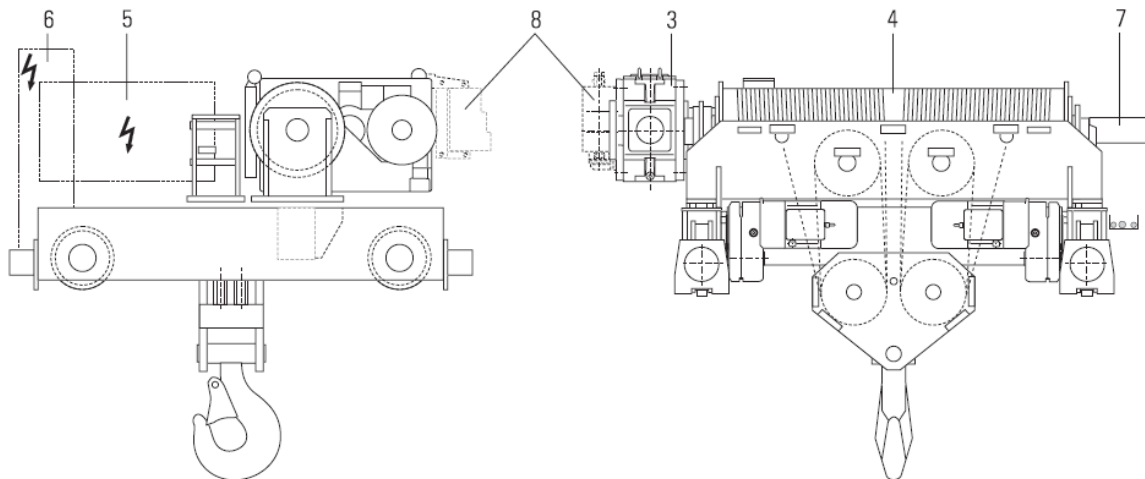
Beschreibung siehe Seiten 4/7ff.

### Schematic view

See pages 4/7 ff. for description

### Схема конструкции

Описание см. страницы начиная с 7



c1215a05

- 1 Hubmotor
- 2 Betriebsbremse bis Motor ...H93 / Zweite Bremse ab Motor 4H103 (optional)
- 3 Getriebe
- 4 Seiltrieb und Trommel
- 5 Elektrischer Gerätekasten
- 6 Frequenzsteuerung (lose)
- 7 Getriebeendechalter
- 8 Zweite Bremse bis Motor ...H93 (optional) / Betriebsbremse ab Motor 4H103
- 9 Tonnenkupplung (Getriebegröße  $\geq 35$ )

- 1 Hoist motor
- 2 Main brake up to...H93 motor / second brake from 4H103 motor (optional)
- 3 Gear
- 4 Rope drive and drum
- 5 Panel box
- 6 Frequency control (not mounted)
- 7 Gear limit switch
- 8 Second brake up to ...H93 motor (optional) / main brake from 4H103 motor
- 9 Barrel-shaped coupling (gear size  $\geq 35$ )

1. Двигатель подъема
2. Рабочий тормоз двигателя до модели... H93 / дополнительный тормоз для модели от 4H103 (по выбору)
3. Приводы
4. Канатный привод и барабан
5. Корпус электрооборудования
6. Частотное управление (незакрепленное)
7. Концевой выключатель привода
8. Дополнительный тормоз двигателя до модели... H93 (по выбору) / рабочий тормоз для модели от 4H103
9. Зубчатая муфта с роликами (размер привода  $\geq 35$ )



## Die Technik im Überblick

### Modulare Bauweise

Das Windwerk SHW 8 ist konsequent modular aufgebaut und die Hauptkomponenten sind miteinander verschraubt.

Bei Lieferung in Komponenten ist die Winde am Bestimmungsort schnell montiert und die Elektrik über Steckverbindungen angeschlossen.

Das Windwerk SHW 8:

- Einfach bei der Montage,
- Wartungsfreundlich im täglichen Einsatz!

## Bewährte Serienkomponenten

Hubmotor, Fahrmotor, Überlastschutzeinrichtung, Getriebeend-schalter, Kopfträger, Katzräder und verzinkte Seile stammen aus dem zuverlässigen SH-Programm. Die technisch ausgereifte Überlastabschaltung wird im Herstellerwerk voreingestellt.

## Flexible Antriebstechnologie

Folgende Antriebsmotoren sind lieferbar:

**drei polumschaltbare Kurzschlussläufer-Drehstrommotoren** mit zylindrischen Rotor und kleiner Schwungmasse für Leistungen bis 38 kW/50 Hz und zwei Geschwindigkeiten im Verhältnis 1:6 für besonders wirtschaftliche Lösungen, sowie **fünf frequenzgesteuerte Drehstrommotoren** mit Leistungen bis 98 kW/ 50 Hz für stufenlose Geschwindigkeitssteuerung (1:20) für besonders großen Bedienungskomfort und kleinste Tragwerksbelastungen. Die Hubmotoren (ab 4H93) haben IEC-Flanschanschluss und eine Klauenkupplung.

## Das Hochleistungsgetriebe

ermöglicht vielseitige Getriebeübersetzungen für individuelle, kundenspezifische Geschwindigkeiten. Die Verzahnungen sind gehärtet und geschliffen. Lager und Verzahnungen sind ölgeschmiert für eine lange Lebensdauer bei minimaler Wartung.

Bewährte Bauprinzipien: Die Getriebe-Hohlwelle in Verbindung mit der Drehmomentstütze (bis Getriebegröße 31) führt zu

## Technical Features at a Glance

### Modular structure

The SHW 80 winch has a rigorously modular structure and the main components are bolted together.

If supplied in components, the winch can be assembled quickly on site and the electricians simply plugged in.

The SHW 8 winch:

- easy to assemble,
- maintenance friendly in everyday use!

## Tried-and-tested series components

Hoist motor, travel motor, overload protection, gear limit switch, endcarriages, crab wheels and galvanised ropes derive from the reliable SH range. The technically mature overload cut-off is preset in the factory.

## Flexible drive technology

The following drive motors are available:

**three pole-changing squirrel cage three-phase motors** with cylindrical rotor and low centrifugal mass for outputs up to 38 kW/50 Hz and two speeds in a 1:6 ratio for particularly economical solutions, and **five frequency-controlled three-phase motors** with outputs up to 98 kW/50 Hz for stepless speed control (1:20) for particularly convenient operation and minimum stress on the supporting structure. The hoist motors (from 4H93) have an IEC flanged connection and a jaw clutch.

The **high-performance gear** permits multiple transmission ratios for individual, customer-specific speeds. The teeth are hardened and ground.

Bearings and teeth are oil-lubricated for long lifetime and minimum maintenance.

Tried-and-tested construction principles: the hollow shaft gear in conjunction with the torque support (up to gear size 31) makes for extremely simple, stress-free bearing. This connection is practically maintenance-free.

## Обзор технической продукции

### Модульный принцип

Подъемное устройство SHW 8 - конструкция, сделанная исключительно по модульному принципу, с использованием болтовых соединений главных элементов.

Компоненты лебедки легко монтируются в готовое изделие и подключаются источнику электропитания непосредственно на месте эксплуатации.

Преимущества подъемного устройства SHW 8:

- Простота и легкость монтажа
- Удобство ежедневной эксплуатации!

## Надежные компоненты

Двигатель подъема и передвижения, прибор контроля за грузоподъемностью, концевые выключатели, концевые балки, колеса и оцинкованные подъемные канаты – все это надежные и проверенные компоненты, предусмотренные программой стандартизации SH. Технически усовершенствованный выключатель перегруза индивидуально настраивается непосредственно на месте предполагаемой эксплуатации.

## Технология гибких приводов

Предусмотрено изготовление следующих вариантов приводных конструкций:

**Три двигателя с короткозамкнутой обмоткой и трехфазным переключением полюсов** с цилиндрическим ротором и малой инерционной массой для производительности до 38 Кв / 50 Гц и двумя скоростями в соотношении 1:6,

а для особо экономичных решений:

**пять частотно регулируемых двигателей трехфазового тока** небольшой конструкционной нагрузки с производительностью до 98 Кв / 50 Гц и плавным скоростным переключением (1:20) для особо комфортного управления. Двигатели подъема (от 4H93) оснащены IEC-соединением с фланшем и зубчатой муфтой.

## Высокая производительность привода

позволяет настроить необходимый диапазон скоростей, индивидуально для любой транспортировки любого груза. Все зубчатые соединения качественно обработаны закаливанием и шлифовкой.

Для удобной и долговечной работы применяется смазка.

Надежность гарантируют следующие конструкторские правила:

Соединение пустотелого трубчатого вала привода с упором против проворачивания (размер до 31) для простого и неподверженного деформации положения конструкции.



### Die Technik im Überblick

einer sehr einfachen und ver-spannungsfreien Lagerung. Diese Verbindung ist praktisch wartungsfrei.

Ab Getriebegröße 35 kommen horizontal geteilte Getriebe in Fußausführung zum Einsatz. Eine Tonnenkupplung mit Verschleiß-anzeige zwischen Getriebe und Seiltrommel sorgt für einen ver-spannungsfreien Betrieb.

Die **Einscheiben-Federdruck-bremse** ist gekapselt und hat asbestfreie Bremsbeläge mit sehr hoher Lebensdauer für minde-stens

$1 \times 10^6$  Bremsungen. Sie ist bei Motorleistungen bis 63 kW/50 Hz am Hubmotor angebaut.

Bei Motorleistungen >63 kW/50 Hz kommt standardmäßig eine selbsteinstellende **Doppel-backenbremse** zum Einsatz, die am Getriebe angebaut ist. Auf Wunsch ist eine Verschleißüber-wachung lieferbar.

Die **Fahrwerke** sind ausgelegt nach DIN 15018 und mindestens in H1/B2 eingestuft. Die Laufradeinstufung nach FEM ist gleich/bes- ser als die Einstufung des Seiltriebs nach FEM 9.661.

Alle **Fahrtriebe** haben serien-mäßig polumschaltbare Motoren mit zwei Geschwindigkeiten im Verhältnis 1:4 und besitzen ein Saftanlaufverhalten. Als Option sind auch 4-polige Motoren für eine stufenlose Frequenzsteuer- ung für Geschwindigkeiten im Verhältnis 1:10 lieferbar.

Für beidseitig gleichmäßigen Vor- trieb sorgen zwei bzw. vier Fahr- antriebe mit dem bewährten Hohlwellengetriebe mit Drehmo- mentstütze. Diese sitzen verspan- nungsfrei direkt auf den Antriebs- wellen der Laufräder.

Der **Seiltrieb und die Seiltrommel** sind für hohe Sicherheit und hohe Lebensdauer ausgelegt. In der Standardausführung liegen zwei Seile auf der Seiltrommel; dadurch entsteht keine Haken- wanderung.

Das standardmäßig aufgelegte hochflexible, verzinkte Spezialseil auf der Basis von DIN 3063 und DIN 3967 hat einen Sicherheits- faktor >4.

### Technical Features at a Glance

From gear size 35, horizontally divided foot-standing gears are used. A barrel-shaped coupling with wear indicator between gear and rope drum ensures stress-free operation.

The **single-disc spring-pressure brake** is encapsulated and has abestos-free brake linings with an extremely long service life for at least  $1 \times 10^6$  braking operations. It is mounted on the hoist motor for motor outputs up to 63 kW/50 Hz.

For motor outputs >63 kW/50 Hz, a **double jaw brake** mounted on the gear is standard.

A wear monitoring facility is available on request.

The **crabs** are designed in accordance with DIN 15018 and classified in at least H1/B2. The wheel classification in acc. with FEM is equal to/better than the classification of the rope drive in acc. with FEM 9.661.

All **travel drives** have as standard pole-changing motors with two speeds in a ratio of 1:4 and smooth starting characteristic. 4-pole motors for stepless frequency control for speeds in a ratio of 1:10 are available as an option.

Two or four travel drives with the proven hollow-shaft gear with torque support provide for uniform forward motion on both sides. They are mounted stress-free directly on the drive shafts of two wheels.

The **rope drive and the rope drum** are designed for maximum safety and long service life. In the standard version, two ropes are fitted to the rope drum, ensuring true vertical lift.

The special highly flexible galvanised wire rope on the basis of DIN 3063 and DIN 3967 fitted as standard has a rope safety factor of >4:1

The drum grooves are finely machined to minimise wear on the rope, the return sheaves are wear resistant. The rope drum can be fitted with an overwind protection as an option.

### Обзор технической продукции

Данное соединение практически не нуждается в обслуживании.

Для размеров, начиная с 35, используются горизонтально разделенные приводы с педальным исполнением. Зубчатая муфта со скользящим соединением между приводом и канатным барабаном гарантируют надежность и целостность конструкции.

Герметично закрытый **однодисковый пружинный тормоз** оснащен износостойкой безасбестовой тормозной колодкой, обеспечивающей, по меньшей мере,  $1 \times 10^6$  раз торможения.

Тормоз встроен в двигатель подъема производительностью до 63 Кв / 50 Гц.

Для производительности > 63 Кв / 50 Гц стандартно используется самонастраивающийся **двухколодочный тормоз**, встраиваемый в привод.

По желанию поставляется оборудование контроля за износом.

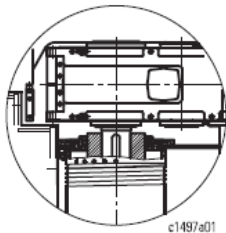
**Механизмы передвижения** выполнены в соответствии с требованиями DIN 15018 и отвечают стандарту H1/B2. Классификация колес передвижения по FEM совпадает / точнее определена классификацией канатных приводов FEM 9.661.

Все **приводы передвижения** стандартно оснащены полюсными переключателями для двух скоростей в соотношении 1:4, плавно регулирующими переход двигателя от одной скорости к другой. Так же, на выбор предлагаются 4-х полюсные двигатели плавного частотного регулирования скоростей в соотношении 1:10.

Для двустороннего равномерного движения конструктивно предусматриваются два или соответственно четыре привода передвижения с прочными трубчатыми валами и упорами против проворачивания. Данные приспособления легко устанавливаются прямо на валы привода колес передвижения.

**Канатный привод и барабан** разработаны с учетом требования высокой надежности и долговременности использования. В стандартном исполнении конструкция предусматривает два каната для одного барабана, для обеспечения строго вертикального подъема.

Стандартный высокопрочный оцинкованный канат выполнен в соответствии с требованиями DIN 3063 и DIN 3967, фактор защиты >4.







### Die Technik im Überblick

Die Trommelrillen sind durch Feinbearbeitung optimal seilschonend, die Umlenkrollen verschleißfest. Als Option kann die Seiltrommel mit einem Überwickschutz versehen werden.

Die sehr robuste Hakenflasche mit kleiner Bauhöhe hat einen groß dimensionierten Lasthaken.

### Steckbare Elektrik

Steckverbindungen für die elektrischen Komponenten (ausgenommen Hubmotor und Überlastsensor) ermöglichen den schnellen Aufbau vor Ort und verhindern Fehler beim Anschluss. Bei Bedarf können die Komponenten problemlos und wartungsfreundlich ausgetauscht werden.

Die Steuerung ist hebezeugspezifisch übersichtlich in Baugruppen aufgebaut. Der Hub-Getriebeendechalter und die Überwachungselektronik sind in die Steuerung integriert.

Hohe Sicherheit ergibt sich durch den verschweißfreien Hauptschutz und durch die hohe Lebensdauer der Schaltschütze. Standardschutzart ist IP 55.

### Mit Sicherheit viel Sicherheit

Serienmäßige Sicherheitseinrichtungen sind der **Getriebeendechalter** für die höchste und tiefste Hakenstellung, die **Temperaturüberwachung** der Motoren und eine **Überlastschutzeinrichtung** (Siehe "Ausstattung und Option" A023-A025).

Ein analoger Sensor LET8 (4-20 mA) an der Getriebedrehmomentstütze (bis Getriebegröße 31) erfasst an zentraler Stelle präzise die Hubwerksbelastung. Dadurch ergeben sich Vorteile im Standardprogramm und insbesondere bei kundenspezifischen Anwendungen.

Ab Getriebegröße 35 befindet sich die Lasterfassung am Seilfestpunkt.

Die technisch ausgereifte Überlastabschaltung wird im Herstellerwerk voreingestellt.

### Technical Features at a Glance

The extremely robust short headroom bottom hook block has a generously dimensioned load hook.

### Plug-and-socket connection for electricians

Plug-and-socket connection for the electrical components (apart from hoist motor and overload sensor) permit fast assembly on site and prevent mistakes in connection. Maintenance-friendly, components can be replaced without any problems if it should be necessary.

The control designed especially for hoisting applications is arranged clearly in sub-assemblies. The gear limit switch and monitoring electronics are integrated into the control.

The weld-resistant main contactor and the long lifetime of the power contactors ensure a high degree of safety. The standard protection class is IP 55.

### Positive safety

Standard safety features are the **gear limit switch** for top and bottom hook position, **temperature control** of motors and **overload protection** (see "Equipment and options" A023-A025).

The LET 8 analog sensor (4-20 mA) on the gear torque support (up to gear size 31) registers the load on the winch accurately in a central position. This provides advantages on the standard range and particularly in the case of customer-specific applications. From gear size 35 upwards, the load is registered at the rope anchorage.

The technically mature overload cut-off is pre-set in the factory. The frequency control for the winch is equipped as standard with **speed feedback**. A rotary transducer registers the motor

### Обзор технической продукции

Спиральная канатная расточка барабана выполнена с оптимальной бережной чистовой обработкой, к барабану приварены направляющие ролики. По желанию заказчика канатный барабан комплектуется приспособлением защиты от спутывания каната.

Надежная крюковая обойма короткой рабочей высоты может быть выполнена в виде большого сложного крюка.

### Электрооборудование со штекерным соединением

Штекерное соединение электротехнических компонентов (за исключением соединения для двигателя подъема и датчиков контроля перегруза) позволяет быстро смонтировать оборудование на месте предполагаемой эксплуатации, избегая при этом возможных ошибок соединения. В случае ремонта компоненты могут быть легко заменены или переподключены.

Встраиваемое оборудование управления лебедкой разрабатывается индивидуально для каждого подъемного устройства.

Встраиваемое оборудование управления состоит из встроенного концевого выключателя привода подъема и других защитных электронных компонентов.

Необходимый уровень защиты гарантирует долгий срок эксплуатации контроллеров.

Стандартный тип защиты – IP 55.

### Уверенная защита

Стандартный набор защитного оборудования включает в себя **концевой выключатель привода** для наиболее высокого и наиболее низкого положения крюка, **прибор контроля за позисторами двигателя и прибор контроля за перегрузом** (см. раздел Оснащение A 023 – A 025).

Аналоговый датчик LET 8 (4-20 mA) на упоре против проворачивания на приводе (до размера 31) фиксируется в центре и контролирует нагрузку подъемного устройства. Такой способ наглядно демонстрирует преимущества программы стандартизации оборудования STAHL, в частности – возможность индивидуального подхода.

Начиная с 35 размера, на месте крепления каната устанавливается регистратор нагрузки.

Технически усовершенствованный выключатель перегруза устанавливается на заводе-изготовителе.



### Die Technik im Überblick

Die Hub-Frequenzsteuerung wird standardmäßig mit **Drehzahlrückführung** ausgestattet. Ein Drehgeber erfasst die Motordrehzahl und wirkt auf den Frequenzumformer. Ein zweiter Drehgeber an der Seiltrommel wird vom STAHL Brake Control (SBC) ausgewertet. Bei Überschreiten der eingestellten Grenzdrehzahl schaltet das SBC das Hauptschutz ab. Hierdurch ist eine höchstmögliche Sicherheit gegen unbeabsichtigtes Absenken der Last gegeben. Eine **Zweite Bremse** (als Haltebremse) auf der Antriebswelle des Getriebes ist optional lieferbar. Bis 63 kW, 50 Hz als Doppelbackenbremse, über 63 kW, 50 Hz als Einscheiben-Federdruckbremse am Motor.

### Vielseitige Optionen

Für die Winde SHW 8 steht eine große Anzahl an Optionen zu Verfügung:

- Spannungsumschaltbare Motoren,
- Doppellasthaken,
- Überwickelschutz,
- Hubbetriebsendeschalter, direkt von der Hakenflasche betätigt
- Handlüftung der Bremse,
- Obergurtfahrwerk begehbar,
- Lastgroßanzeige,
- Lastsummierungsgeräte,
- Fahrendschalter sowie Sicherheitsfahrerschaltungen und vieles andere mehr.

### Lieferung

Die Winde SHW 8 wird in die Hauptkomponenten zerlegt geliefert. Dies ist im Normalfall aus Transportgründen notwendig. Hakenflasche und Seil auf Haspel werden in jedem Fall lose beige-stellt.

### Technical Features at a Glance

speed and acts on the frequency inverter.

A second rotary transducer on the rope drum is evaluated by the STAHL Brake Control (SBC). If the limit speed set is exceeded the SBC disconnects the main contactor.

This ensures the greatest possible safety against accidental lowering of the load.

A **second brake** (as holding brake) on the gear drive shaft can be supplied as an option.

Up to 63 kW, 50 Hz this is a double jaw brake, above 63 kW, 50 Hz it is a single-disc spring pressure brake on the motor.

### Varied options

A wide range of options is available for the SHW 8 winch:

- Dual voltage motors,
- ramshorn hooks,
- overwind protection,
- operational hoist limit switch directly activated by the bottom hook block,
- manual brake release,
- double rail crab accessible for maintenance,
- large-format load display,
- load cumulation devices,
- travel limit switches, obstacle avoidance circuitry, and much more.

### Delivery

The SHW 8 winch is supplied dismantled into its main components. This is normally necessary to permit it to be transported. The bottom hook block and the rope on a reel are always supplied loose.

### Обзор технической продукции

Приборы частотного регулирования подъема стандартно комплектуется двумя **датчиками обратной связи, контролирующими частоту вращения**. Первый датчик регистрирует обороты двигателя, регулируя работу частотного преобразователя. Второй датчик монтируется на канатном барабане и проходит тестирование через STAHL Brake Control (SBC). При зафиксированном превышении числа оборотов система SBC включает главный предохранитель.

Такой подход гарантирует высокую вероятность срабатывания защиты против произвольного опускания груза.

**Дополнительный тормоз** (тормоз-держатель) на оси привода поставляется по требованию заказчика.

Так же, на двигателе устанавливается двухлодочный тормозной механизм до 63 Кв / 50 Гц, а свыше – однодисковый пружинный тормоз.

### Многоцелевые компоненты

Для лебедки SHW 8 предусмотрен список возможностей комплектации по выбору:

- Двигатели, переключаемые на разные напряжения
- Двурогие грузовые крюки
- Защита от спутывания каната
- Концевой выключатель подъема, срабатывающий непосредственно от крюковой обоймы
- Тормоз с ручным приводом
- Проходной верхнеполюсной механизм передвижения
- Датчики нагрузки
- Датчики суммирования нагрузки
- Концевые выключатели, предохранители и многое другое

### Поставка

Лебедка SHW 8 поставляется в виде разъемных модулей. Это обуславливается требованиями транспортировки. Модули могут быть произвольной комплектации, единственное постоянное правило – крюковая обойма и канат поставляются не смонтированными.



## FEM - Tabelle

## FEM table

## Таблица FEM

| [kg]   |        |         | Тип                         | Привод   | Канатный  | Механизм  | Двигатель |
|--------|--------|---------|-----------------------------|----------|-----------|-----------|-----------|
| 4/2-1  | 8/2-1  | 12/2-1  | Typ                         | подъема  | привод    | FEM 9.511 | FEM 9.682 |
| 25.000 | 50.000 |         | SHW 8125-..<br>SHWF 8125-.. | 31       | 3m        | 4m        | 4m<br>*1  |
|        |        | 63.000  | SHW 8100-..<br>SHWF 8100-.. | 31       | 3m        | 4m        |           |
| 32.000 | 63.000 |         | SHW 8160-..<br>SHWF 8160-.. | 31       | 2m        | 2m        |           |
|        |        | 80.000  | SHW 8125-..<br>SHWF 8125-.. | 35<br>31 | 3m<br>2m  | 5m<br>2m  |           |
| 40.000 | 80.000 |         | SHW 8200-..<br>SHWF 8200-.. | 31       | 1Am       | 1Am       |           |
|        |        | 100.000 | SHW 8160-..<br>SHWF 8160-.. | 35<br>31 | 2m<br>1Am | 4m<br>1Am |           |
|        |        | 125.000 | SHW 8200-..<br>SHWF 8200-.. | 35       | 1Am       | 2m        |           |
|        |        | 160.000 | SHW 8250-..<br>SHWF 8250-.. | 40       | 1Bm *2    | 2m        |           |

Einsicherung 1/1, 2/1, 4/1 etc. auf Anfrage.  
Höhere FEM Einstufungen auf Anfrage.

1/1, 2/1, 4/1 etc. reeving on request.  
Higher FEM classifications on request.

Неокругленные значения 1/1, 2/1, 4/1 и т.д. – по требованию  
Более высокая категория по FEM – по требованию.

### Auswahl nach FEM

### Selection in acc. with FEM

### Выбор по FEM

Für eine einsetzgerechte Auswahl einer Winde muss zuerst die Triebwerksgruppe bestimmt werden. Diese ist abhängig von der Laufzeitklasse und dem Lastkollektiv.

To enable a suitable winch to be selected for the application, first of all the mechanism group must be determined. This is dependent on the operating time group and the load spectrum.

Для выбора необходимой модели лебедки сначала определяют группу двигателя. Определение зависит от классификации по продолжительности рабочего времени и от класса нагружения.

#### Auswahlkriterien:

- Mittlerer Hakenweg "HW" (m)
- Hubgeschwindigkeit "V" (m/min)
- Arbeitsspiele/Stunde "ASP"
- Arbeitszeit je Tag "AZ"

#### Selection criteria:

- Average hook path "HW" (m)
- Hoisting speed "V" (m/min)
- Cycles/hour "ASP"
- Working hours per day "AZ"

#### Критерии выбора:

- Среднее расстояние пути крюка «HW» (м)
- Скорость подъема «V» (м/мин)
- Рабочий цикл / в час «ASP»
- Время работы за день «AZ»

#### Laufzeitklasse

Bestimmen der mittleren Laufzeit je Arbeitstag (tm):  
tm = (2xHWxASPxAZ) : (60xV)

#### Operating time group

Determination of average operating time per working day (tm)  
tm = (2xHWxASPxAZ) : (60xV)

#### Классификация по продолжительности рабочего времени

Определяем среднюю продолжительность рабочего времени за один рабочий день (tm):  
tm = (2xHWxASPxAZ) : (60xV)

#### Lastkollektiv

Abschätzen, welche der unten gezeigten Lastkollektive Ihrem Einsatzfall entspricht: "leicht", "mittel", "schwer", "sehr schwer".

#### Load spectrum

Estimate which of the load spectra shown below corresponds to your application: „light“, „medium“, „heavy“, „very heavy“.

#### Класс нагружения

Оцениваем, какая из нижеприведенных характеристик описывает класс нагружения крана: «легкий», «средний», «тяжелый» или «очень тяжелый».

\*1 Polumschaltbare Hubmotore der SHW 8... in 3m wegen Kurzzeitbetriebsanforderung.

\*2 Lasthaken 1Bm, Seiltrieb 1Am.

\*1 SHW 8... hoist motors in 3m due to short-time duty requirement.

\*2 Load hook 1 Bm, rope drive 1Am.

\*1 Двигатели подъема с полюсными переключателями для лебедки SHW 8... в 3 м из-за требования кратковременного режима работы

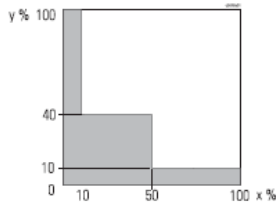
\*2 Грузовой крюк 1Bm, канатный привод 1Am



### Auswahl nach FEM

### Selection in acc. with FEM

### Выбор по FEM



#### Triebwerksgruppe

##### leicht

Nur ausnahmsweise Höchstbeanspruchung, mittlere Totlast

tm: (h/Tag)  
1 - 2: 1Bm 2-4: 1Am  
4 - 8: 2m 8-16: 3m

#### Mechanism group

##### light

Only occasionally loaded to maximum, medium dead load

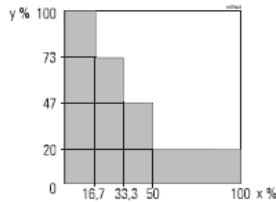
tm: (h/day)  
1 - 2: 1Bm 2-4: 1Am  
4 - 8: 2m 8-16: 3m

#### Группа двигателя

##### Легкий класс нагружения

Очень редко применяется максимальная нагрузка, средняя нагрузка с собственным весом.

tm: (часов / в день)  
1 - 2: 1Bm 2 - 4: 1Am  
4 - 8: 2m 8 - 16: 3m



##### mittel

Öfter Höchstbeanspruchung, laufend geringe Beanspruchung, mittlere Totlast

tm: (h/Tag)  
0,5 - 1: 1Bm 1-2: 1Am  
2 - 4: 2m 4-8: 3m

##### medium

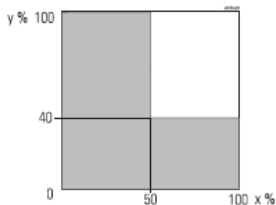
More frequent maximum load, constant low load, medium dead load

tm: (h/day)  
0,5 - 1: 1Bm 1-2: 1Am  
2 - 4: 2m 4-8: 3m

##### Средний класс нагружения

Более частая максимальная нагрузка, непрерывная незначительная нагрузка, средняя общая нагрузка.

tm: (часов / в день)  
0,5 - 1: 1Bm 1 - 2: 1Am  
2 - 4: 2m 4 - 8: 3m



##### schwer

Häufig Höchstbeanspruchung, laufend mittlere Beanspruchung, große Totlast

tm: (h/Tag)  
0,25 - 0,5: 1Bm 0,5-1: 1Am  
1 - 2: 2m 2-4: 3m

##### heavy

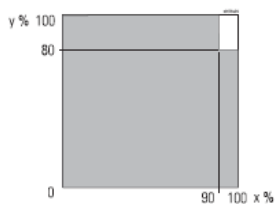
Frequent maximum load, constant medium load, high dead load

tm: (h/day)  
0,25 - 0,5: 1Bm 0,5-1: 1Am  
1 - 2: 2m 2-4: 3m

##### Тяжелый класс нагружения

Частая максимальная нагрузка, непрерывная средняя нагрузка, высокая общая нагрузка.

tm: (часов / в день)  
0,25 - 0,5: 1Bm 0,5 - 1: 1Am  
1 - 2: 2m 2 - 4: 3m



##### sehr schwer

Regelmäßig Höchstbeanspruchung, sehr große Totlast

tm: (h/Tag)  
0,125 - 0,25: 1Bm 0,25-0,5: 1Am  
0,5 - 1: 2m 1-2: 3m

##### very heavy

Regular maximum load, very high dead load

tm: (h/day)  
0,125 - 0,25: 1Bm 0,25-0,5: 1Am  
0,5 - 1: 2m 1-2: 3m

##### Очень тяжелый класс нагружения

Постоянная максимальная нагрузка, очень высокая общая нагрузка.

tm: (часов / в день)  
0,125 - 0,5: 1Bm 0,25 - 0,5: 1Am  
0,5 - 1: 2m 1 - 2: 3m

x = % der Laufzeit  
y = % der Last

x = % of operating time  
y = % of maximum load

x = % продолжительность рабочего времени  
y = % нагрузки

#### Beispiel:

Tragfähigkeit: 80.000 kg  
Hubhöhe 10 m  
Hubgeschwindigkeit ca. 2,5 m/min  
Mittlerer Hakenweg 5 m  
Arbeitsspiele/Stunde: 3  
Arbeitszeit/Tag: 8 Stunden  
Lastkollektiv: "mittel"

#### Example:

Capacity: 80.000 kg  
Height of lift 10 m  
Hoisting speed approx. 2.5 m/min  
Average hook path 5 m  
Cycles/hour: 3  
Working time/day: 8 hours  
Load spectrum: „medium“

#### Пример:

Грузоподъемность: 80.000 кг  
Высота подъема 10 м  
Скорость подъема ~ 2,5 м/мин  
Средний путь крюка 5 м  
Рабочий цикл / в час: 3  
Время работы / в день: 8 часов  
Класс нагружения: «средний»

Rechnung:  
tm = (2x5x3x8):(60x2,5)=1,6 h/Tag

Calculation:  
tm = (2x5x3x8):(60x2,5)=1.6 h/day

Расчет:  
tm = (2x5x3x8):(60x2,5)=1,6 часов / в день

Das Lastkollektiv "mittel" und die mittlere Laufzeit tm = 1,6 h/Tag ergeben die Triebwerksgruppe 1Am.

The load spectrum „medium“ and the average working time tm = 1.6 h/day result in mechanism group 1Am.

«Средний» класс нагружения и средняя продолжительность рабочего времени tm = 1,6 часов / в день, указывают на группу двигателя 1Am.

Auf Seite 11 in der Spalte FEM 9.511/9.661, 80.000 kg kann die geeignete Winde ausgewählt werden: z.B. SHWF 8200-10 8/2-1.

On page 11 a suitable winch can be selected from the FEM 9.511/9.661, 80.000 kg column: e.g. SHW 8200-10 8/2-1.

На странице 11 в колонке FEM 9.511/9.661, 80.000 кг можно подобрать подходящую лебедку, например SHWF 82000-10 8/2-1.



### Auswahl nach FEM

In der Auswahltabelle der Seite 14 sind noch die übrigen Parameter wie Hubhöhe und Ausführungen abzuklären.

Bei Fragen zur Einstufung wenden Sie sich bitte an unseren Vertrieb. Wir sind Ihnen bei der Ermittlung der korrekten Einstufung gerne behilflich.

### Selection in acc. with FEM

The remaining parameters such as height of lift and designs can be determined in the selection table on page 14.

For questions relating to classification, please contact our sales staff. We will be pleased to assist you in deciding on the correct classification.

### Выбор по FEM

В таблице выбора на странице 14 представлены остальные параметры, такие как высота подъема и исполнение.

В случае возникновения вопросов по определению класса нагружения, пожалуйста, обращайтесь в любое из наших представительств. Мы охотно поможем Вам.

SHWF 8 200 - 20 8/2-1 L2  
1 2 3 4 5 6

### Typenbezeichnung

- 1 Baureihe Winde SHW mit polumschaltbarem Hubmotor. SHWF mit 4-poligem Motor für Frequenzsteuerung
- 2 Baugröße Winde SHW 8
- 3 Trommelzugkraft x 100 [dN]
- 4 max. Trommelgeschwindigkeit in m/min bei Netzfrequenz 50 Hz
- 5 Einscherung
- 6 Trommellänge

### Type designation

- 1 SHW winch range with pole-changing hoist motor. SHWF with 4-pole motor for frequency control
- 2 Frame size of winch SHW 8
- 3 Drum pull force x 100 [dN]
- 4 Max. drum speed in m/min at mains frequency 50 Hz
- 5 Reeving
- 6 Drum length

### Типовое обозначение

1. Серия лебедки SHW с полюсным переключателем двигателя подъема. SHW с полюсным переключателем двигателя для частотного управления
2. Типоразмер лебедки SHW 8
3. Сила тяги барабана x 100 [dN]
4. Максимальная скорость барабана в м/мин. при сетевой частотности 50 Гц
5. Неокругленные значения
6. Длина барабана



Einsatzgebiet: Als stationäres Hub- oder Zugerät oder angebaut an ein Zweischieneinfahrwerk. Die sehr kompakte Bauweise ermöglicht eine optimale Raumausnutzung durch geringe Anfahmaße und Bauhöhenmaße. Die Seiltrommel ist zweirillig für Strangzahlen 4/2-1, 8/2-1 und 12/2-1. Generell zwei Fahrgeschwindigkeiten 5/20 m/min (50 Hz) bzw. 6,3/25 m/min (60 Hz), auf Wunsch sind auch andere Geschwindigkeiten möglich, ↑ A140. Höhere %ED für SHWF auf Anfrage.

Applications: as stationary hoisting or towing equipment or mounted on a double rail crab. The extremely compact construction with minimal hook approach and headroom dimensions enables the space available to be exploited to the full. The rope drive is double-grooved for 4/2-1, 8/2-1 and 12/2-1 reevings. 2 travel speeds, 5/20 m/min (50 Hz) or 6.3/25 m/min (60 Hz) as standard, other speeds are possible on request, ↑ A140. Higher %DC for SHWF on request.

Назначение: стационарный прибор подъема или перемещения, с возможностью крепления на двухрельсовых механизмах перемещения. Очень компактная конструкция позволяет эффективно использовать рабочее пространство благодаря незначительному собственному весу и низкой рабочей высоте. Двухрельсовый канатный барабан для муфт с размерами 4/2-1, 8/2-1 и 12/2-1. Стандартно устанавливаются 2 скорости передвижения 5/20 м/мин. (50 Гц) и соответственно 6,3/25 м/мин (60Гц), другие скорости – по требованию, ↑ A 140. Более высокая %ПВ для SHWF – так же по требованию.

**Auswahltable**

**Selection table**

**Таблица выбора**

| [kg]         | FEM ISO      | [m]          | [m/min]               | 50 Hz (60 Hz)         |   |                 |                        |       |         | [kg]                 | [mm]                 | Spurweite *4<br>Track gauge *4<br>Empattement *4 | 5/20<br>(6,3/25)<br>[m/min] | [kg]                                      | [kg]                 |    |
|--------------|--------------|--------------|-----------------------|-----------------------|---|-----------------|------------------------|-------|---------|----------------------|----------------------|--|-----------------------------|---|----------------------|----|
|              |              |              |                       | Typ<br>Type           | Hubgetriebe<br>Host gear<br>Reducteur de levage | [kW]            | [%<br>ED<br>DC<br>FM]  | [c/h] | *1      |                      |                      |  |                             |   |                      | *5 |
| 25.000       | 3m<br>M6     | 26           | 0,8/5                 | SHW 8125-10<br>4/2-1  | L2<br>L3<br>L4                                  | 31              | 3,8/24,0<br>(4,5/29,0) | 20/40 | 240/120 | 12/2H73              | 3800<br>4400<br>5000 | 20   | 2240<br>3150<br>4000        | siehe / see voir A140 / A141, C070 / C071 | 5300<br>5900<br>6500 | 25 |
|              |              | 40,4<br>54,4 | (1/6)                 |                       |   |                 |                        |       |         |                      |                      |  |                             |   |                      |    |
|              | 3m<br>M6     | 26           | 0,25...5              | SHWF 8125-10<br>4/2-1 | L2<br>L3<br>L4                                  | 31              | 24,0<br>(29,0)         | 60    | -       | 4H73                 | 3800<br>4400<br>5000 | 20   | 2240<br>3150<br>4000        |   | 5300<br>5900<br>6400 | 25 |
|              |              | 40,4<br>54,4 | (0,3...6)             |                       |   |                 |                        |       |         |                      |                      |  |                             |   |                      |    |
|              | 3m<br>M6     | 26           | 1/6,3                 | SHW 8125-12<br>4/2-1  | L2<br>L3<br>L4                                  | 31              | 4,5/30,0<br>(5,5/36,0) | 20/40 | 240/120 | 24/4H91<br>*2        | 4000<br>4500<br>5100 | 20   | 2240<br>3150<br>4000        |   | 5500<br>6000<br>6600 | 25 |
|              |              | 40,4<br>54,4 | (1,2/7,5)             |                       |   |                 |                        |       |         |                      |                      |  |                             |   |                      |    |
|              | 3m<br>M6     | 26           | 1,3/8                 | SHW 8125-16<br>4/2-1  | L2<br>L3<br>L4                                  | 31              | 5,6/38,0<br>(6,8/46,0) | 20/40 | 240/120 | 24/4H92<br>*2        | 4000<br>4500<br>5100 | 20   | 2240<br>3150<br>4000        |   | 5500<br>6000<br>6600 | 25 |
|              |              | 40,4<br>54,4 | (1,5/9,5)             |                       |   |                 |                        |       |         |                      |                      |  |                             |   |                      |    |
|              | 3m<br>M6     | 26           | 0,4...8               | SHWF 8125-16<br>4/2-1 | L2<br>L3<br>L4                                  | 31              | 38,0<br>(46,0)         | 60    | -       | 4H82                 | 3900<br>4400<br>5000 | 20   | 2240<br>3150<br>4000        |   | 5400<br>5900<br>6500 | 25 |
| 40,4<br>54,4 |              | (0,48...9,6) |                       |                       |   |                 |                        |       |         |                      |                      |  |                             |   |                      |    |
| 3m<br>M6     | 26           | 0,63...12,5  | SHWF 8125-25<br>4/2-1 | L2<br>L3<br>L4        | 31  | 63,0<br>(76,0)  | 60                     | -     | 4H93    | 4000<br>4500<br>5100 | 20                   | 2240<br>3150<br>4000                             | 5400<br>6000<br>6600        | 25  |                      |    |
|              | 40,4<br>54,4 | (0,75...15)  |                       |                       |   |                 |                        |       |         |                      |                      |  |                             |   |                      |    |
| 3m<br>M6     | 26           | 0,8...16     | SHWF 8125-32<br>4/2-1 | L2<br>L3<br>L4        | 31  | 78,0<br>(94,0)  | 60                     | -     | 4H103   | 4200<br>4800<br>5400 | 20                   | 2240<br>3150<br>4000                             | 5700<br>6300<br>6900        | 25  |                      |    |
|              | 40,4<br>54,4 | (0,95...19)  |                       |                       |   |                 |                        |       |         |                      |                      |  |                             |   |                      |    |
| 3m<br>M6     | 26           | 1,0...20     | SHWF 8125-40<br>4/2-1 | L2<br>L3<br>L4        | 31  | 98,0<br>(118,0) | 60                     | -     | 4H113   | 4500<br>5000<br>5600 | 20                   | 2240<br>3150<br>4000                             | 6000<br>6500<br>7100        | 25  |                      |    |
|              | 40,4<br>54,4 | (1,2...24)   |                       |                       |   |                 |                        |       |         |                      |                      |  |                             |   |                      |    |
| 32.000       | 2m<br>M5     | 26           | 0,6/4                 | SHW 8160-8<br>4/2-1   | L2<br>L3<br>L4                                  | 31              | 3,8/24,0<br>(4,5/29,0) | 20/40 | 240/120 | 12/2H73              | 3800<br>4400<br>5000 | 20   | 2240<br>3150<br>4000        | 5300<br>5900<br>6500                      | 25                   |    |
|              |              | 40,4<br>54,4 | (0,8/4,8)             |                       |   |                 |                        |       |         |                      |                      |  |                             |   |                      |    |
| 32.000       | 2m<br>M5     | 26           | 0,2...4               | SHWF 8160-8<br>4/2-1  | L2<br>L3<br>L4                                  | 31              | 24,0<br>(29,0)         | 60    | -       | 4H73                 | 3800<br>4400<br>5000 | 20   | 2240<br>3150<br>4000        | 5300<br>5900<br>6400                      | 25                   |    |
|              |              | 40,4<br>54,4 | (0,24...4,8)          |                       |   |                 |                        |       |         |                      |                      |  |                             |   |                      |    |

\*1 Hubmotortyp  
\*2 Mit Fremdbelüftung  
\*4 Standard, andere Spurweiten auf Anfrage  
\*5 Gewicht ohne Steuerung siehe A010

\*1 Hoist motor type  
\*2 With forced ventilation  
\*4 Standard, other track gauges on request  
\*5 For weight without control, see A010

\*1 Тип двигателя подъема  
\*2 С прибором принудительного охлаждения  
\*4 Стандартная ширина пролета, другой размер – по требованию  
\*5 Вес без прибора управления см. A010



| [kg]   | FEM ISO                    | [m]                      | [m/min]                    | 50 Hz<br>(60 Hz)       |   |                        |                       |               |               | [kg] | [mm] | 5/20<br>(6,3/25)<br>[m/min] | [kg] | [kg] |
|--------|----------------------------|--------------------------|----------------------------|------------------------|---|------------------------|-----------------------|---------------|---------------|------|------|-----------------------------|------|------|
|        |                            |                          |                            | Typ<br>Type            | Hubgetriebe<br>Host gear<br>Reducteur de levage | [kW]                   | [%<br>ED<br>DC<br>FM] | [c/h]         | *1            |      |      |                             |      |      |
| 32.000 | 2m<br>M5                   | 26                       | 0,8/5<br>(1/6)             | SHW 8160-10 L2         | 31  | 4,5/30,0<br>(5,5/36,0) | 20/40                 | 240/120       | 24/4H91<br>*2 | 4000 | 20   | 2240                        | 5500 | 25   |
|        |                            | 40,4                     |                            | SHW 8160-12 L2         |   |                        |                       |               |               |      |      |                             |      |      |
|        | 54,4                       |                          | SHW 8160-12 L3             | 5100                   | 4000  | 6600                   |                       |               |               |      |      |                             |      |      |
|        | 54,4                       |                          | SHW 8160-12 L4             |                        |   |                        |                       |               |               |      |      |                             |      |      |
|        | 26                         | 1/6,3<br>(1,2/7,5)       | SHWF 8160-12 L2            | 31                     | 5,6/38,0<br>(6,8/46,0)                          | 20/40                  | 240/120               | 24/4H92<br>*2 | 4000          | 20   | 2240 | 5400                        | 25   |      |
|        | 40,4                       |                          | SHWF 8160-12 L3            |                        |   |                        |                       |               |               |      |      |                             |      | 4400 |
| 54,4   |                            | SHWF 8160-12 L4          | 5000                       | 4000                   | 6500  |                        |                       |               |               |      |      |                             |      |      |
| 26     | 0,5...10<br>(0,6...12)     | SHWF 8160-20 L2          | 31                         | 63,0<br>(76,0)         | 60  | -                      | 4H93                  | 4000          | 20            | 2240 | 5400 | 25                          |      |      |
| 40,4   |                            | SHWF 8160-20 L3          |                            |                        |   |                        |                       |               |               |      |      |                             | 4500 | 3150 |
| 54,4   |                            | SHWF 8160-20 L4          | 5100                       | 4000                   | 6600  |                        |                       |               |               |      |      |                             |      |      |
| 26     | 0,63...12,5<br>(0,75...15) | SHWF 8160-25 L2          | 31                         | 78,0<br>(94,0)         | 60  | -                      | 4H103                 | 4200          | 20            | 2240 | 5700 | 25                          |      |      |
| 40,4   |                            | SHWF 8160-25 L3          |                            |                        |   |                        |                       |               |               |      |      |                             | 4800 | 3150 |
| 54,4   |                            | SHWF 8160-25 L4          | 5400                       | 4000                   | 6900  |                        |                       |               |               |      |      |                             |      |      |
| 26     | 0,8...16<br>(0,95...19)    | SHWF 8160-32 L2          | 31                         | 98,0<br>(118,0)        | 60  | -                      | 4H113                 | 4500          | 20            | 2240 | 6000 | 25                          |      |      |
| 40,4   |                            | SHWF 8160-32 L3          |                            |                        |   |                        |                       |               |               |      |      |                             | 5000 | 3150 |
| 54,4   |                            | SHWF 8160-32 L4          | 5600                       | 4000                   | 7100  |                        |                       |               |               |      |      |                             |      |      |
| 40.000 | 1Am<br>M4                  | 26                       | 0,16...3,2<br>(0,19...3,8) | SHWF 8200-6 L2         | 31  | 24,0<br>(29,0)         | 60                    | -             | 4H73          | 3800 | 20   | 2240                        | 5300 | 25   |
|        |                            | 40,4                     |                            | SHWF 8200-6 L3         |   |                        |                       |               |               |      |      |                             |      |      |
|        | 54,4                       |                          | SHWF 8200-6 L4             | 5000                   | 4000  | 6400                   |                       |               |               |      |      |                             |      |      |
|        | 26                         | 0,6/4<br>(0,8/4,8)       | SHW 8200-8 L2              | 31                     | 4,5/30,0<br>(5,5/36,0)                          | 20/40                  | 240/120               | 24/4H91<br>*2 | 4000          | 20   | 2240 | 5500                        | 25   |      |
|        | 40,4                       |                          | SHW 8200-8 L3              |                        |   |                        |                       |               |               |      |      |                             |      | 4500 |
|        | 54,4                       |                          | SHW 8200-8 L4              | 5100                   | 4000  | 6600                   |                       |               |               |      |      |                             |      |      |
|        | 26                         | 0,8/5<br>(1/6)           | SHW 8200-10 L2             | 31                     | 5,6/38,0<br>(6,8/46,0)                          | 20/40                  | 240/120               | 24/4H92<br>*2 | 4000          | 20   | 2240 | 5500                        | 25   |      |
| 40,4   |                            | SHW 8200-10 L3           | 4500                       |                        |   |                        |                       |               |               |      |      |                             |      | 3150 |
| 54,4   |                            | SHW 8200-10 L4           | 5100                       | 4000                   | 6600  |                        |                       |               |               |      |      |                             |      |      |
| 26     | 0,25...5<br>(0,3...6)      | SHWF 8200-10 L2          | 31                         | 38,0<br>(46,0)         | 60  | -                      | 4H82                  | 3900          | 20            | 2240 | 5400 | 25                          |      |      |
| 40,4   |                            | SHWF 8200-10 L3          |                            |                        |   |                        |                       |               |               |      |      |                             | 4400 | 3150 |
| 54,4   |                            | SHWF 8200-10 L4          | 5000                       | 4000                   | 6500  |                        |                       |               |               |      |      |                             |      |      |
| 26     | 0,4...8<br>(0,48...9,6)    | SHWF 8200-16 L2          | 31                         | 63,0<br>(76,0)         | 60  | -                      | 4H93                  | 4000          | 20            | 2240 | 5400 | 25                          |      |      |
| 40,4   |                            | SHWF 8200-16 L3          |                            |                        |   |                        |                       |               |               |      |      |                             | 4500 | 3150 |
| 54,4   |                            | SHWF 8200-16 L4          | 5100                       | 4000                   | 6600  |                        |                       |               |               |      |      |                             |      |      |
| 26     | 0,5...10<br>(0,6...12)     | SHWF 8200-20 L2          | 31                         | 78,0<br>(94,0)         | 60  | -                      | 4H103                 | 4200          | 20            | 2240 | 5700 | 25                          |      |      |
| 40,4   |                            | SHWF 8200-20 L3          |                            |                        |   |                        |                       |               |               |      |      |                             | 4800 | 3150 |
| 54,4   |                            | SHWF 8200-20 L4          | 5400                       | 4000                   | 6900  |                        |                       |               |               |      |      |                             |      |      |
| 26     | 0,63...12,5<br>(0,75...15) | SHWF 8200-25 L2          | 31                         | 98,0<br>(118,0)        | 60  | -                      | 4H113                 | 4500          | 20            | 2240 | 6000 | 25                          |      |      |
| 40,4   |                            | SHWF 8200-25 L3          |                            |                        |   |                        |                       |               |               |      |      |                             | 5000 | 3150 |
| 54,4   |                            | SHWF 8200-25 L4          | 5600                       | 4000                   | 7100  |                        |                       |               |               |      |      |                             |      |      |
| 50.000 | 3m<br>M6                   | 13                       | 0,4/2,5<br>(0,5/3)         | SHW 8125-10 L2         | 31  | 3,8/24,0<br>(4,5/29,0) | 20/40                 | 240/120       | 12/2H73       | 4700 | 21   | 2240                        | 6300 | 26   |
|        |                            | 20,2                     |                            | SHW 8125-10 L3         |   |                        |                       |               |               |      |      |                             |      |      |
|        | 27,2                       |                          | SHW 8125-10 L4             | 6100                   | 4000  | 7700                   |                       |               |               |      |      |                             |      |      |
|        | 13                         | 0,12...2,5<br>(0,15...3) | SHWF 8125-10 L2            | 31                     | 24,0<br>(29,0)                                  | 60                     | -                     | 4H73          | 4700          | 21   | 2240 | 6300                        | 26   |      |
|        | 20,2                       |                          | SHWF 8125-10 L3            |                        |   |                        |                       |               |               |      |      |                             |      | 5400 |
|        | 27,2                       |                          | SHWF 8125-10 L4            | 6000                   | 4000  | 7700                   |                       |               |               |      |      |                             |      |      |
| 13     | 0,5/3,2<br>(0,6/3,8)       | SHW 8125-12 L2           | 31                         | 4,5/30,0<br>(5,5/36,0) | 20/40   | 240/120                | 24/4H91<br>*2         | 4900          | 21            | 2240 | 6500 | 26                          |      |      |
| 20,2   |                            | SHW 8125-12 L3           |                            |                        |   |                        |                       |               |               |      |      |                             | 5500 | 3150 |
| 27,2   |                            | SHW 8125-12 L4           | 6200                       | 4000                   | 7800  |                        |                       |               |               |      |      |                             |      |      |
| 13     | 0,6/4<br>(0,8/4,8)         | SHW 8125-16 L2           | 31                         | 5,6/38,0<br>(6,8/46,0) | 20/40   | 240/120                | 24/4H92<br>*2         | 4900          | 21            | 2240 | 6500 | 26                          |      |      |
| 20,2   |                            | SHW 8125-16 L3           |                            |                        |   |                        |                       |               |               |      |      |                             | 5500 | 3150 |
| 27,2   |                            | SHW 8125-16 L4           | 6200                       | 4000                   | 7800  |                        |                       |               |               |      |      |                             |      |      |
| 13     | 0,2...4<br>(0,24...4,8)    | SHWF 8125-16 L2          | 31                         | 38,0<br>(46,0)         | 60  | -                      | 4H82                  | 4700          | 21            | 2240 | 6400 | 26                          |      |      |
| 20,2   |                            | SHWF 8125-16 L3          |                            |                        |   |                        |                       |               |               |      |      |                             | 5400 | 3150 |
| 27,2   |                            | SHWF 8125-16 L4          | 6100                       | 4000                   | 7700  |                        |                       |               |               |      |      |                             |      |      |
| 13     | 0,32...6,3<br>(0,38...7,5) | SHWF 8125-25 L2          | 31                         | 63,0<br>(76,0)         | 60  | -                      | 4H93                  | 4800          | 21            | 2240 | 6400 | 26                          |      |      |
| 20,2   |                            | SHWF 8125-25 L3          |                            |                        |   |                        |                       |               |               |      |      |                             | 5500 | 3150 |
| 27,2   |                            | SHWF 8125-25 L4          | 6200                       | 4000                   | 7800  |                        |                       |               |               |      |      |                             |      |      |

siehe / see voir A140 / A141, C070 / C071

\*1 Hubmotortyp  
\*2 Mit Fremdbelüftung  
\*4 Standard, andere Spurweiten auf Anfrage  
\*5 Gewicht ohne Steuerung siehe A010

\*1 Hoist motor type  
\*2 With forced ventilation  
\*4 Standard, other track gauges on request  
\*5 For weight without control, see A010

\*1 Тип двигателя подъема  
\*2 С прибором принудительного охлаждения  
\*4 Стандартная ширина пролета, другой размер – по требованию  
\*5 Вес без прибора управления см. A010



Winde SHW 8  
SHW 8 Winch  
Лебедка SHW 8

| [kg]   | FEM ISO   | [m]          | [m/min]                    | 50 Hz<br>(60 Hz)       |   |      |                        |       |         |                | [kg]                 | [mm] | 5/20<br>(6,3/25)<br>[m/min] | [kg]                  | [kg] |  |
|--------|-----------|--------------|----------------------------|------------------------|---|------|------------------------|-------|---------|----------------|----------------------|------|-----------------------------|-----------------------|------|--|
|        |           |              |                            | Typ<br>Type            | Hubgetriebe<br>Host gear<br>Reducteur de levage | [kW] | [%<br>ED<br>DC<br>FM]  | [c/h] | *1      | *5             |                      |      |                             |                       |      | Spurweite *4<br>Track gauge *4<br>Empattement *4 |
|        |           |              |                            |                        |   |      |                        |       |         |                |                      |      |                             |                       |      |  |
| 50.000 | 3m<br>M6  | 13           | 0,4...8<br>(0,48...9,6)    | SHWF 8125-32<br>8/2-1  | L2<br>L3<br>L4                                  | 31   | 78,0<br>(94,0)         | 60    | -       | 4H103          | 5100<br>5800<br>6500 | 21   | 2240<br>3150<br>4000        | 6700<br>7400<br>8100  | 26   |  |
|        |           | 20,2<br>27,2 | 0,5...10<br>(0,6...12)     | SHWF 8125-40<br>8/2-1  | L2<br>L3<br>L4                                  | 31   | 98,0<br>(118,0)        | 60    | -       | 4H113          | 5300<br>6000<br>6700 | 21   | 2240<br>3150<br>4000        | 7000<br>7600<br>8300  | 26   |  |
| 63.000 | 2m<br>M5  | 13           | 0,3/2<br>(0,4/2,4)         | SHW 8160-8<br>8/2-1    | L2<br>L3<br>L4                                  | 31   | 3,8/24,0<br>(4,5/29,0) | 20/40 | 240/120 | 12/2/H73       | 4700<br>5400<br>6100 | 21   | 2240<br>3150<br>4000        | 6300<br>7000<br>7700  | 26   |  |
|        |           | 20,2<br>27,2 | 0,1...2<br>(0,12...2,4)    | SHWF 8160-8<br>8/2-1   | L2<br>L3<br>L4                                  | 31   | 24,0<br>(29,0)         | 60    | -       | 4H73           | 4700<br>5400<br>6000 | 21   | 2240<br>3150<br>4000        | 6300<br>7000<br>7700  | 26   |  |
|        | 2m<br>M5  | 13           | 0,4/2,5<br>(0,5/3)         | SHW 8160-10<br>8/2-1   | L2<br>L3<br>L4                                  | 31   | 4,5/30,0<br>(5,5/36,0) | 20/40 | 240/120 | 24/4/H91<br>*2 | 4900<br>5500<br>6200 | 21   | 2240<br>3150<br>4000        | 6500<br>7200<br>7800  | 26   |  |
|        |           | 20,2<br>27,2 | 0,5/3,2<br>(0,6/3,8)       | SHW 8160-12<br>8/2-1   | L2<br>L3<br>L4                                  | 31   | 5,6/38,0<br>(6,8/46,0) | 20/40 | 240/120 | 24/4/H92<br>*2 | 4900<br>5500<br>6200 | 21   | 2240<br>3150<br>4000        | 6500<br>7200<br>7800  | 26   |  |
|        | 2m<br>M5  | 13           | 0,16...3,2<br>(0,19...3,8) | SHWF 8160-12<br>8/2-1  | L2<br>L3<br>L4                                  | 31   | 38,0<br>(46,0)         | 60    | -       | 4H82           | 4700<br>5400<br>6100 | 21   | 2240<br>3150<br>4000        | 6400<br>7100<br>7700  | 26   |  |
|        |           | 20,2<br>27,2 | 0,25...5<br>(0,3...6)      | SHWF 8160-20<br>8/2-1  | L2<br>L3<br>L4                                  | 31   | 63,0<br>(76,0)         | 60    | -       | 4H93           | 4800<br>5500<br>6200 | 21   | 2240<br>3150<br>4000        | 6400<br>7100<br>7800  | 26   |  |
|        | 2m<br>M5  | 13           | 0,32...6,3<br>(0,38...7,5) | SHWF 8160-25<br>8/2-1  | L2<br>L3<br>L4                                  | 31   | 78,0<br>(94,0)         | 60    | -       | 4H103          | 5100<br>5800<br>6500 | 21   | 2240<br>3150<br>4000        | 6700<br>7400<br>8100  | 26   |  |
|        |           | 20,2<br>27,2 | 0,4...8<br>(0,48...9,6)    | SHWF 8160-32<br>8/2-1  | L2<br>L3<br>L4                                  | 31   | 98,0<br>(118,0)        | 60    | -       | 4H113          | 5300<br>6000<br>6700 | 21   | 2240<br>3150<br>4000        | 7000<br>7600<br>8300  | 26   |  |
|        | 3m<br>M6  | 11,9         | 0,31/1,9<br>(0,38/2,3)     | SHW 8100-12<br>12/2-1  | L2<br>L3<br>L4                                  | 31   | 3,8/24,0<br>(4,5/29,0) | 20/40 | 240/120 | 12/2/H73       | 5900<br>6700<br>7600 | 22   | 2240<br>3150<br>4000        | 7700<br>8500<br>9500  | 27   |  |
|        |           | 18,2<br>24,3 | 0,39/2,3<br>(0,47/2,8)     | SHW 8100-15<br>12/2-1  | L2<br>L3<br>L4                                  | 31   | 4,5/30,0<br>(5,5/36,0) | 20/40 | 240/120 | 24/4/H91<br>*2 | 6000<br>6900<br>7800 | 22   | 2240<br>3150<br>4000        | 7900<br>8700<br>9600  | 27   |  |
|        | 3m<br>M6  | 11,9         | 0,5/3<br>(0,6/3,6)         | SHW 8100-19<br>12/2-1  | L2<br>L3<br>L4                                  | 31   | 5,6/38,0<br>(6,8/46,0) | 20/40 | 240/120 | 24/4/H92<br>*2 | 6000<br>6900<br>7800 | 22   | 2240<br>3150<br>4000        | 7900<br>8700<br>9600  | 27   |  |
|        |           | 18,2<br>24,3 | 0,09...1,9<br>(0,11...2,3) | SHWF 8100-12<br>12/2-1 | L2<br>L3<br>L4                                  | 31   | 24,0<br>(29,0)         | 60    | -       | 4H73           | 5900<br>6700<br>7600 | 22   | 2240<br>3150<br>4000        | 7700<br>8500<br>9500  | 27   |  |
|        | 3m<br>M6  | 11,9         | 0,15...3,1<br>(0,19...3,7) | SHWF 8100-19<br>12/2-1 | L2<br>L3<br>L4                                  | 31   | 38,0<br>(46,0)         | 60    | -       | 4H82           | 5900<br>6700<br>7700 | 22   | 2240<br>3150<br>4000        | 7800<br>8600<br>9500  | 27   |  |
|        |           | 18,2<br>24,3 | 0,25...4,9<br>(0,3...5,9)  | SHWF 8100-32<br>12/2-1 | L2<br>L3<br>L4                                  | 31   | 63,0<br>(76,0)         | 60    | -       | 4H93           | 6000<br>6800<br>7700 | 22   | 2240<br>3150<br>4000        | 7800<br>8600<br>9600  | 27   |  |
|        | 3m<br>M6  | 11,9         | 0,31...6,2<br>(0,37...7,4) | SHWF 8100-40<br>12/2-1 | L2<br>L3<br>L4                                  | 31   | 78,0<br>(94,0)         | 60    | -       | 4H103          | 6300<br>7100<br>8000 | 22   | 2240<br>3150<br>4000        | 8100<br>8900<br>9900  | 27   |  |
|        |           | 18,2<br>24,3 | 0,38...7,7<br>(0,46...9,2) | SHWF 8100-50<br>12/2-1 | L2<br>L3<br>L4                                  | 31   | 98,0<br>(118,0)        | 60    | -       | 4H113          | 6500<br>7300<br>8300 | 22   | 2240<br>3150<br>4000        | 8300<br>9200<br>10100 | 27   |  |
| 80.000 | 1Am<br>M4 | 13           | 0,08...1,6<br>(0,09...1,8) | SHWF 8200-6<br>8/2-1   | L2<br>L3<br>L4                                  | 31   | 24,0<br>(29,0)         | 60    | -       | 4H73           | 4700<br>5400<br>6000 | 21   | 2240<br>3150<br>4000        | 6300<br>7000<br>7700  | 26   |  |
|        |           | 20,2<br>27,2 |                            |                        |   |      |                        |       |         |                |                      |      |                             |                       |      |  |

siehe / see voir A140 / A141, C070 / C071

\*1 Hubmotortyp  
\*2 Mit Fremdbelüftung  
\*4 Standard, andere Spurweiten auf Anfrage  
\*5 Gewicht ohne Steuerung siehe A010

\*1 Hoist motor type  
\*2 With forced ventilation  
\*4 Standard, other track gauges on request  
\*5 For weight without control, see A010

\*1 Тип двигателя подъема  
\*2 С прибором принудительного охлаждения  
\*4 Стандартная ширина пролета, другой размер – по требованию  
\*5 Вес без прибора управления см. A010





| [kg]          | FEM ISO   | [m]                  | [m/min]                    | 50 Hz<br>(60 Hz)       |   |      |                        |       |         |               | [kg]                 | [mm] | 5/20<br>(6,3/25)<br>[m/min] | [kg]                    | [kg] |  |
|---------------|-----------|----------------------|----------------------------|------------------------|---|------|------------------------|-------|---------|---------------|----------------------|------|-----------------------------|-------------------------|------|--|
|               |           |                      |                            | Typ<br>Type            | Hubgetriebe<br>Host gear<br>Reducteur de levage | [kW] | [%<br>ED<br>DC<br>FM]  | [c/h] | *1      | *5            |                      |      |                             |                         |      | Spurweite *4<br>Track gauge *4<br>Empattement *4 |
|               |           |                      |                            | L2<br>L3<br>L4         | L2<br>L3<br>L4                                  | [kW] |                        |       |         | [kg]          |                      |      |                             |                         |      | [mm]   |
| <b>80.000</b> | 1Am<br>M4 | 13<br>20,2<br>27,2   | 0,3/2<br>(0,4/2,4)         | SHW 8200-8<br>8/2-1    | L2<br>L3<br>L4                                  | 31   | 4,5/30,0<br>(5,5/36,0) | 20/40 | 240/120 | 24/4H91<br>*2 | 4900<br>5500<br>6200 | 21   | 2240<br>3150<br>4000        | 6500<br>7200<br>7800    | 26   |  |
|               | 1Am<br>M4 | 13<br>20,2<br>27,2   | 0,4/2,5<br>(0,5/3)         | SHW 8200-10<br>8/2-1   | L2<br>L3<br>L4                                  | 31   | 5,6/38,0<br>(6,8/46,0) | 20/40 | 240/120 | 24/4H92<br>*2 | 4900<br>5500<br>6200 | 21   | 2240<br>3150<br>4000        | 6500<br>7200<br>7800    | 26   |  |
|               | 1Am<br>M4 | 13<br>20,2<br>27,2   | 0,12...2,5<br>(0,15...3)   | SHWF 8200-10<br>8/2-1  | L2<br>L3<br>L4                                  | 31   | 38,0<br>(46,0)         | 60    | -       | 4H82          | 4700<br>5400<br>6100 | 21   | 2240<br>3150<br>4000        | 6400<br>7100<br>7700    | 26   |  |
|               | 1Am<br>M4 | 13<br>20,2<br>27,2   | 0,2...4<br>(0,24...4,8)    | SHWF 8200-16<br>8/2-1  | L2<br>L3<br>L4                                  | 31   | 63,0<br>(76,0)         | 60    | -       | 4H93          | 4800<br>5500<br>6200 | 21   | 2240<br>3150<br>4000        | 6400<br>7100<br>7800    | 26   |  |
|               | 1Am<br>M4 | 13<br>20,2<br>27,2   | 0,25...5<br>(0,3...6)      | SHWF 8200-20<br>8/2-1  | L2<br>L3<br>L4                                  | 31   | 78,0<br>(94,0)         | 60    | -       | 4H103         | 5100<br>5800<br>6500 | 21   | 2240<br>3150<br>4000        | 6700<br>7400<br>8100    | 26   |  |
|               | 1Am<br>M4 | 13<br>20,2<br>27,2   | 0,32...6,3<br>(0,38...7,5) | SHWF 8200-25<br>8/2-1  | L2<br>L3<br>L4                                  | 31   | 98,0<br>(118,0)        | 60    | -       | 4H113         | 5300<br>6000<br>6700 | 21   | 2240<br>3150<br>4000        | 7000<br>7600<br>8300    | 26   |  |
|               | 2m<br>M5  | 11,9<br>18,2<br>24,3 | 0,25/1,5<br>(0,3/1,8)      | SHW 8125-9<br>12/2-1   | L2<br>L3<br>L4                                  | 31   | 3,8/24,0<br>(4,5/29,0) | 20/40 | 240/120 | 12/2H73       | 5900<br>6700<br>7600 | 22   | 2240<br>3150<br>4000        | 7700<br>8500<br>9500    | 27   |  |
|               | 2m<br>M5  | 11,9<br>18,2<br>24,3 | 0,07...1,4<br>(0,09...1,7) | SHWF 8125-9<br>12/2-1  | L2<br>L3<br>L4                                  | 31   | 24,0<br>(29,0)         | 60    | -       | 4H73          | 5900<br>6700<br>7600 | 22   | 2240<br>3150<br>4000        | 7700<br>8500<br>9500    | 27   |  |
|               | 2m<br>M5  | 11,9<br>18,2<br>24,3 | 0,31/1,9<br>(0,38/2,3)     | SHW 8125-12<br>12/2-1  | L2<br>L3<br>L4                                  | 31   | 4,5/30,0<br>(5,5/36,0) | 20/40 | 240/120 | 24/4H91<br>*2 | 6000<br>6900<br>7800 | 22   | 2240<br>3150<br>4000        | 7900<br>8700<br>9600    | 27   |  |
|               | 2m<br>M5  | 11,9<br>18,2<br>24,3 | 0,39/2,3<br>(0,47/2,8)     | SHW 8125-15<br>12/2-1  | L2<br>L3<br>L4                                  | 31   | 5,6/38,0<br>(6,8/46,0) | 20/40 | 240/120 | 24/4H92<br>*2 | 6000<br>6900<br>7800 | 22   | 2240<br>3150<br>4000        | 7800<br>8700<br>9600    | 27   |  |
|               | 2m<br>M5  | 11,9<br>18,2<br>24,3 | 0,12...2,3<br>(0,14...2,8) | SHWF 8125-15<br>12/2-1 | L2<br>L3<br>L4                                  | 31   | 38,0<br>(46,0)         | 60    | -       | 4H82          | 5900<br>6700<br>7700 | 22   | 2240<br>3150<br>4000        | 7800<br>8600<br>9500    | 27   |  |
|               | 2m<br>M5  | 11,9<br>18,2<br>24,3 | 0,19...3,9<br>(0,23...4,6) | SHWF 8125-25<br>12/2-1 | L2<br>L3<br>L4                                  | 31   | 63,0<br>(76,0)         | 60    | -       | 4H93          | 6000<br>6800<br>7700 | 22   | 2240<br>3150<br>4000        | 7800<br>8600<br>9600    | 27   |  |
|               | 2m<br>M5  | 11,9<br>18,2<br>24,3 | 0,25...4,9<br>(0,3...5,9)  | SHWF 8125-32<br>12/2-1 | L2<br>L3<br>L4                                  | 31   | 78,0<br>(94,0)         | 60    | -       | 4H103         | 6300<br>7100<br>8000 | 22   | 2240<br>3150<br>4000        | 8100<br>8900<br>9900    | 27   |  |
|               | 2m<br>M5  | 11,9<br>18,2<br>24,3 | 0,31...6,1<br>(0,37...7,4) | SHWF 8125-40<br>12/2-1 | L2<br>L3<br>L4                                  | 31   | 98,0<br>(118,0)        | 60    | -       | 4H113         | 6500<br>7300<br>8300 | 22   | 2240<br>3150<br>4000        | 8300<br>9200<br>10100   | 27   |  |
|               | 3m<br>M6  | 9,6<br>15,6<br>21    | 0,08...1,5<br>(0,09...1,8) | SHWF 8125-10<br>12/2-1 | L2<br>L3<br>L4                                  | 35   | 24,0<br>(29,0)         | 60    | -       | 4H73          | 7300<br>8200<br>9200 | 23   | 2240<br>3150<br>4000        | 11300<br>12200<br>13300 | 28   |  |
|               | 3m<br>M6  | 9,6<br>15,6<br>21    | 0,3/1,8<br>(0,36/2,1)      | SHW 8125-11<br>12/2-1  | L2<br>L3<br>L4                                  | 35   | 4,5/30,0<br>(5,5/36,0) | 20/40 | 240/120 | 24/4H91<br>*2 | 7400<br>8300<br>9400 | 23   | 2240<br>3150<br>4000        | 11500<br>12400<br>13400 | 28   |  |
|               | 3m<br>M6  | 9,6<br>15,6<br>21    | 0,38/2,3<br>(0,46/2,8)     | SHW 8125-15<br>12/2-1  | L2<br>L3<br>L4                                  | 35   | 5,6/38,0<br>(6,8/46,0) | 20/40 | 240/120 | 24/4H92<br>*2 | 7400<br>8300<br>9400 | 23   | 2240<br>3150<br>4000        | 11500<br>12400<br>13400 | 28   |  |
|               | 3m<br>M6  | 9,6<br>15,6<br>21    | 0,12...2,8<br>(0,15...2,9) | SHWF 8125-16<br>12/2-1 | L2<br>L3<br>L4                                  | 35   | 38,0<br>(46,0)         | 60    | -       | 4H82          | 7300<br>8200<br>9300 | 23   | 2240<br>3150<br>4000        | 11400<br>12300<br>13300 | 28   |  |
|               | 3m<br>M6  | 9,6<br>15,6<br>21    | 0,2...4<br>(0,24...4,8)    | SHWF 8125-25<br>12/2-1 | L2<br>L3<br>L4                                  | 35   | 63,0<br>(76,0)         | 60    | -       | 4H93          | 7400<br>8300<br>9300 | 23   | 2240<br>3150<br>4000        | 11500<br>12300<br>13400 | 28   |  |

siehe / see voir A140 / A141, C070 / C071

\*1 Hubmotortyp

\*2 Mit Fremdbelüftung

\*4 Standard, andere Spurweiten auf Anfrage

\*5 Gewicht ohne Steuerung siehe A010

\*1 Hoist motor type

\*2 With forced ventilation

\*4 Standard, other track gauges on request

\*5 For weight without control, see A010

\*1 Тип двигателя подъема

\*2 С прибором принудительного охлаждения

\*4 Стандартная ширина пролета, другой размер – по требованию

\*5 Вес без прибора управления см. A010



| [kg]    | FEM ISO   | [m]                        | [m/min]                    | 50 Hz<br>(60 Hz)       |   |                        |                        |                        |               |                      | [kg]                 | [mm]                 | [kW]                    | [kg]                    | [kg]                    |  |                             |    |
|---------|-----------|----------------------------|----------------------------|------------------------|---|------------------------|------------------------|------------------------|---------------|----------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|--|-----------------------------|----|
|         |           |                            |                            | Typ<br>Type            | Hubgetriebe<br>Host gear<br>Réducteur de levage | [kW]                   | [%<br>ED<br>DC<br>FM]  | [c/h]                  | *1            | *5                   |                      |                      |                         |                         |                         | Spurweite *4<br>Track gauge *4<br>Empattement *4 | 5/20<br>(6,3/25)<br>[m/min] | *5 |
|         |           |                            |                            |                        |   |                        |                        |                        |               |                      |                      |                      |                         |                         |                         |  |                             |    |
| 80.000  | 3m<br>M6  | 9,6                        | 0,25...4,9<br>(0,29...5,9) | SHWF 8125-32<br>12/2-1 | L2<br>L3<br>L4                                  | 35                     | 78,0<br>(94,0)         | 60                     | -             | 4H103                | 7700<br>8600<br>9600 | 23                   | 2240<br>3150<br>4000    | 11800<br>12600<br>13700 | 28                      |  |                             |    |
|         |           | 9,6                        | 0,31...6,3<br>(0,38...7,5) | SHWF 8125-40<br>12/2-1 | L2<br>L3<br>L4                                  | 35                     | 98,0<br>(118,0)        | 60                     | -             | 4H113                | 7900<br>8800<br>9800 | 23                   | 2240<br>3150<br>4000    | 12000<br>12900<br>13900 | 28                      |  |                             |    |
| 100.000 | 1Am<br>M4 | 11,9                       | 0,24/1,5<br>(0,29/1,7)     | SHW 8160-9<br>12/2-1   | L2<br>L3<br>L4                                  | 31                     | 4,5/30,0<br>(5,5/36,0) | 20/40                  | 240/120       | 24/4H91<br>*2        | 6000<br>6900<br>7800 | 22                   | 2240<br>3150<br>4000    | 7900<br>8700<br>9600    | 27                      |  |                             |    |
|         |           | 11,9                       | 0,31/1,9<br>(0,38/2,3)     | SHW 8160-12<br>12/2-1  | L2<br>L3<br>L4                                  | 31                     | 5,6/38,0<br>(6,8/46,0) | 20/40                  | 240/120       | 24/4H92<br>*2        | 6000<br>6900<br>7800 | 22                   | 2240<br>3150<br>4000    | 7800<br>8700<br>9600    | 27                      |  |                             |    |
|         | 11,9      | 0,09...1,9<br>(0,11...2,3) | SHWF 8160-12<br>12/2-1     | L2<br>L3<br>L4         | 31  | 38,0<br>(46,0)         | 60                     | -                      | 4H82          | 5900<br>6700<br>7700 | 22                   | 2240<br>3150<br>4000 | 7800<br>8600<br>9500    | 27                      |                         |  |                             |    |
|         | 11,9      | 0,15...3,1<br>(0,19...3,7) | SHWF 8160-20<br>12/2-1     | L2<br>L3<br>L4         | 31  | 63,0<br>(76,0)         | 60                     | -                      | 4H93          | 6000<br>6800<br>7700 | 22                   | 2240<br>3150<br>4000 | 7800<br>8600<br>9600    | 27                      |                         |  |                             |    |
|         | 11,9      | 0,19...3,8<br>(0,23...4,6) | SHWF 8160-25<br>12/2-1     | L2<br>L3<br>L4         | 31  | 78,0<br>(94,0)         | 60                     | -                      | 4H103         | 6300<br>7100<br>8000 | 22                   | 2240<br>3150<br>4000 | 8100<br>8900<br>9900    | 27                      |                         |  |                             |    |
|         | 11,9      | 0,25...4,9<br>(0,3...5,9)  | SHWF 8160-32<br>12/2-1     | L2<br>L3<br>L4         | 31  | 98,0<br>(118,0)        | 60                     | -                      | 4H113         | 6500<br>7300<br>8300 | 22                   | 2240<br>3150<br>4000 | 8300<br>8200<br>10100   | 27                      |                         |  |                             |    |
|         | 9,6       | 0,24/1,4<br>(0,29/1,7)     | SHW 8160-9<br>12/2-1       | L2<br>L3<br>L4         | 35  | 4,5/30,0<br>(5,5/36,0) | 20/40                  | 240/120                | 24/4H91<br>*2 | 7400<br>8300<br>9400 | 23                   | 2240<br>3150<br>4000 | 11500<br>12400<br>13400 | 28                      |                         |  |                             |    |
|         | 9,6       | 0,3/1,8<br>(0,36/2,1)      | SHW 8160-11<br>12/2-1      | L2<br>L3<br>L4         | 35  | 5,6/38,0<br>(6,8/46,0) | 20/40                  | 240/120                | 24/4H92<br>*2 | 7400<br>8300<br>9400 | 23                   | 2240<br>3150<br>4000 | 11500<br>12400<br>13400 | 28                      |                         |  |                             |    |
|         | 9,6       | 0,1...1,9<br>(0,12...2,3)  | SHWF 8160-12<br>12/2-1     | L2<br>L3<br>L4         | 35  | 38,0<br>(46,0)         | 60                     | -                      | 4H82          | 7300<br>8200<br>9300 | 23                   | 2240<br>3150<br>4000 | 11400<br>12300<br>13300 | 28                      |                         |  |                             |    |
|         | 9,6       | 0,16...3,2<br>(0,19...3,9) | SHWF 8160-20<br>12/2-1     | L2<br>L3<br>L4         | 35  | 63,0<br>(76,0)         | 60                     | -                      | 4H93          | 7400<br>8300<br>9300 | 23                   | 2240<br>3150<br>4000 | 11500<br>12300<br>13400 | 28                      |                         |  |                             |    |
|         | 9,6       | 0,2...4<br>(0,24...4,8)    | SHWF 8160-25<br>12/2-1     | L2<br>L3<br>L4         | 35  | 78,0<br>(94,0)         | 60                     | -                      | 4H103         | 7700<br>8600<br>9600 | 23                   | 2240<br>3150<br>4000 | 11800<br>12600<br>13700 | 28                      |                         |  |                             |    |
|         | 9,6       | 0,25...4,9<br>(0,3...5,9)  | SHWF 8160-32<br>12/2-1     | L2<br>L3<br>L4         | 35  | 98,0<br>(118,0)        | 60                     | -                      | 4H113         | 7900<br>8800<br>9800 | 23                   | 2240<br>3150<br>4000 | 12000<br>12900<br>13900 | 28                      |                         |  |                             |    |
|         | 125.000   | 1Am<br>M4                  | 9,6                        | 0,19/1,2<br>(0,23/1,4) | SHW 8200-7<br>12/2-1                            | L2<br>L3<br>L4         | 35                     | 4,5/30,0<br>(5,5/36,0) | 20/40         | 240/120              | 24/4H91<br>*2        | 7400<br>8300<br>9400 | 23                      | 2240<br>3150<br>4000    | 11500<br>12400<br>13400 | 28   |                             |    |
|         |           |                            | 9,6                        | 0,24/1,4<br>(0,29/1,7) | SHW 8200-9<br>12/2-1                            | L2<br>L3<br>L4         | 35                     | 5,6/38,0<br>(6,8/46,0) | 20/40         | 240/120              | 24/4H92<br>*2        | 7400<br>8300<br>9400 | 23                      | 2240<br>3150<br>4000    | 11500<br>12400<br>13400 | 28   |                             |    |
| 9,6     |           | 0,08...1,5<br>(0,09...1,8) | SHWF 8200-10<br>12/2-1     | L2<br>L3<br>L4         | 35  | 38,0<br>(46,0)         | 60                     | -                      | 4H82          | 7300<br>8200<br>9300 | 23                   | 2240<br>3150<br>4000 | 11400<br>12300<br>13300 | 28                      |                         |  |                             |    |
| 9,6     |           | 0,13...2,6<br>(0,16...3,1) | SHWF 8200-16<br>12/2-1     | L2<br>L3<br>L4         | 35  | 63,0<br>(76,0)         | 60                     | -                      | 4H93          | 7400<br>8300<br>9300 | 23                   | 2240<br>3150<br>4000 | 11500<br>12300<br>13400 | 28                      |                         |  |                             |    |
| 9,6     |           | 0,16...3,2<br>(0,19...3,9) | SHWF 8200-20<br>12/2-1     | L2<br>L3<br>L4         | 35  | 78,0<br>(94,0)         | 60                     | -                      | 4H103         | 7700<br>8600<br>9600 | 23                   | 2240<br>3150<br>4000 | 11800<br>12600<br>13700 | 28                      |                         |  |                             |    |

siehe / see voir A140 / A141, C070 / C071

\*1 Hubmotortyp

\*2 Mit Fremdbelüftung

\*4 Standard, andere Spurweiten auf Anfrage

\*5 Gewicht ohne Steuerung siehe A010

\*1 Hoist motor type

\*2 With forced ventilation

\*4 Standard, other track gauges on request

\*5 For weight without control, see A010

\*1 Тип двигателя подъема

\*2 С прибором принудительного охлаждения

\*4 Стандартная ширина пролета, другой размер – по требованию

\*5 Вес без прибора управления см. A010



| [kg]         | FEM ISO      | [m]          | [m/min]                   | 50 Hz (60 Hz)             |   |                        |              |         |               | [kg] | [mm] | [kW]  | [kg]                                      | [m/min]  |               |
|--------------|--------------|--------------|---------------------------|---------------------------|---|------------------------|--------------|---------|---------------|------|------|-------|---|----------|---------------|
|              |              |              |                           | Typ Type                  | Hubgetriebe Host gear Reducteur de levage | [kW]                   | [% ED DC FM] | [c/h]   | *1            |      |      |       |   |          | *5            |
| 125.000      | 1Am M4       | 9,6          | 0,2...4                   | SHWF 8200-25 L2<br>12/2-1 | 35  | 98,0<br>(118,0)        | 60           | -       | 4H113         | 7900 | 23   | 2240  | 12000                                     | 28       |               |
|              |              | 15,6<br>21   | (0,24...4,8)              |                           |   |                        |              |         |               |      |      |       |   |          | L3<br>L4      |
| 160.000      | 1Bm M3       | 8,2          | 0,16/1                    | SHW 8250-6 L2<br>12/2-1   | 40  | 4,5/30,0<br>(5,5/36,0) | 20/40        | 240/120 | 24/4H91<br>*2 | 7800 | 24   | 2240  | siehe / see voir A140 / A141, C070 / C071 | 11900    | 29            |
|              |              | 13,5<br>18,2 | (0,19/1,2)                |                           |   |                        |              |         |               |      |      |       |   |          |               |
|              | 1Bm M3       | 8,2          | 0,2/1,2                   | SHW 8250-8 L2<br>12/2-1   | 40  | 5,6/38,0<br>(6,8/46,0) | 20/40        | 240/120 | 24/4H92<br>*2 | 7800 | 24   | 2240  |   | 11900    | 29            |
|              |              | 13,5<br>18,2 | (0,24/1,5)                |                           |   |                        |              |         |               |      |      |       |   |          |               |
|              | 1Bm M3       | 8,2          | 0,06...1,2                | SHWF 8250-8 L2<br>12/2-1  | 40  | 38,0<br>(46,0)         | 60           | -       | 4H82          | 7700 | 24   | 2240  |   | 11800    | 29            |
|              |              | 13,5<br>18,2 | (0,07...1,5)              |                           |   |                        |              |         |               |      |      |       |   |          |               |
|              | 1Bm M3       | 8,2          | 0,1...2                   | SHWF 8250-12 L2<br>12/2-1 | 40  | 63,0<br>(76,0)         | 60           | -       | 4H93          | 7800 | 24   | 2240  |   | 11900    | 29            |
| 13,5<br>18,2 |              | (0,12...2,4) | L3<br>L4                  |                           |   |                        |              |         |               |      |      |       | 8800<br>10300                             |          |               |
| 1Bm M3       | 8,2          | 0,12...2,5   | SHWF 8250-16 L2<br>12/2-1 | 40                        | 78,0<br>(94,0)                            | 60                     | -            | 4H103   | 8100          | 24   | 2240 | 12200 | 29  |          |               |
|              | 13,5<br>18,2 | (0,15...3)   |                           |                           |   |                        |              |         |               |      |      |       |   | L3<br>L4 | 9100<br>10600 |
| 1Bm M3       | 8,2          | 0,15...3,1   | SHWF 8250-20 L2<br>12/2-1 | 40                        | 98,0<br>(118,0)                           | 60                     | -            | 4H113   | 8300          | 24   | 2240 | 12400 | 29  |          |               |
|              | 13,5<br>18,2 | (0,19...3,7) |                           |                           |   |                        |              |         |               |      |      |       |   | L3<br>L4 | 9300<br>10800 |

\*1 Hubmotortyp

\*2 Mit Fremdbelüftung

\*4 Standard, andere Spurweiten auf Anfrage

\*5 Gewicht ohne Steuerung siehe A010

\*1 Hoist motor type

\*2 With forced ventilation

\*4 Standard, other track gauges on request

\*5 For weight without control, see A010

\*1 Тип двигателя подъема

\*2 С прибором принудительного охлаждения

\*4 Стандартная ширина пролета, другой размер – по требованию

\*5 Вес без прибора управления см. A010



Winde SHW 8  
SHW 8 Winch  
Лебедка SHW 8

Abmessungen [mm]  
Dimensions [mm]  
Габариты [мм]

**STAHL**  
CraneSystems

**SHW 8**

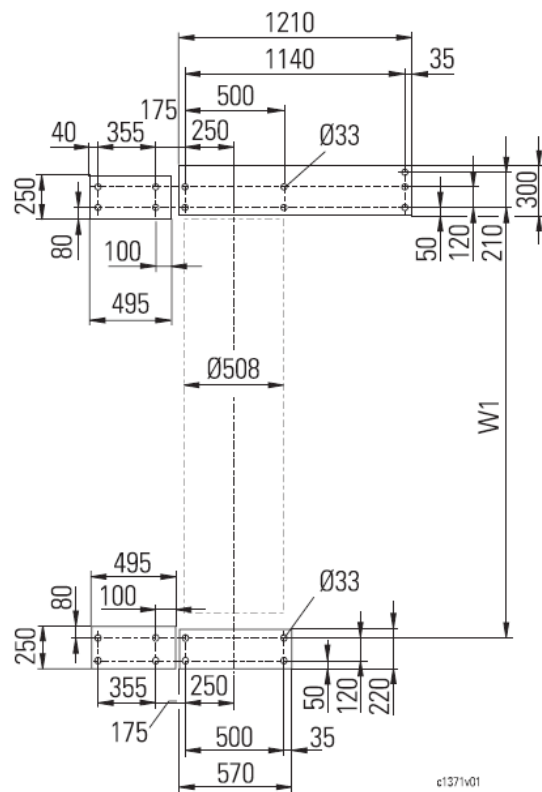
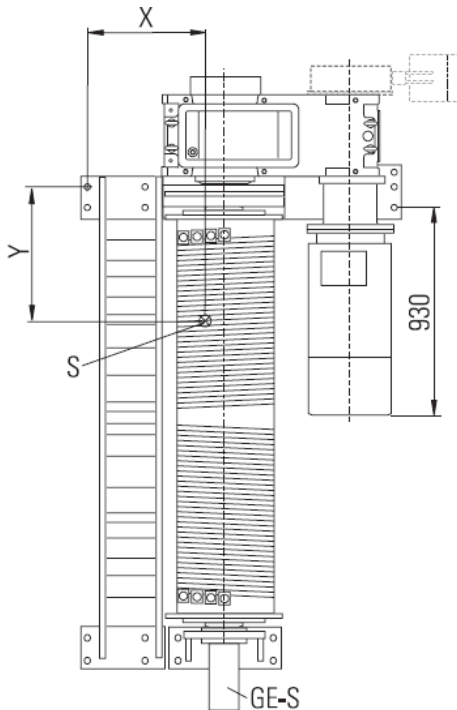
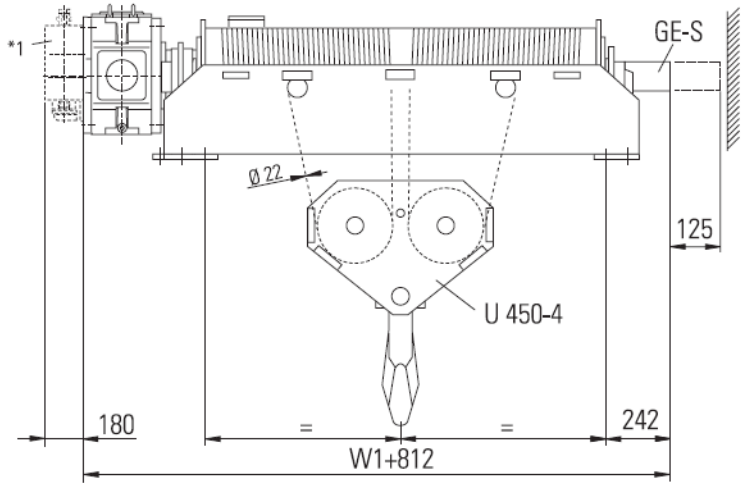
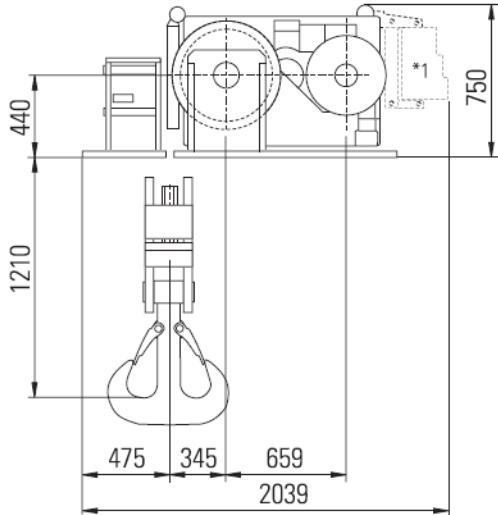
Stationär

Stationary

Стационарные

**4/2-1**

| 25.000 kg - FEM 3m<br>32.000 kg - FEM 2m<br>40.000 kg - FEM 1Am | Длина барабана                                     |      |     | Привод подъема                                   |    |
|---|--|------|-----|--|----|
|   | Trommellänge<br>Drum length<br>Longueur du tambour | W1   | x   |  | y  |
|   | [mm]   |      |     | Hubgetriebe<br>Hoist gear<br>Réducteur de levage |    |
|   | L2   | 2120 | 861 | 670  | 31 |
|   | L3   | 3030 | 835 | 983  |    |
|   | L4   | 3880 | 810 | 1310   |    |



c1371x01

\*1 Option Zweite Hubwerksbremse, siehe auch A120  
S Schwerpunkt

\*1 Optional second winch brake, see also A120  
S Center of mass

\*1 Возможен дополнительный  
тормоз подъема, см. A120  
S Центр тяжести



**SHW 8**

Stationär

Stationary

Стационарные

**8/2-1**

**50.000 kg** - FEM 3m  
**63.000 kg** - FEM 2m  
**80.000 kg** - FEM 1Am

Длина барабана

Trommellänge  
Drum length  
Longueur du tambour

W1

x

y

Привод подъема

Hubgetriebe  
Hoist gear  
Réducteur de levage

[mm]

L2

2120

770

748

31

L3

3030

746

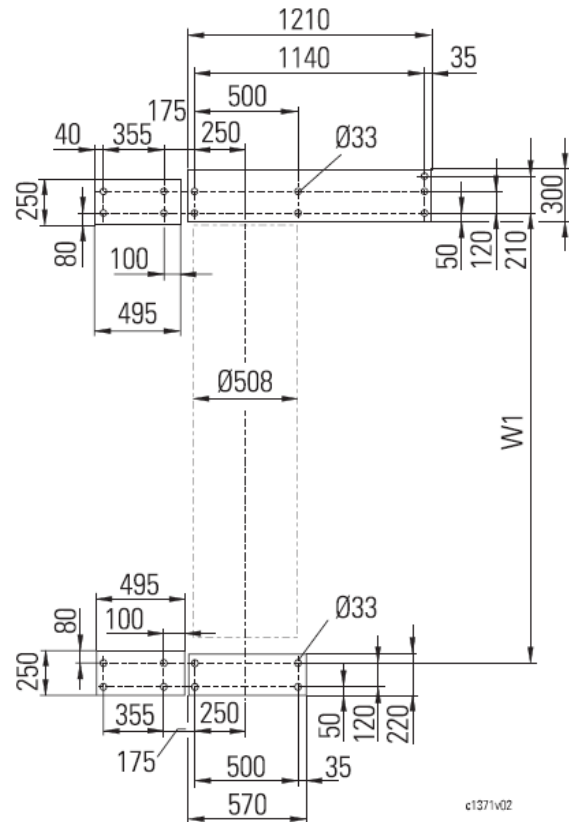
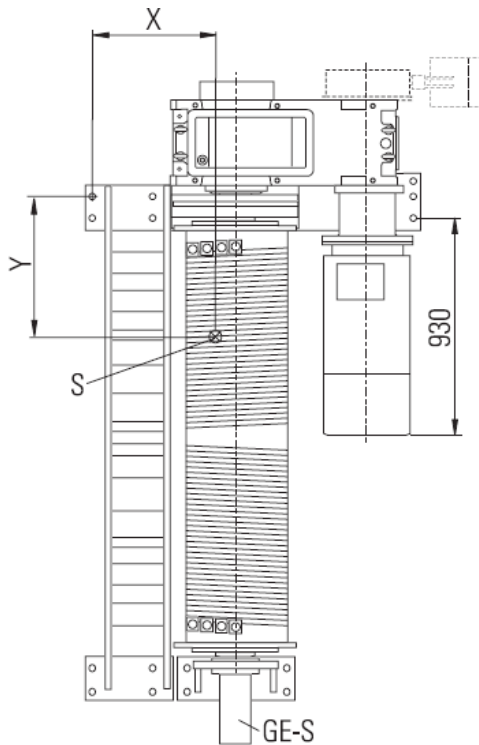
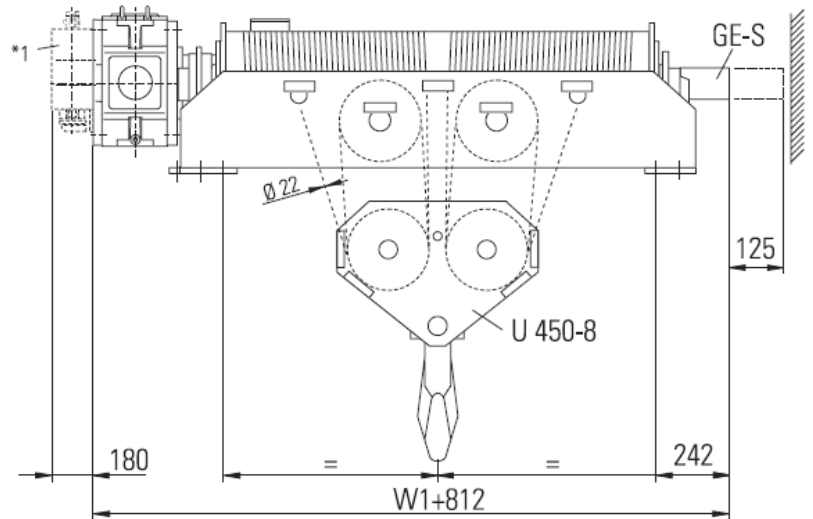
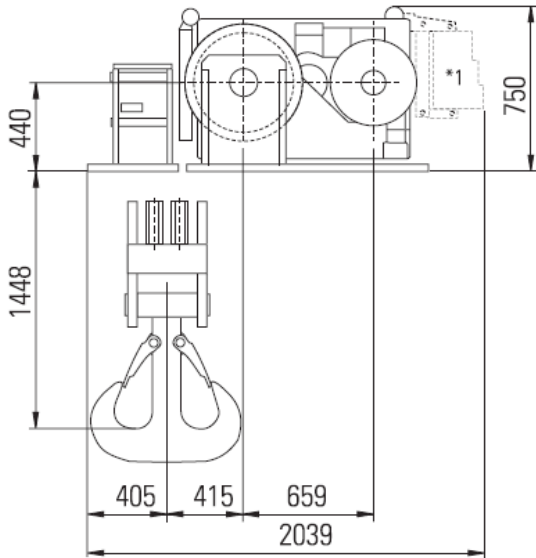
1086

L4

3880

723

1428



c1371v02

\*1 Option Zweite Hubwerksbremse, siehe auch A120  
S Schwerpunkt

\*1 Optional second winch brake, see also A120  
S Center of mass

\*1 Возможен дополнительный тормоз подъема, см. A120  
S Центр тяжести



Winde SHW 8  
SHW 8 Winch  
Лебедка SHW 8

Abmessungen [mm]  
Dimensions [mm]  
Габариты [мм]

**STAHL**  
Crane Systems

SHW 8

Stationär

Stationary

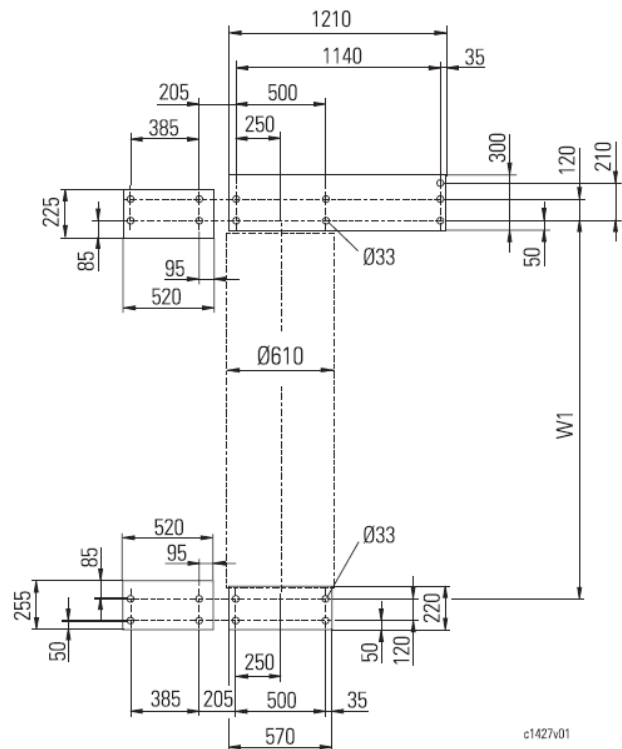
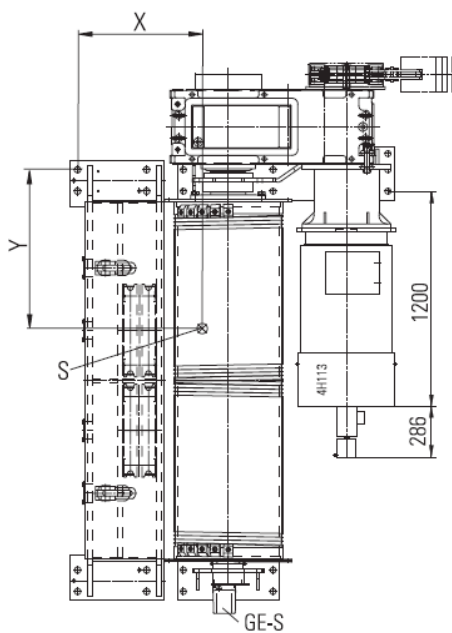
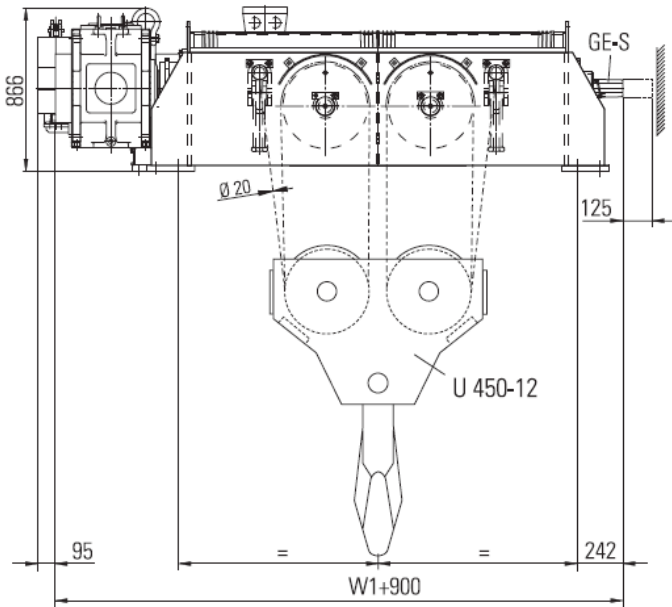
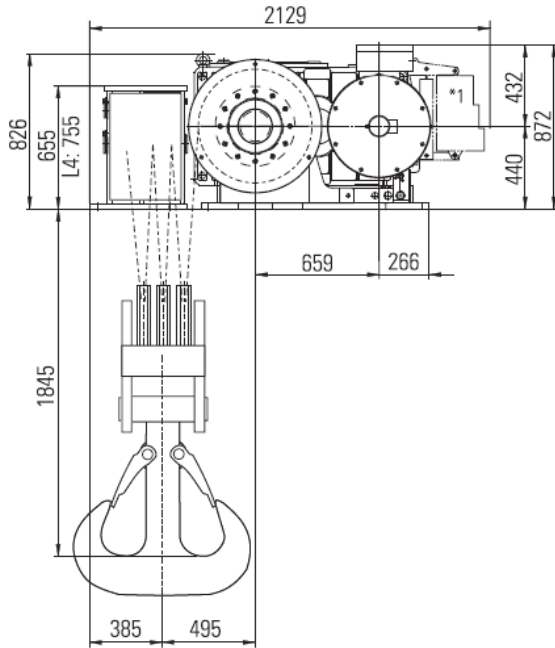
Стационарные

12/2-1

63.000 kg - FEM 3m  
80.000 kg - FEM 2m  
100.000 kg - FEM 1Am

Длина барабана

| Trommellänge<br>Drum length<br>Longueur du tambour | W1   | x   | y    | Привод подъема<br>Hubgetriebe<br>Hoist gear<br>Réducteur de levage |
|--|------|-----|------|--|
|  | [mm] |     |      |  |
| L2   | 2120 | 760 | 831  | 31   |
| L3   | 3030 | 743 | 1190 |  |
| L4   | 3880 | 722 | 1572 |  |



c1427v01

\*1 Option Zweite Hubwerksbremse, siehe auch A120  
S Schwerpunkt

\*1 Optional second winch brake, see also A120  
S Center of mass

\*1 Возможен дополнительный тормоз подъема, см. A120  
S Центр тяжести



**SHW 8**

Stationär

Stationary

Стационарные

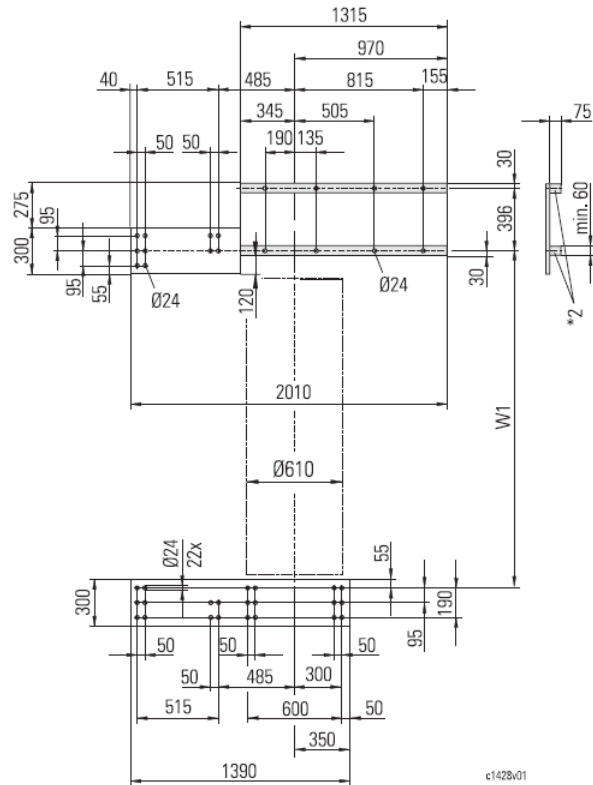
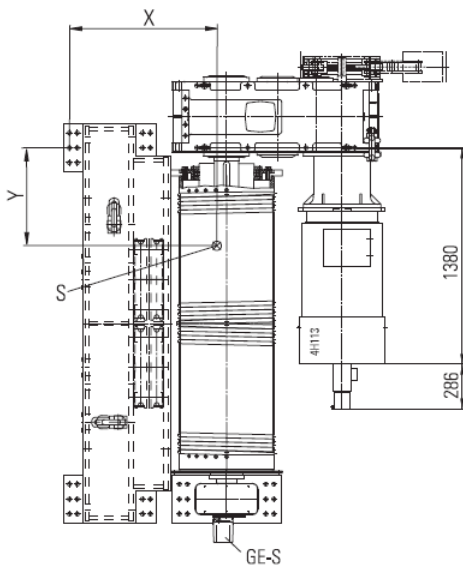
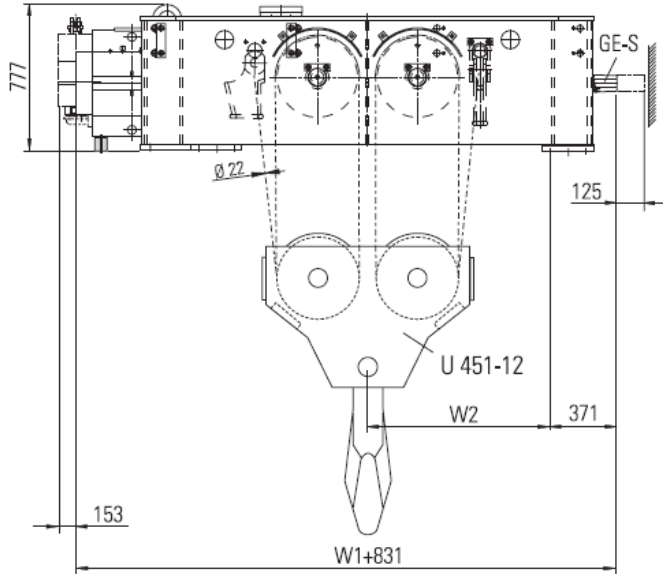
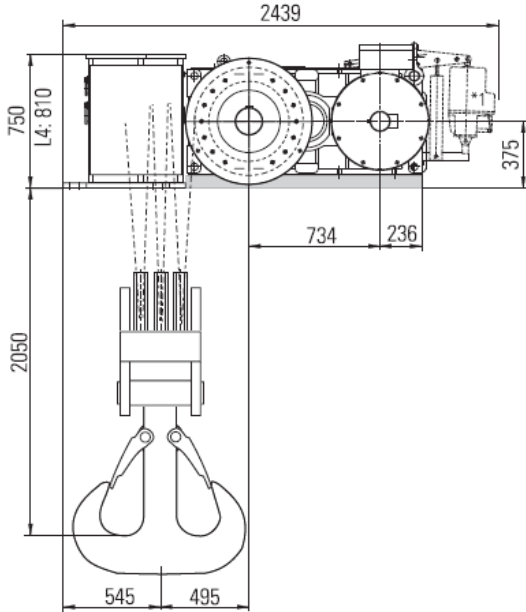
**12/2-1**

**80.000 kg - FEM 3m**  
**100.000 kg - FEM 2m**  
**125.000 kg - FEM 1Am**

Длина барабана

Привод подъема

| Trommellänge<br>Drum length<br>Longueur du tambour | W1   | W2   | x   | y    | Hubgetriebe<br>Hoist gear<br>Réducteur de levage |
|--|------|------|-----|------|--|
|  | [mm] |      |     |      |  |
| L2   | 2145 | 1025 | 882 | 799  | 35   |
| L3   | 3055 | 1480 | 864 | 1023 |  |
| L4   | 3905 | 1905 | 840 | 1521 |  |



c1428/v01

\*1 Option Zweite Hubwerksbremse, siehe auch A120  
\*2 Leisten bauseits  
S Schwerpunkt

\*1 Optional second winch brake, see also A120  
\*2 Shims by others  
S Center of mass

\*1 Возможен дополнительный тормоз подъема, см. A120  
\*2 Покромка в комплектацию не входит  
S Центр тяжести



Winde SHW 8  
SHW 8 Winch  
Лебедка SHW 8

Abmessungen [mm]  
Dimensions [mm]  
Габариты [мм]

**STAHL**  
Crane Systems

SHW 8

Stationär

Stationary

Стационарные

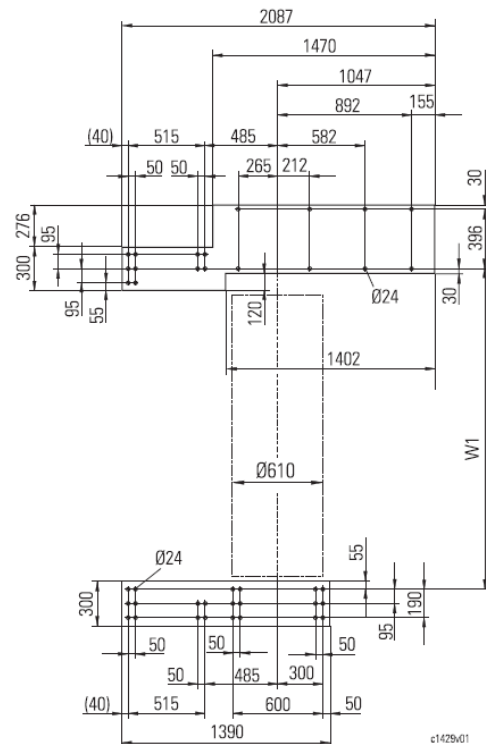
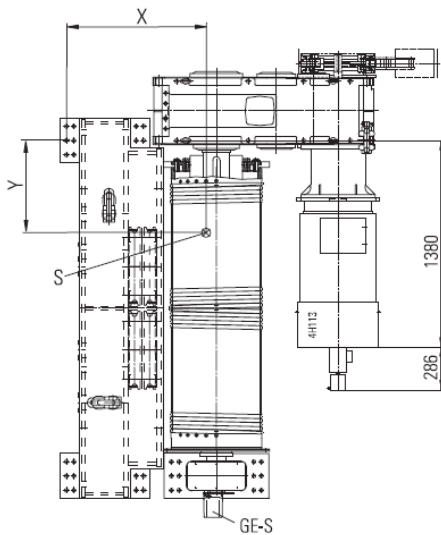
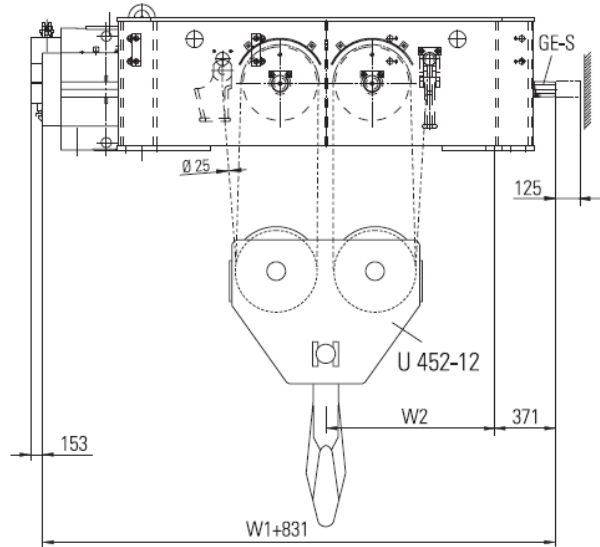
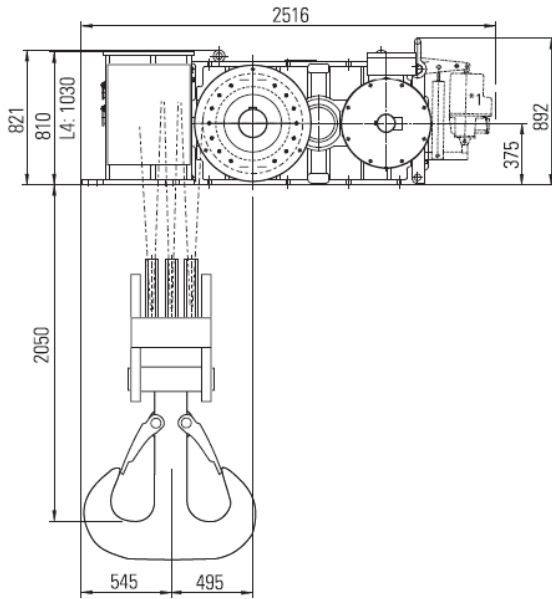
12/2-1

160.000 kg - FEM 1Bm

Длина барабана

Привод подъема

| Trommellänge<br>Drum length<br>Longueur du tambour | W1   | W2   | x   | y    | Hubgetriebe<br>Hoist gear<br>Réducteur de levage |
|--|------|------|-----|------|--|
|  | [mm] |      |     |      |  |
| L2   | 2145 | 1025 | 894 | 762  | 40   |
| L3   | 3055 | 1480 | 875 | 983  |  |
| L4   | 3905 | 1905 | 831 | 1494 |  |



\*1 Option Zweite Hubwerksbremse, siehe auch A120  
S Schwerpunkt

\*1 Optional second winch brake, see also A120  
S Center of mass

\*1 Возможен дополнительный тормоз подъема, см. A120  
S Центр тяжести





**SHW 8**

**Zweischienefahrwerk OE-S10**

**Double rail crab OE-S10**

**Двухрельсовые OE-S10**

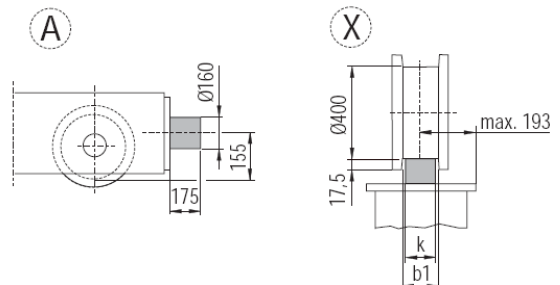
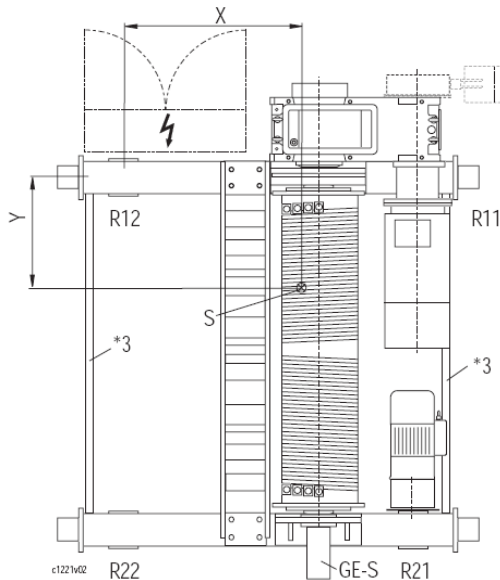
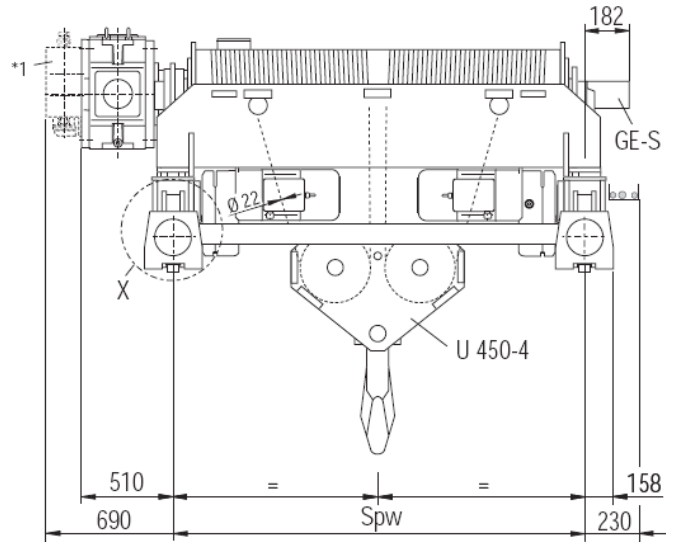
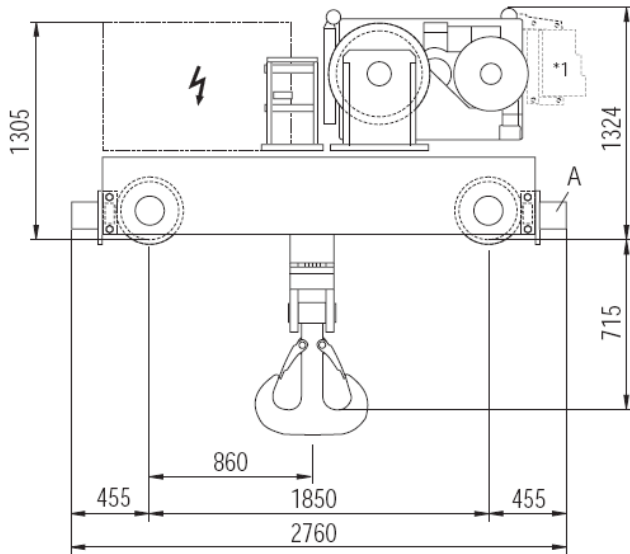
**4/2-1**

**25.000 kg - FEM 3m**  
**32.000 kg - FEM 2m**  
**40.000 kg - FEM 1Am**

Длина барабана

Привод подъема

| Trommellänge<br>Drum length<br>Longueur du tambour | Spw<br>Track gauge<br>Écartement | x    | y    | Hubgetriebe<br>Hoist gear<br>Réducteur de levage |
|--|----------------------------------|------|------|--|
| [mm]   |                                  |      |      |  |
| L2   | 2240                             | 1217 | 723  | 31   |
| L3   | 3150                             | 1201 | 1063 |  |
| L4   | 4000                             | 1184 | 1399 |  |



|       |    |    |    |    |    |     |
|-------|----|----|----|----|----|-----|
| b1 *2 | 65 | 75 | 85 | *4 | *4 | *4  |
| k     | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |

| Tragfähigkeit<br>Safe working load<br>Capacité de charge | Radlasten<br>Wheel loads<br>Réaction par galets |      |       |       |
|--|---|------|-------|-------|
|  | R11   | R12  | R21   | R22   |
| [kg]   | [kN]  |      |       |       |
| 25.000   | 89,8  | 77,8 | 79,8  | 68,6  |
| 32.000   | 109,6   | 92,4 | 98,8  | 83,3  |
| 40.000   | 132,1   | 109  | 121,2 | 100,1 |

\*1 Option Zweite Hubwerksbremse, siehe auch A120  
\*2 Andere auf Anfrage  
\*3 Spurstangen  
\*4 Mit Führungsrolle, Maße siehe Kopfträger K.L-E 315  
S Schwerpunkt

\*1 Optional second winch brake, see also A120  
\*2 Others on request  
\*3 Tie rods  
\*4 With guide roller, for dimensions see endcarriage K.L-E 315  
S Center of mass

\*1 Возможен дополнительный тормоз подъема, см. A120  
\*2 Другие размеры – по требованию  
\*3 Поперечная рулевая тяга  
\*4 С направляющими роликами, размер см. концевые балки K.L-E 315  
S Центр тяжести



Winde SHW 8  
SHW 8 Winch  
Ледьдка SHW 8

Abmessungen [mm]  
Dimensions [mm]  
Габариты [мм]

**STAHL**  
Crane Systems

SHW 8

Zweischienenfahrwerk OE-S10

Double rail crab OE-S10

Двухрельсовые OE-S10

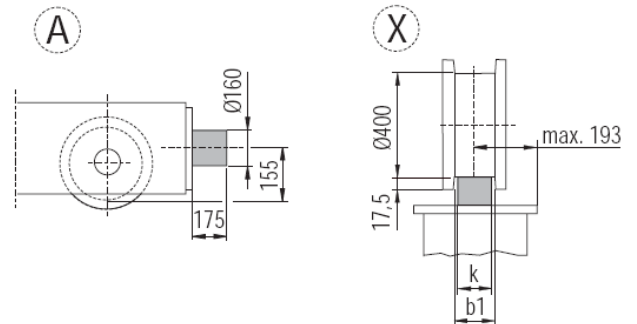
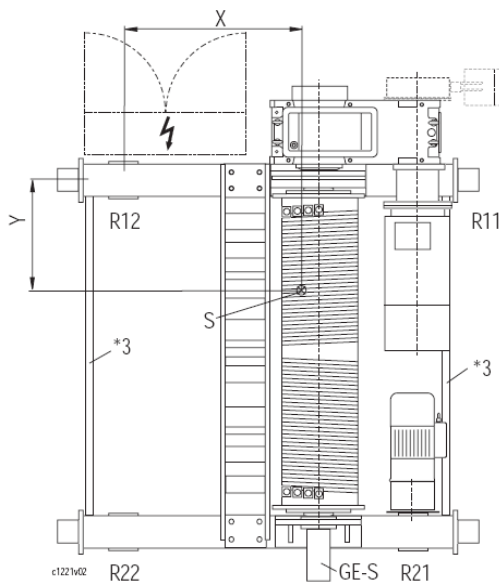
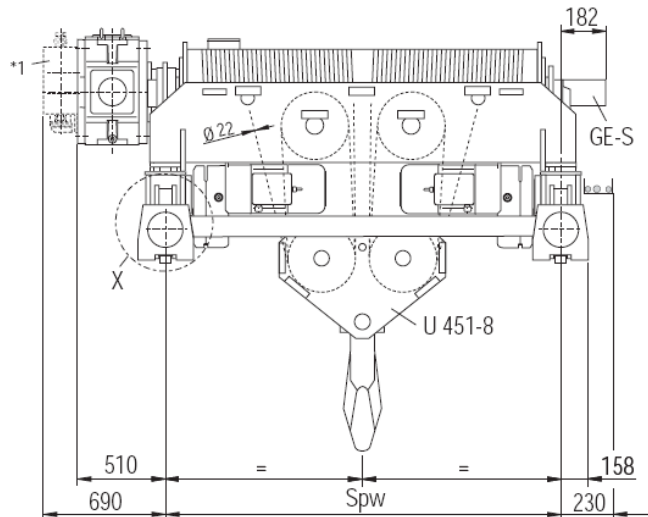
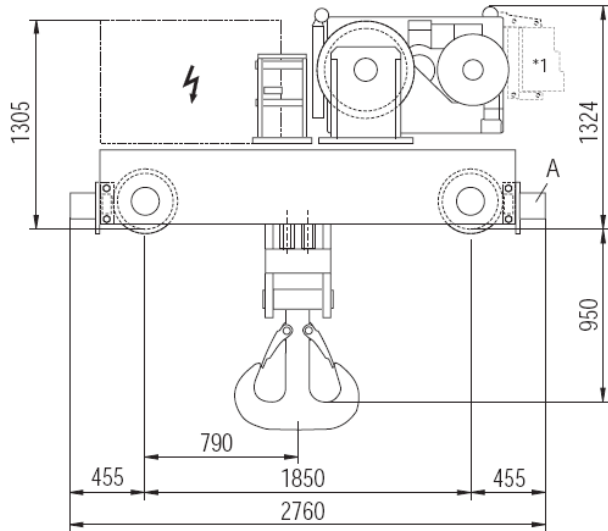
8/2-1

50.000 kg - FEM 3m  
63.000 kg - FEM 2m  
80.000 kg - FEM 1Am

Длина барабана

Привод подъема

| Trommellänge<br>Drum length<br>Longueur du tambour | Spw<br>Track gauge<br>Écartement | x    | y    | Hubgetriebe<br>Hoist gear<br>Réducteur de levage |
|--|----------------------------------|------|------|--|
|  | [mm]                             |      |      |  |
| L2   | 2240                             | 1150 | 787  | 31   |
| L3   | 3150                             | 1134 | 1142 |  |
| L4   | 4000                             | 1118 | 1492 |  |



|       |       |       |      |      |      |
|-------|-------|-------|------|------|------|
| b1 *2 | 75    | 85    | - *4 | - *4 | - *4 |
| k     | 60 *5 | 70 *6 | 80   | 90   | 100  |

| Tragfähigkeit<br>Safe working load<br>Capacité de charge | Radlasten<br>Wheel loads<br>Réaction par galets |       |       |       |
|--|---|-------|-------|-------|
|  | R11   | R12   | R21   | R22   |
| [kg]   | [kN]  |       |       |       |
| 50.000   | 162,7   | 133,3 | 152,1 | 124,6 |
| 63.000   | 199,7   | 160,1 | 189,0 | 151,5 |
| 80.000   | 247,2   | 196,0 | 236,4 | 187,4 |

\*1 Option Zweite Hubwerksbremse, siehe auch A120  
\*2 Andere auf Anfrage  
\*3 Spurstangen  
\*4 Mit Führungsrolle, Maße siehe Kopfträger K.L-E 315  
\*5 Max. 50.000 kg  
\*6 Max. 63.000 kg  
S Schwerpunkt

\*1 Optional second winch brake, see also A120  
\*2 Others on request  
\*3 Tie rods  
\*4 With guide roller, for dimensions see endcarriage K.L-E 315  
\*5 Max. 50,000 kg  
\*6 Max. 63,000 kg  
S Center of mass

\*1 Возможен дополнительный тормоз подъема, см. A120  
\*2 Другие размеры – по требованию  
\*3 Поперечная рулевая тяга  
\*4 С направляющими роликами, размер см. концевые балки K.L-E 315  
\*5 Максимально 50.000 кг  
\*6 Максимально 63.000 кг  
S Центр тяжести



**SHW 8**

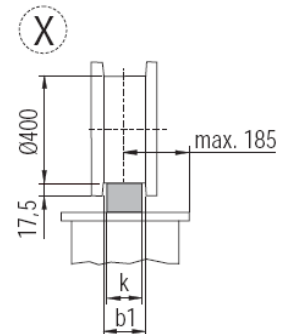
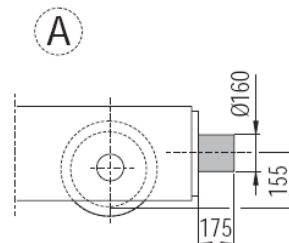
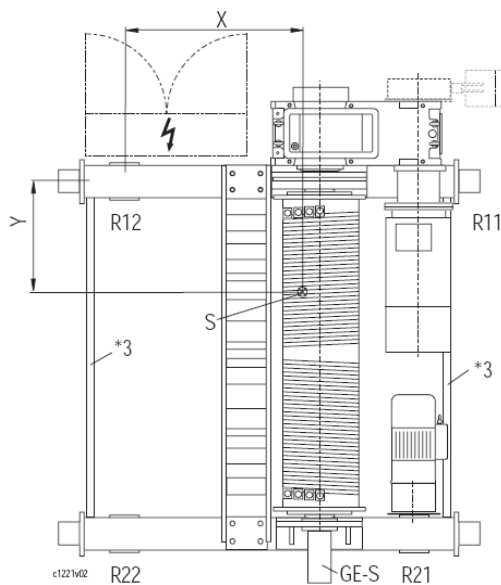
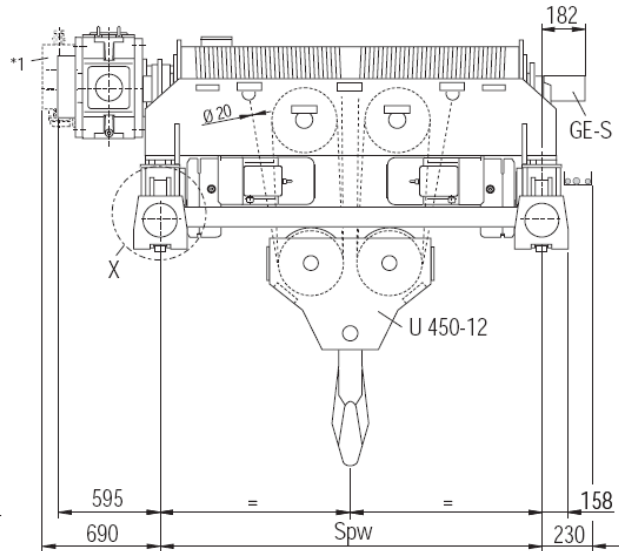
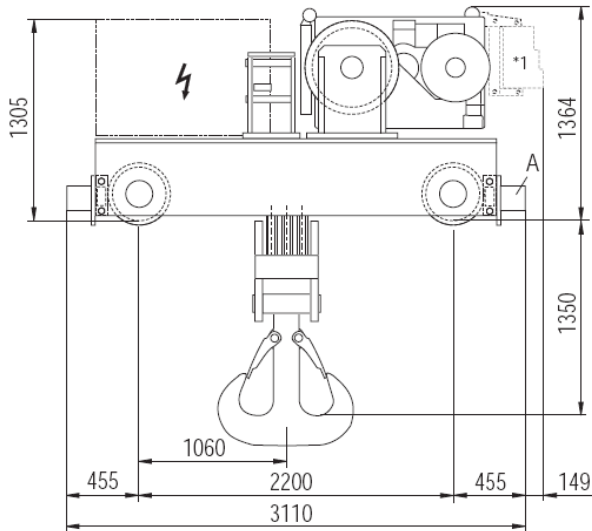
Zweischienenfahrwerk OE-S10

Double rail crab OE-S10

Двухрельсовые OE-S10

**12/2-1**

| 63.000 kg - FEM 3m<br>80.000 kg - FEM 2m<br>100.000 kg - FEM 1Am | Длина барабана                                     |                                  |      |      | Привод подъема                                   |
|--|--|----------------------------------|------|------|--|
|  | Trommellänge<br>Drum length<br>Longueur du tambour | Spw<br>Track gauge<br>Écartement | x    | y    | Hubgetriebe<br>Hoist gear<br>Réducteur de levage |
|  | [mm]   |                                  |      |      |  |
|  | L2   | 2240                             | 1452 | 865  | 31   |
|  | L3   | 3150                             | 1438 | 1243 |  |
|  | L4   | 4000                             | 1419 | 1615 |  |



|       |       |       |      |      |
|-------|-------|-------|------|------|
| b1 *2 | 85    | - *4  | - *4 | - *4 |
| k     | 70 *5 | 80 *6 | 90   | 100  |

| Tragfähigkeit<br>Safe working load<br>Capacité de charge | Radlasten<br>Wheel loads<br>Réaction par galets |       |       |       |
|--|---|-------|-------|-------|
|  | R11   | R12   | R21   | R22   |
| [kg]   | [kN]  |       |       |       |
| 63.000   | 188,0   | 181,7 | 175,4 | 174,7 |
| 80.000   | 228,2   | 224,9 | 215,5 | 217,9 |
| 100.000  | 275,4   | 275,7 | 262,8 | 268,7 |

\*1 Option Zweite Hubwerksbremse, siehe auch A120  
\*2 Andere auf Anfrage  
\*3 Spurstangen  
\*4 Mit Führungsrolle, Maße siehe Kopfträger K.L-E 315  
\*5 Max. 63.000 kg, max. 25 m/min  
\*6 Max. 80.000 kg bzw. max. 100.000 kg, max. 25 m/min  
S Schwerpunkt

\*1 Optional second winch brake, see also A120  
\*2 Others on request  
\*3 Tie rods  
\*4 With guide roller, for dimensions see endcarriage K.L-E 315  
\*5 Max. 63,000 kg, max. 25 m/min  
\*6 Max. 80,000 kg or Max. 100,000 kg, max. 25 m/min  
S Center of mass

\*1 Возможен дополнительный тормоз подъема, см. A120  
\*2 Другие размеры – по требованию  
\*3 Поперечная рулевая тяга  
\*4 С направляющими роликами, размер см. концевые балки K.L-E 315  
\*5 Максимально 63. 000 кг, максимально 25 м/мин  
\*6 Максимально 80. 000 кг, при условии максимально 100. 000 кг, максимально 25 м/мин  
S Центр тяжести



Winde SHW 8  
SHW 8 Winch  
Лебедка SHW 8

Abmessungen [mm]  
Dimensions [mm]  
Габариты [мм]



SHW 8

Zweischienenfahrwerk OE-S99

Double rail crab OE-S99

Двухрельсовые OE-S99

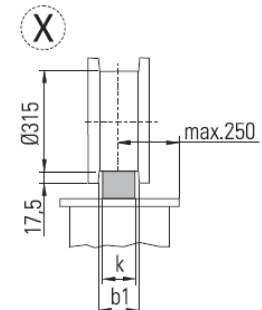
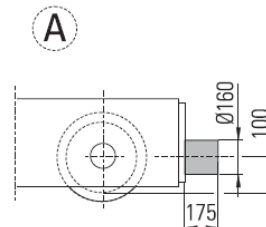
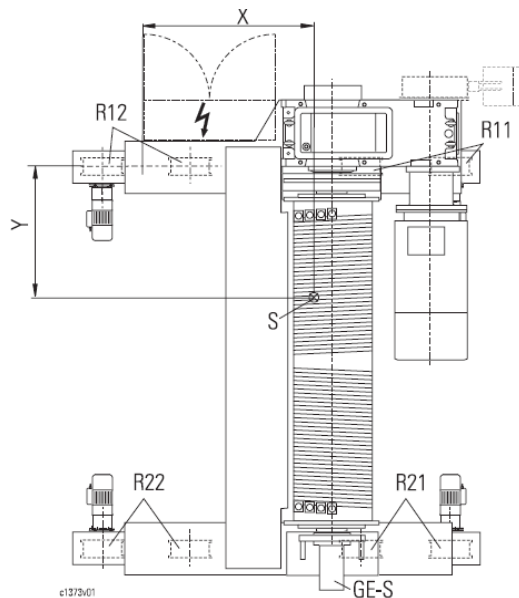
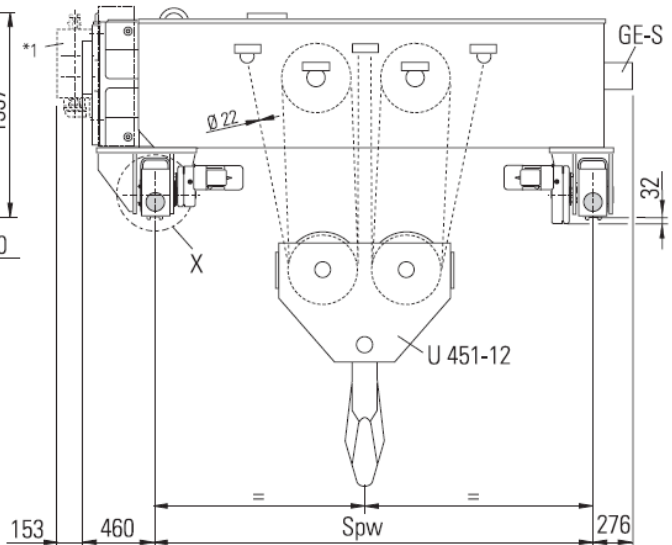
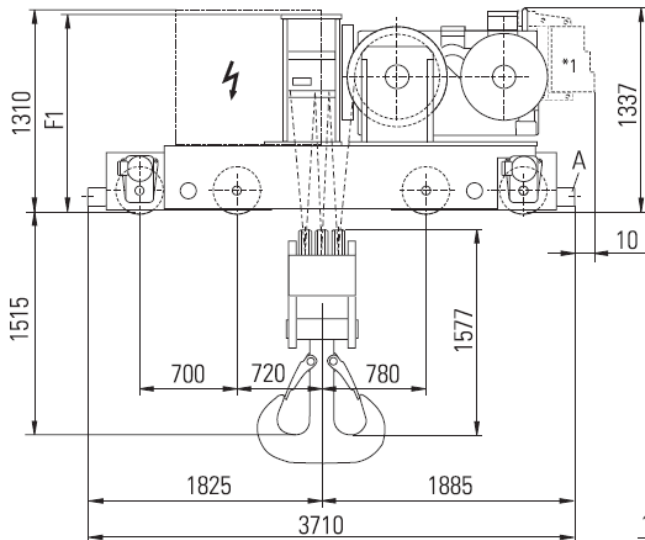
12/2-1

80.000 kg - FEM 3m  
100.000 kg - FEM 2m  
125.000 kg - FEM 1Am

Длина барабана

Привод подъема

| Trommellänge<br>Drum length<br>Longueur du<br>tambour | Spw<br>Track gauge<br>Ecartement | F1   | x    | y    | Hubgetriebe<br>Hoist gear<br>Réducteur de<br>levage |
|---|----------------------------------|------|------|------|---|
|   |                                  | [mm] |      |      |   |
| L2  | 2240                             | 1270 | 1326 | 907  | 35  |
| L3  | 3150                             | 1270 | 1323 | 1291 |   |
| L4  | 4000                             | 1330 | 1294 | 1610 |   |



|       |       |    |    |      |
|-------|-------|----|----|------|
| b1 *2 | 74    | 84 | 90 | - *3 |
| k     | 60 *4 | 70 | 80 | 100  |

| Tragfähigkeit<br>Safe working load<br>Capacité de<br>charge | Radlasten<br>Wheel loads<br>Réaction par galets |        |        |        |
|---|---|--------|--------|--------|
|   | 2x R11  | 2x R12 | 2x R21 | 2x R22 |
| [kg]  |   |        |        |        |
|   |   |        |        |        |
| 80.000  | 119,5   | 117,6  | 111,6  | 112,1  |
| 100.000   | 143,3   | 142,8  | 135,5  | 137,3  |
| 125.000   | 173,2   | 174,3  | 165,3  | 168,8  |

\*1 Option Zweite Hubwerksbremse, siehe auch A120  
\*2 Andere auf Anfrage  
\*3 Mit Führungsrolle, Maße siehe Kopfräger K.L-E 315  
\*4 Max. 100.000 kg  
S Schwerpunkt

\*1 Optional second winch brake, see also A120  
\*2 Others on request  
\*3 With guide roller, for dimensions see endcarriage K.L-E 315  
\*4 Max. 100,000 kg  
S Center of mass

\*1 Возможен дополнительный тормоз подъема, см. A120  
\*2 Другие размеры – по требованию  
\*3 С направляющими роликами, размер см. концевые балки K.L-E 315  
\*4 Максимально 100. 000 кг  
S Центр тяжести



**SHW 8**

Zweischienenfahrwerk OE-S99

Double rail crab OE-S99

Двухрельсовые OE-S99

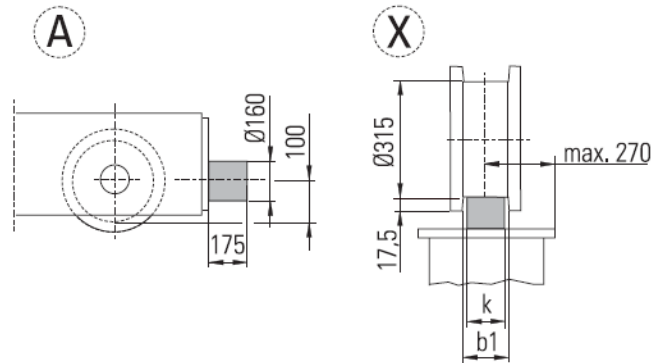
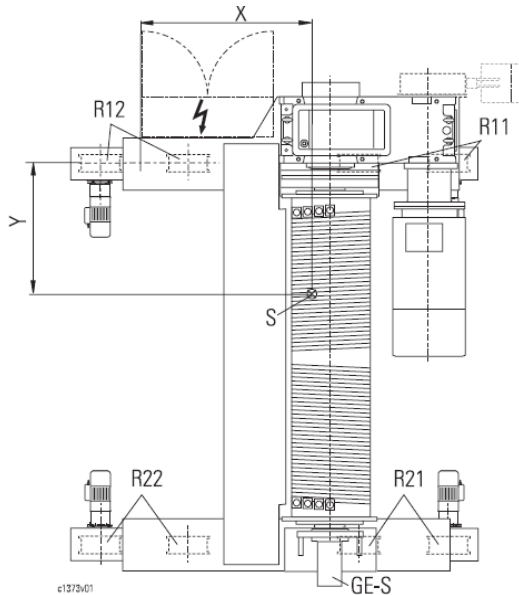
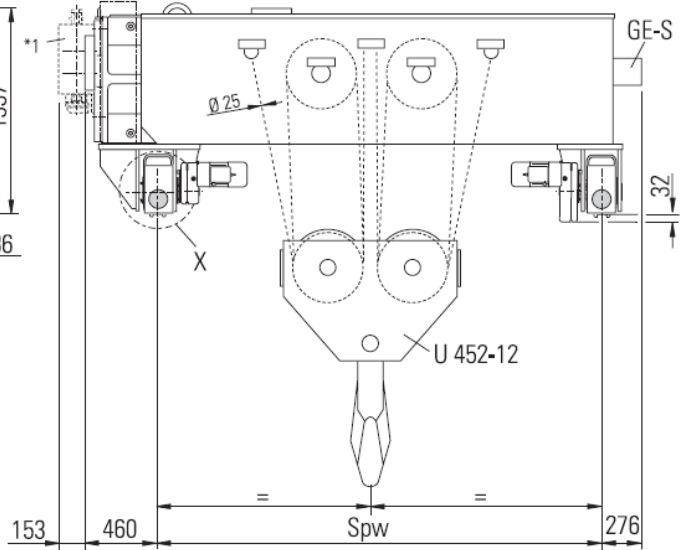
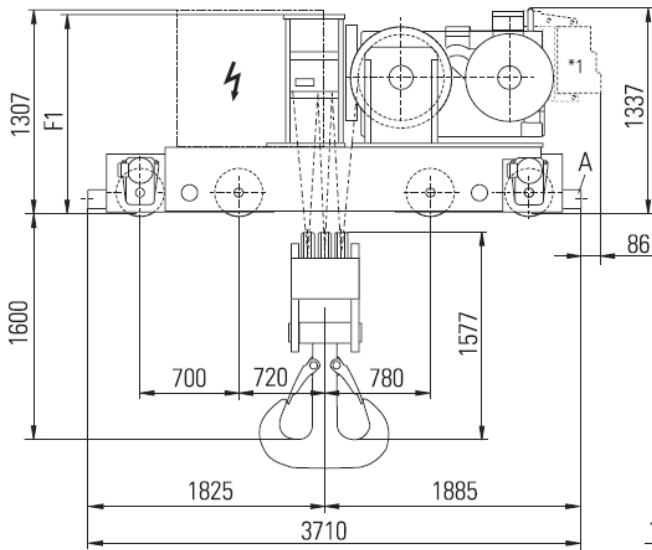
**12/2-1**

**160.000 kg - FEM 1Bm**

Длина барабана

Привод подъема

| Trommellänge<br>Drum length<br>Longueur du tambour | Spw<br>Track gauge<br>Écartement | F1   | x    | y    | Hubgetriebe<br>Hoist gear<br>Réducteur de levage |
|--|----------------------------------|------|------|------|--|
|  |                                  | [mm] |      |      |  |
| L2   | 2240                             | 1330 | 1332 | 895  | 40   |
| L3   | 3150                             | 1330 | 1329 | 1276 |  |
| L4   | 4000                             | 1550 | 1309 | 1655 |  |



|       |    |      |
|-------|----|------|
| b1 *2 | 90 | - *3 |
| k     | 80 | 100  |

| Tragfähigkeit<br>Safe working load<br>Capacité de charge | Radlasten<br>Wheel loads<br>Réaction par galets |        |        |        |
|--|---|--------|--------|--------|
|  | 2x R11  | 2x R12 | 2x R21 | 2x R22 |
| [kg]   | [kN]  |        |        |        |
| 160.000  | 216,1   | 218,8  | 208,7  | 213,7  |

\*1 Option Zweite Hubwerksbremse, siehe auch A120  
\*2 Andere auf Anfrage  
\*3 Mit Führungsrolle, Maße siehe Kopfträger K.L-E 315  
S Schwerpunkt

\*1 Optional second winch brake, see also A120  
\*2 Others on request  
\*3 With guide roller, for dimensions see endcarriage K.L-E 315  
S Center of mass

\*1 Возможен дополнительный тормоз подъема, см. A120  
\*2 Другие размеры – по требованию  
\*3 С направляющими роликами, размер см. концевые балки K.L-E 315  
S Центр тяжести



## A010

| Тип управления<br>Steuerung<br>Control<br>Commande               | Двигатель подъема<br>Hubmotor<br>Hoist motor<br>Moteur de levage<br>*1 | ⊙<br>[kg] |
|--|--|-----------|
| Typ/Type   | Typ/Type   |           |
| Schützsteuerung<br>Contactor control<br>Commande par contacteurs | 12/2H73<br>24/4H91<br>24/4H92  |           |
| Frequenzsteuerung<br>Frequency control<br>Commande par fréquence | 4H73<br>4H82<br>4H93<br>4H103<br>4H113                                 |           |

### Steuerung

Für die Winden SHW 8 sind Standardsteuerungen lieferbar.

Je nach Hubmotortyp wird entweder eine Schutzsteuerung oder eine Frequenzsteuerung eingesetzt, jeweils ohne oder mit Trafo und Kranschalterschütz (siehe "Kranbauersteuerung"/"Komplettsteuerung", A011 und A012).

Frequenzsteuerungen werden immer lose geliefert. Die Schutzsteuerungen sind beim Zweischienerfahrwerk auf diesem befestigt, sonst lose.

Das Steuergerät gehört nicht zum Lieferumfang. (Siehe auch A013).

Wird die Winde "ohne Steuerung" geliefert sind die Anschlussklemmen und die Geräte für die Überlastabschaltung und Motorüberwachung in einem Gerätekasten eingebaut. Sensorkabellänge 5 m, ansonsten ohne Kabel. (Abmessungen des Gerätekastens siehe unter "Schützsteuerung"). Gerätekasten lose bei stationären Winden.

### Schützsteuerung bzw. "ohne Steuerung"

Standard Anschlussspannungen (Netzspannungen):

| 50 Hz     | 60 Hz     |
|-----------|-----------|
| 380-415 V | 440-480 V |

Standard Steuerspannungen:

| 50 Hz   | 60 Hz   |
|---------|---------|
| 230 VAC | 120 VAC |

Andere Anschluss- und Steuerspannungen siehe A014. Bitte beachten Sie auch die möglichen Motoranschlussspannungen A017.

Abmessung des Gerätekastens: (IP 66)

### Control

Standard controls are available for SHW 8 winches.

Depending on the type of hoist motor, either contactor control or frequency control is used, either with or without transformer and crane switch contactor (See "Crane manufacturer's control"/"Complete control", A011 and A012).

Frequency controls are always supplied loose. Contactor controls are mounted on a double rail crab, otherwise supplied loose.

The control pendant is not included in the supply. (See also A013).

If the winch is supplied "without control", the connection terminals and the devices for overload cut-off and motor monitoring are installed in a panel box. Length of sensor cable 5 m, otherwise without cable. (For dimensions of panel box, see under "Contactor control".) The panel box is supplied loose in the case of stationary winches.

### Contactor control or "without control"

Standard supply voltages (mains voltages):

Standard control voltages:

For other supply and control voltages, see A014. Please note also possible motor supply voltages A017.

Dimensions of panel box: (IP 66)

### Управление

Для лебедок SHW 8 поставляются стандартные приборы управления.

В зависимости от типа двигателя подъема применяется либо контакторное, либо частотное управление, определяется необходимость / отсутствие необходимости комплектации трансформатором и защитой выключателя крана (см. «Управление»/«Комплексное управление», A 011 и A012).

Прибор управления частотностью всегда поставляется не смонтированным с лебедкой. Применяемый для двухрельсовых передвижных конструкций контактор так же поставляется не смонтированным.

Прибор управления в комплект поставки не входит. (см. так же A 013).

Если лебедка поставляется без внешних приборов управления, то ее конструкция все равно оснащается клеммными выходами, для подключения внешних приборов управления, оснащается приборами защиты от перегруза и приборами контроля двигателя. Длина кабеля датчиков составляет 5 м, другое оборудование – без кабелей. (Габариты корпуса прибора см. «Безопасное управление»). Для стационарных лебедок – корпус поставляется не смонтированным.

### Безопасное управление – «самоуправление»

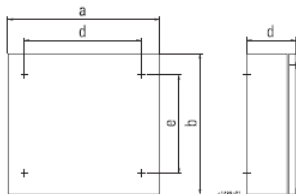
Стандартное напряжение подключения (сетевое напряжение):

Стандартное напряжение управления:

Другие значения напряжения подключения и управления см. A 014.

Пожалуйста, обратите внимание на другие возможные значения напряжения подключения двигателя A 017.

Габариты корпуса прибора: (IP 66)



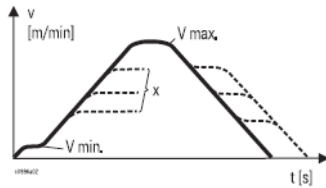
Лебедки «без управления» / Лебедки «с защитным управлением»

|   | a    | b   | c   | d   | e   | Türen<br>Doors<br>Portes | ⊙<br>[kg] |
|---|------|-----|-----|-----|-----|--------------------------|-----------|
|   | [mm] |     |     |     |     |                          | [kg]      |
| Winde "Ohne Steuerung"<br>Winch "without control"<br>Treuil "sans commande"                             | 600  | 380 | 210 | 560 | 340 | 1                        | 15        |
| Winde "mit Schutzsteuerung"<br>Winch "with contactor control"<br>Treuil "avec commande par contacteurs" | 1000 | 760 | 210 | 960 | 720 | 2                        |           |

\*1 Zuordnung zum Windentyp siehe Auswahltablette Seite 14.

\*1 For assignment to type of winch, see selection table page 14.

\*1 Соотнесение с типом лебедки – см. таблицу выбора – стр. 14



x = beliebige Geschwindigkeit zwischen v min. und v max.  
x = any speed between v min. and v max.  
**X = допустимые скоростные значения между v min и v max**

**Frequenzsteuerung**

Zum Steuern von 4-poligen Hub- und Fahrmotoren.  
Geschwindigkeitsbereiche: Heben 1:20 (bis zu 1:100 möglich auf Anfrage), Fahren 1:10.  
Die Geschwindigkeiten werden mit dem zweistufigen Steuergerät STH angesteuert.

1. Stufe: Mindestdrehzahl oder Drehzahl halten
2. Stufe: Beschleunigen

Wird die Betätigungstaste des Steuergeräts losgelassen, so verzögert der Frequenzrichter selbständig nach einer vorgegebenen Rampe bis zum Stillstand.

Die Hub-Frequenzsteuerung wird standardmäßig mit Drehzahlrückführung ausgestattet. Ein Drehgeber erfasst die Motordrehzahl und ein zweiter die Seiltrommeldrehzahl. Hierdurch ist eine höchstmögliche Sicherheit gegen unbeabsichtigtes Absenken der Last gegeben.  
Bei Hubmotoren bis 4H82 generatorisches Bremsen mit Bremswiderstand (IP 20) ab Motor 4H93 mit Netzrückspeisung.

In kleinen, begrenzten Netzen ist die Rückspeisemöglichkeit sicherzustellen.

|           |           |
|-----------|-----------|
| 50 Hz     | 60 Hz     |
| 380-415 V | 440-480 V |
| 50 Hz     | 60 Hz     |
| 230 VAC   | 120 VAC   |

Standard Netzspannungen:

Standard Steuerspannungen:

Andere Anschluss- und Steuer- spannungen siehe A014.

Intern werden die Umrichter generell mit 24 VAC angesteuert; die Lüftermotore (Hubmotor/ Schaltschrank) mit 230 VAC.

Die Frequenzsteuerung ist aktiv belüftet und in Schutzart IP 54 für den Einsatz in geschlossener Halle ausgelegt. Bremswiderstände sind in Schutzart IP 20. Beim Einsatz im Freien sind unter anderem Schutzdächer erforderlich.

Zulässige Umgebungstemperatur: 0...+40°C. Luftfeuchtigkeit max. 85%. Auf Betauungsfreiheit ist zu achten. 0...+50°C auf Anfrage.

Aufstellhöhe: max. 1000 m ü.N.N.

**Frequency control**

For controlling 4-pole hoist and travel motors.  
Speed ranges: Hoist 1:20 (up to 1:100 possible on request), travel 1:10.  
The speeds are controlled with the two-step STH control pendant.

- 1st step: minimum speed or maintain speed
- 2nd step: accelerate

If the button on the control pendant is released, the frequency converter brakes automatically down to standstill after a preset ramp.

The frequency control for the winch is supplied as standard with speed feedback. One rotary transducer registers the motor speed and another the drum speed. This ensures maximum safety against accidental lowering of the load.  
On hoist motors up to 4H82, dynamic braking with brake resistance (IP 20), from motor 4H93 regenerative braking.

The recovery feature must be ensured in small, limited networks.

Standard mains voltages:

Standard control voltages:

For other supply and control voltages, see A014.

All converters are activated internally with 24 VAC; the fan motors (hoist motor/panel box) with 230 VAC.

The frequency control has forced ventilation and is designed in protection class IP 54 for use in enclosed spaces. Brake resistances are in protection class IP 20. If used outdoors, among other precautions, protective roofs are necessary.

Permissible ambient temperature: 0...+40°C. Max. humidity 85%. Freedom from condensation must be ensured. 0...+50°C on request.

Altitude: max. 1000 m above sea level.

**Управление частотностью**

Для управления 4-х полюсными двигателями подъема и передвижения.  
Область скоростных значений: Подъем 1:20 (по требованию – возможно до 1:100), передвижение 1:10.  
Скорости переключаются двухступенчатым прибором STH.

1. Ступень: минимальная или установленная скорость
2. Ступень: ускорение

При разъединяющем положении клавиши прибора управления происходит замедление работы частотного преобразователя до полной остановки работы.

Оборудование частотного управления подъемом стандартно комплектуется датчиками обратной связи, определяющими частоту вращения. Один датчик учитывает количество оборотов двигателя, а другой – количество оборотов канатного барабана. Такой подход гарантирует высокую вероятность срабатывания защиты против произвольного опускания груза.  
На двигателях подъема до 4H82 модели используется динамический тормоз с тормозным сопротивлением (IP 20), от модели 4H92 – сетевой обратный токоподвод.  
Для небольших, ограниченных цепей самым оптимальным решением может стать использование обратного кабеля.

Стандартное сетевое напряжение:

Стандартное напряжение управления:

Другие значения напряжения управления и подключения см. стр. A 014.

Внутри каждый преобразователь управляется 24 VAC, воздушные двигатели (двигатель подъема / распределительный шкаф) - 230 VAC.

Для приборов с частотным преобразованием рекомендована эксплуатация в проветриваемом закрытом помещении, тип защиты IP 54. Тормозное сопротивление – тип защиты IP 20. При использовании приборов на открытом воздухе – рекомендуются защитные навесы или коллапы.

Допустимая окружающая температура: 0...+40°C. Максимальная влажность воздуха 85%. При необходимости, для конструкционной разработки учитывается выпадение конденсата и 0...+50°C.

Высота установки: max 1000 м над уровнем моря.



**Frequenzsteuerung**  
(Fortsetzung)

**Frequency control**  
(continued)

**Управление частотностью**  
(продолжение)

Lieferumfang bei Frequenzsteuerung: Phasentrennung für die Motorwicklung, funkentstört nach EN 55011-B. Schutzart IP 55. (Hubmotoren 4H73, 4H82 und Fahren: Bremswiderstand IP 20). Frequenzsteuerung eingebaut in einem Gerätekasten (RAL 7032 grau), voreingestellt und geprüft.

Scope of supply for frequency control: phase separation for motor winding, radio interference suppression to EN 50011-B. Type of protection IP 55. (Hoist motors 4H73, 4H82 and travel motors: brake resistance IP 20). Frequency control installed in a panel box (RAL 7032, grey), preset and tested.

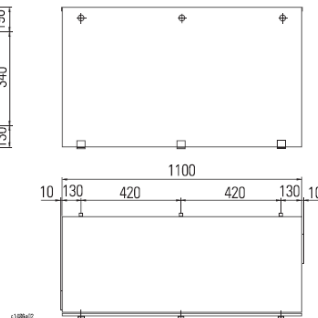
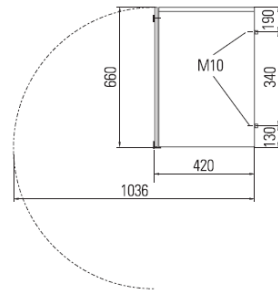
При поставке комплекта частотного управления в поставку входят: перегородка коммутатора фаз для обмотки двигателя, EN 55011-B.. тип защиты IP 55. (Двигатели подъема и передвижения 4H73, 4H82: тормозное сопротивление IP 20). Прибор частотного управления оснащается ударопрочным корпусом (RAL 7032 серый).

für Hubmotoren  
for hoist motors  
для двигателей подъема  
4H73, 4H82

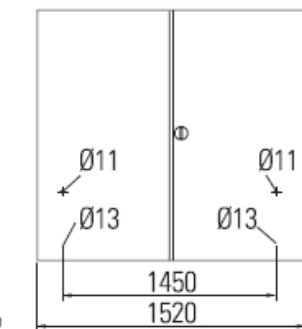
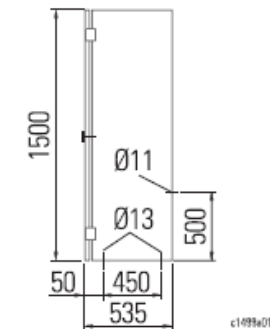
Abmessung des Gerätekastens:

Dimensions of panel box:

Габариты корпуса



für Hubmotoren  
for hoist motors  
для двигателей подъема  
4H93, 4H103, 4H113



Leitungseinführung erfolgt über den Boden.  
Erforderliche Montagehöhe ca. 200 mm.

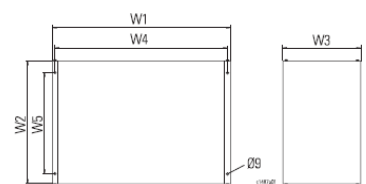
The cable is led in through the base.  
Required installation height approx. 200 mm.

Кабельный ввод проходит через пол.  
Требуемая монтажная высота примерно 200 мм.

Abmessung des Bremswiderstandes:  
Dimensions of brake resistance:  
Габариты тормозного сопротивления:

Двигатель подъема

| Hubmotor<br>Hoist motor<br>Moteur de levage | W1   | W2  | W3  | W4  | W5  | [kg] |
|---|------|-----|-----|-----|-----|------|
|   | [mm] |     |     |     |     | [kg] |
| 4H73  | 740  | 485 | 305 | 710 | 380 | 27   |
| 4H82  | 740  | 485 | 305 | 710 | 380 | 27   |







### A011

#### Kranbauersteuerung

Steuerung (Schützsteuerung/Frequenzsteuerung) wie unter A010 beschrieben, **ohne** Trafo, Kranschalterschütz und Steuergerät. Das Auswertemodul SLE2 mit den Funktionen für die Überlastabschaltung, Hubmotor-Kaltleiter-temperaturüberwachung, Betriebsstundenzähler und Motormanagement ist eingebaut.

#### Crane manufacturer's control

Control (contactor control/frequency control) as described in A010, **without** transformer, crane switch contactor and control pendant.

The SLE2 evaluation module with functions for overload cut-off, hoist motor ptc thermistor temperature control, operating hours counter and motor management is installed.

#### Управление

Управление (контакторное / частотное управление), как описано в А 010, может быть выполнено **без** применения трансформатора, защиты выключателя крана и внешнего прибора управления.

При этом, комплект встраиваемого оборудования будет включать: модуль-оператор SLE2 с функцией отключения перегруза, контроллер за температурой двигателя подъема, счетчик времени эксплуатации и контроллер двигателя.

### A012

#### Komplettsteuerung

Steuerung (Schützsteuerung/Frequenzsteuerung) wie unter A010 beschrieben für Hub- und Fahrbewegung, **mit** Trafo, Kranschalterschütz, ohne Steuergerät. Das Auswertemodul SLE2 mit den Funktionen für die Überlastabschaltung, Hubmotor-Kaltleiter-temperaturüberwachung, Betriebsstundenzähler und Motormanagement ist eingebaut.

#### Complete control

Control (contactor control/frequency control) as described in A010 for hoist and travel motions, **with** transformer, crane switch contactor, without control pendant.

The SLE2 evaluation module with functions for overload cut-off, hoist motor ptc thermistor temperature control, operating hours counter and motor management is installed.

#### Комплексное управление

Управление передвижением и подъемом (контакторное / частотное управление) как описано в А 010, может быть выполнено с применением трансформатора, защиты выключателя крана, но **без** внешнего прибора управления.

При этом, комплект встраиваемого оборудования так же будет включать: модуль-оператор SLE2 с функциями отключения перегруза, контроллер температуры двигателя подъема, счетчик времени эксплуатации и контроллер двигателя.

### A013

#### Steuergerät STH

Für die Ansteuerung von polumschaltbaren Antrieben mit Schützsteuerung als auch von frequenzgesteuerten Antrieben wird das Steuergerät STH 1 eingesetzt. Die Schaltelemente sind 2-stufig. Die Schutzart ist IP 65.

An Optionen stehen zu Verfügung:

- Überbrückungstaster zur Überprüfung des Hubbetriebsendschalters
- Taster Hupe
- NOT-HALT Taster mit Schloss
- Wahlschalter mit 2 oder 3 Stellungen.

Weitere Infos finden Sie in unserer Produktinformation "Kran-elektrik".

#### STH control pendant

The STH 1 control pendant is used for controlling pole-changing drives with contactor control and frequency-controlled drives. The switch elements are 2-step. Type of protection is IP 65.

The following options are available:

- bridge-over button for testing the operational hoist limit switch
- horn button
- EMERGENCY STOP button with padlock
- selector switch with 2 or 3 positions.

You can find further information in our "Crane electrics" Product Information.

#### Пульт управления STH

Для настройки приводов с переключением полюсов с контакторным управлением и приводов с частотным регулированием используется пульт внешнего управления STH 1.

На пульте предусмотрено 2-х ступенчатое переключение. Тип защиты IP 65.

Список возможностей по выбору:

- Блокирующий клавишный переключатель для оперативного контроля за концевым выключателем привода подъема.
- Кнопка гудка-сигнала
- Кнопка аварийной остановки с ключом
- Переключатель с 2 или 3 положениями.

Дополнительную информацию смотрите в нашем информационном выпуске «Крановая техника».



## A014

### Anschluss- und Steuer- spannungskombinationen

Die Schützsteuerungen und Frequenzsteuerungen der Winde SHW 8 können für die nachstehend aufgeführten Anschluss- (Netz-) und Steuerspannungen geliefert werden.  
Andere auf Anfrage.

### Supply and control voltage combinations

Contactors controls and frequency controls for the SHW 8 winch can be supplied for the following supply (mains) and control voltages.  
Other voltages on request.

### Комбинации подвода напряжения и подключения управления

Контакторное и частотное управление для лебедки SHW 8 может поставляться для нижеприведенных значений напряжения подключения и управления.  
Другие значения – по требованию.

| Безопасное / частотное<br>Управление                                     | Напряжение<br>подключения / управления                           | 50 Hz                                       |                    |   | 60 Hz                                   |                    |  |
|--|--|---|--------------------|---|---|--------------------|--|
|  |  |   |                    |   |   |                    |  |
| Schützsteuerung<br>Contactor control<br>Commande par<br>contacteurs      | Anschlussspannungen<br>Supply voltages<br>Tensions de raccordem. | 220...240 V<br>*1                           | <b>380...415 V</b> | 420...460 V<br>480...525 V<br>575...630 V<br>660...720 V              | 190...210 V<br>220...240 V<br>*1        | <b>440...480 V</b> | 380...415 V<br>550...600 V<br>660...720 V              |
|  | Steuerspannungen<br>Control voltages<br>Tension de commande      | <b>230 VAC</b><br>42, 48, 110 VAC<br>24 VDC |                    |   | <b>120 VAC</b><br>48, 230 VAC           |                    |  |
| Frequenz-<br>steuerung<br>Frequency control<br>Commande par<br>fréquence | Anschlussspannungen<br>Supply voltages<br>Tensions de raccordem. |   | <b>380...415 V</b> | 420...460 V<br>480...525 V<br>575...630 V<br>660...720 V <sup>2</sup> |   | <b>440...480 V</b> | 380...415 V<br>550...600 V<br>660...720 V <sup>2</sup> |
|  | Steuerspannungen<br>Control voltages<br>Tension de commande      | <b>230 VAC</b><br>42, 48, 110 VAC<br>24 VDC |                    |   | <b>120 VAC</b><br>48, 230 VAC<br>24 VDC |                    |  |

## A017

### Motoranschlussspannungen

Die Standard-Motoranschluss-  
spannung für polumschaltbare und  
frequenzgesteuerte Motoren ist  
380...415 V, 50 Hz bzw. 440...480 V,  
60 Hz.  
Andere Anschlussspannungen  
sind ohne Mehrpreis lieferbar,  
siehe Tabelle.  
Einige Motor können spannungs-  
umschaltbar geliefert werden  
(Mehrpreis), siehe Tabelle.

Siehe auch die möglichen  
Anschlussspannungen der  
Schütz- und Frequenzsteuerun-  
gen (A010 und A014).

### Motor supply voltages

The standard motor supply  
voltage for pole-changing and fre-  
quency-controlled motors is  
380...415 V, 50 Hz or 440...480 V,  
60 Hz.  
Other supply voltages are  
available without surcharge, see  
table.  
Some motors can be supplied  
dual-voltage (surcharge), see  
table.

See also supply voltages possible  
for contactor and frequency con-  
trols (A010 and A014).

### Подводимое напряжение

Стандартное напряжение подклю-  
чения для переключаемых полюсных и  
частотно регулируемых двигателей:  
380...415 Вт, 50 Гц либо 440...480 Вт, 60  
Гц.  
Другие значения без увеличения  
стоимости – см. таблицу выбора.

Некоторые двигатели могут  
комплектоваться приборами  
переключения напряжения (увеличение  
стоимости).

См. так же другие возможности  
подключения напряжения и управления  
(A 010 и A 014).

Подъем с переключением полюсов / частотным регулированием

Напряжение подключения

| Hubmotoren<br>Hoist motors<br>Moteurs de levage                            | Anschlussspannungen<br>Supply voltages<br>Tensions de raccordement |                    |   |                                  |                    |  |                 |
|--|--|--------------------|---|----------------------------------|--------------------|--|-----------------|
|  | 50 Hz  |                    |   | 60 Hz                            |                    |  | 50/60 Hz        |
| polumschaltbar<br>pole-changing<br>à commutation de polarité               | 220...240 V<br>*1  | <b>380...415 V</b> | 420...460 V<br>480...525 V<br>575...630 V<br>660...720 V              | 190...210 V<br>220...240 V<br>*1 | <b>440...480 V</b> | 380...415 V<br>550...600 V<br>660...720 V              | 230/400 V<br>*3 |
| frequenzgesteuert<br>frequency-controlled<br>à commande par fré-<br>quence |  | <b>380...415 V</b> | 420...460 V<br>480...525 V<br>575...630 V<br>660...720 V <sup>2</sup> |                                  | <b>440...480 V</b> | 380...415 V<br>550...600 V<br>660...720 V <sup>2</sup> | -               |

\*1 nur bei Hubmotor 12/2H73

\*2 nur für Motore ab 4H93

\*3 Spannungsumschaltbarkeit; nur der Hubmotor 12/2H73  
und der Fahrmotor kann spannungsumschaltbar gelie-  
fert werden.

\*1 Only for hoist motor 12/2H73

\*2 Only for motors from 4H93

\*3 Dual voltage; only hoist motor 12/2H73 and travel motor  
can be supplied as dual voltage motors.

\*1 только для двигателя подъема 12/2 H73

\*2 только для двигателей от 4H93

\*3 реверсивность напряжения; только для двигателя подъема 12/2 H73 и  
двигателя передвижения



## A018

### Temperaturüberwachung der Motore

Die Hub- und Fahrmotoren sind standardmäßig temperaturüberwacht. Die 4-poligen Hubmotore mittels Temperatursensor KTY 84-130 welcher im Hub-Umrichter ausgewertet wird, die polumschaltbaren Motoren mittels Kaltleiterfühler (PTC).

Bei Lieferung "ohne Steuerung" müssen die Kaltleiterfühler bzw. der Temperatursensor in die bauseitige Steuerung integriert werden. Die erforderlichen Auslösegeräte sind extra zu bestellen und werden lose geliefert. Siehe auch B100.

### Motor temperature control

The hoist and travel motors are temperature controlled as standard. The 4-pole hoist motors by means of a temperature sensor KTY 84-130, evaluated in the hoist converter, the pole-changing motors by means of ptc thermistors.

If the winch is supplied "without controls", the ptc thermistors or temperature sensor must be integrated into the customer's control.

The tripping devices required must be ordered separately and are supplied loose. See also B100.

### Приборы контроля за температурой

Двигатели подъема и передвижения стандартно оснащены приборами контроля за температурой работы двигателя. Работа 4-х полярных двигателей подъема контролируются датчиком температуры KTY 84-130 в преобразователе подъема, работа полярно переключаемых двигателей – при помощи чувствительного элемента позистора (PTC).

Если комплект поставки не включает приборов внешнего управления, заказчик сам комплектует чувствительные элементы позистора или температурные датчики.

Необходимые приборы пуска поставляются по специальному требованию в не смонтированном состоянии. См. так же В 100.

## A020

### Hubendschalter

In der Standardausführung ist ein **Hub-Notendschalter** zum Abschalten in **höchster** und **tiefster** Hakenstellung an der Winde angebaut.

Kontaktbestückung:  
1 Öffner / 1 Schließer.  
Zum betriebsmäßigen Abschalten darf dieser Hubendschalter nicht verwendet werden. (Siehe A021).

Steuerungskonzept:  
Der Hubnotendschalter wirkt auf den Hauptschutz (K10) bzw. zusätzlichen Netzschutz (K20). Bei Kran mit Komplettsteuerung wirkt er auf den K10 was alle Bewegungen stillsetzt, bei Kran mit geteilter Steuerung wirkt er auf den K20 in der Hubwerksteuerung und setzt Hub und Katze still. Die Hubgegenrichtung ist jeweils frei.

### Hoist limit switch

In standard version, an **emergency hoist limit switch** for cut-off in **top** and **bottom** hook position is mounted on the winch.

Contacts: 1 n.c. / 1 n.o.

This hoist limit switch must not be used for operational limiting. (See A021).

### Control concept:

The emergency hoist limit switch acts on the main contactor (K10) or additional mains contactor (K20).

In the case of a crane with complete control, it acts on K10, stopping all motions, in the case of a crane with divided control, it acts on K20 in the hoist control and stops hoist and cross travel.

The opposing hoisting direction always remains possible.

### Концевой выключатель подъема

Стандартная комплектация включает в себя **аварийный концевой выключатель** для отключения движения при **самом высоком** и при **самом низком** положении крюка лебедки.

Набор контактов:  
1 размыкатель / 1 замыкатель  
При этом концевой выключатель подъема не прерывает производственный процесс. (См. А 021)

### Схема управления:

Концевой аварийный выключатель подъема взаимодействует с главным контактором (K10) и, соответственно, с дополнительной сетевой защитой (K20).

Для кранов с комплексным управлением выключатель действует на K10, останавливая движение. Для кранов с разделенным управлением выключатель действует на K20 при выполнении операции поднятия, останавливая подъем и движение тележки.

Движение вниз – не блокируется.



## A021

### Hub-NOT- und Betriebsend- schalter (Option)

In der Standardausführung hat dieser Schalter 4 Schaltelemente. Zwei für den NOT-HALT und zwei für die betriebsmäßige Abschaltung der höchsten und tiefsten Hakenstellung.

Auf Wunsch kann der Schalter mit bis zu 8 Schaltelementen ausgestattet werden.

Kontaktbestückung:  
1 Öffner / 1 Schließer.

Bitte beachten Sie die durch den Betriebsendschalter entstehende Bauhöhenvergrößerung (ca. 40 mm).

Wird die Winde mit Steuerung **und Steuergerät** geliefert, ist im Steuergerät eine zusätzliche "Überbrückungstaste" zum Überbrücken des Betriebsendschalters vorhanden, damit der NOT-Endschalter auf seine Funktion überprüft werden kann.

## A022

### Hubendschalter betätigt durch die Hakenflasche (Option)

Dieser zusätzliche Hubendschalter sichert die Hubbewegung zusätzlich in der höchsten Hakenstellung ab (Nicht möglich in Verbindung mit A021).

Er wird durch die Hakenflasche betätigt. Die Bauhöhenvergrößerung beträgt ca. 50 mm.

Kontaktbestückung:  
1 Öffner / 1 Schließer.

Wird die Winde mit Steuerung **und Steuergerät** geliefert, ist im Steuergerät eine "Überbrückungstaste" zum Überbrücken dieses zusätzlichen Hubendschalters vorhanden, damit der NOT-Endschalter auf seine Funktion überprüft werden kann (Siehe A013).

### Emergency and operational hoist limit switch (option)

In standard version, this switch has 4 switch elements: two for EMERGENCY STOP and two for operational cut-off in top and bottom hook position.

If desired, the switch can be equipped with up to 8 switch elements.

Contacts:  
1 n.c. / 1 n.o.

Please note the increase in headroom entailed by the operational limit switch (approx. 40 mm).

If the winch is supplied with control **and control pendant**, the control pendant includes an additional "bridge-over" button for bridging the operational limit switch, so that the function of the emergency limit switch can be tested.

### Hoist limit switch activated by bottom hook block (option)

This additional hoist limit switch safeguards the hoisting movement additionally in top hook position (not possible in combination with A021).

It is activated by the bottom hook block. The increase in headroom is approx. 50 mm.

Contacts:  
1 n.c. / 1 n.o.

If the winch is supplied with control **and control pendant**, the control pendant includes an additional "bridge-over" button for bridging the operational limit switch, so that the function of the emergency limit switch can be tested. (See A013).

### Аварийный и эксплуатационный концевой выключатель

В стандартном исполнении выключатель имеет 4 элемента. Два для аварийной остановки и два для обусловленного условиями работы эксплуатационного отключения для наиболее высокого и наиболее низкого положения крюка.

По желанию комплект выключателя может включать до 8 элементов.

Набор контактов:  
1 размыкатель / 1 замыкатель

Пожалуйста, обратите внимание на удлинение строительной высоты за счет включения в конструкцию концевой выключателя (примерно 40 мм).

В комплект поставки лебедки с **прибором управления** входит дополнительная «соединительная кнопка управления» для соединения концевых выключателей, которые тестируют работу аварийных выключателей.

### Эксплуатационный концевой выключатель (по выбору)

Этот дополнительный концевой выключатель подъема обеспечивает защиту подъема дополнительно на самой высокой точке подъема лебедки (этот вариант исключает одновременное применение варианта A 021).

Выключатель регулируется движением крюковой обоймы. Удлинение рабочей высоты при этом составит примерно 50 мм.

Набор контактов:  
1 размыкатель / 1 замыкатель

В комплект поставки лебедки с **прибором управления** входит «соединительная кнопка управления» для соединения концевых выключателей, которые проверяют работу аварийных выключателей. (см. A 013).



**A030**

**Überlastschutzeinrichtungen**

Je nach den Anforderungen kommt eines der folgenden Systeme zum Einsatz:

**Overload devices**

One of the following systems is used depending on requirements:

**Устройство защиты от перегруза**

В зависимости от требования заказчика комплект защитных устройств будет сформирован по следующим параметрам:

| Редуктор подъема                                 | Стандартный выключатель перегруза   | Возможности комплектации      |
|--|---|-------------------------------|
| Hubgetriebe<br>Hoist gear<br>Réducteur de levage | Standard Überlastabschaltung<br>Standard overload cut-off<br>Système d'arrêt automatique en cas de surcharge standard | Optionen<br>Options<br>Option |
| ≤ 31   | LET8 + SLE2   | LET8 + SMC1                   |
| > 31   | LET9 + SLE2   | LET9 + SMC1<br>LA1 + SLE2     |

**A031**

**Überlastabschaltung LET8 + SLE2**

Lasterfassung erfolgt an der Drehmomentstütze des Hubgetriebes. Lastsensor LET8 mit analogem Signal (4-20 mA).

**LET8 + SLE2 overload cut-off**

Load measurement at torque support of hoist gear. LET 8 load sensor with analog signal (4-20 mA).

**Выключатель перегруза LET8 + SLE2**

Регистрация нагрузки фиксируется на упоре против проворачивания привода подъема. Датчик нагрузки LET8 с аналоговым сигналом (4-20 mA).

Auswertung mittels SLE2.:

- Entspricht Sicherheitskategorie 2 nach EN 954-2
- Bedienung und Konfiguration ohne Zusatzgeräte
- Auswertung wahlweise von:
  - digitalem Lastaufnahme sensor (Schalter)
  - analogem Lastaufnahme sensor
- Temperaturüberwachung getrennt für Hub- und Fahrmotore
- Motormanagement, z.B.
  - Unterdrückung des Tippbetriebs
  - Bremsen über Feinhub
  - Anfahren über Feinhub
- Betriebsstundenzähler für den Hubmotor
- Umstellung auf Kranprüfung per Tastendruck
- Meldung eventl. Gerätefehler über LED

Evaluation by SLE2 load monitor:

- Corresponds to safety category 2 in acc. with EN 954-2
- Operation and configuration without additional devices.
- Optional evaluation by:
  - digital load sensor (switch)
  - analog load sensor
- separate temperature control for hoist and travel motors
- motor management, e.g.
  - suppression of inching operation
  - braking via creep hoist
  - starting via creep hoist
- operating hours counter for hoist motor
- changeover to crane test by pushbutton
- signalling device faults via LED

Использование SLE2:

- Соответствует категории защиты 2 по EN 954-2
- Управление и конфигурация не требуют применения дополнительных приборов
- На выбор:
  - цифровой датчик приема груза (выключатель)
  - цифровой датчик приема груза
- Позистор двигателя – отдельно для двигателя подъема и двигателя передвижения.
- Управление двигателем предусматривает, например:
  - гашение толчков при передвижении
  - мягкое торможение при подъеме
  - мягкое начало передвижения
- Комплектация счетчиком времени эксплуатации двигателя подъема
- Настройка при испытании крана с помощью клавиши
- Отражение возможных ошибок на LED

Optional:

- Schlaffseilerkennung
- Zweiter Lastabschaltpunkt

As options:

- detection of slack rope
- second load cut-off point

По выбору:

- Датчик провисания петли
- Дополнительный выключатель перегруза



## A032

### Überlastabschaltung LET9 + SLE2

Die Lasterfassung erfolgt mittels Lastmessbolzen am Seilverschluss. Der Lastmessbolzen ersetzt den Standard-Seilverschlussbolzen. Auswertung durch Auswertegerät SLE2.

### LET9 + SLE2 overload cut-off

The load is detected by means of a strain gauge at the rope anchorage. The strain gauge replaces the standard rope anchorage bolt. Evaluation by means of SLE2 evaluation device.

### Выключатель перегруза LET9 + SLE2

Регистрация нагрузки фиксируется при помощи болта измерения нагрузки, расположенного на канатном замке. Болты нагрузки заменяют стандартно используемые на замке болты крепления. Анализатор данных нагрузки SLE 2.

## A033

### Überlastsicherung mit SMC1

Die Lasterfassung erfolgt mittels elektronischem Lastsensor mit analogem Signal (4 - 20 mA). Die Last wird kontinuierlich erfasst und bei Überlast wird die Aufwärtsbewegung abgeschaltet. Die Auswertung erfolgt mit dem STAHL Multicontroller SMC1.

### Overload protection with SMC1

The load is measured by means of an electronic load sensor with analog signal (4 - 20 mA). The load is measured continuously and the up motion cut off in the case of overload. Evaluation by means of STAHL SMC1 Multicontroller.

### Предохранитель от перегруза SMC 1

Регистрацию нагрузки осуществляет электронный датчик нагрузки с цифровым сигналом (4-20 mA). Подаваемая нагрузка учитывается в отрезке времени, и, в случае возникновения перегруза, анализатор выключается. Анализатор данных перегруза – мультиконтроллер STAHL SMC 1.

Ermittlung des Lastkollektives, der Betriebsstunden, der Vollastbetriebsstunden, der Schaltungen und weiterer Daten.

Determination of load spectrum, operating hours, full load operating hours, switching operations and further data.

Анализатор дополнительно определяет суммарную нагрузку подъемного устройства, продолжительность рабочего времени, продолжительность времени полной нагрузки, количество включений и другие эксплуатационные данные.

Eine Temperaturüberwachung des Hubmotors ist integriert (Kaltleiter-temperaturüberwachung).

Temperature control of the hoist motor is integrated (ptc thermistor control).

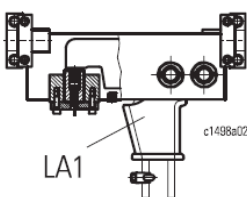
Имеется встроенный позистор двигателя подъема.

Die Betriebsdaten sind mit einem PC (Laptop) auslesbar. Hauptkriterien, z.B. die Anzeige einer erforderlichen Generalüberholung, sind über LED's ersichtlich.

The operating data can be read with a PC (laptop). The main criteria, e.g. indication that general overhaul is necessary, are shown by LEDs.

Эксплуатационные данные могут считываться и распечатываться при помощи специального компьютера (ноутбук). Основные данные, например, необходимость капитального ремонта отражает LED.

## A034



### Elektromechanische Überlastabschaltung LA1 + SLE2

Auf Wunsch kann alternativ am Seilfestpunkt ein Feder-Schaltersystem angebaut werden. Auch bei diesem System wird ein Aufschwingen der Last mittels nachgeschalteter Zeitglieder sicher verhindert.

### LA1 + SLE2 electromechanical overload cut-off

If desired, a spring-switch system can be mounted at the rope anchorage. This system too ensures by means of subsequent time elements that the load does not swing up.

### Электромеханический выключатель перегруза LA1+SLE2

По желанию, в качестве альтернативного варианта на место крепления каната может быть установлена пружинная система выключения перегруза. При использовании этой системы, при помощи дополнительного временного преобразователя предусмотрена защита от раскачивания груза.



**A040**



**Fahrendschalter (Option)**

Der Fahrendschalter hat 4 Schaltfunktionen:  
Vor- und Endabschaltung in beiden Fahrtrichtungen.  
Die Vorabschaltung schaltet vor dem Laufbahnende von "schnell" auf "langsam" um, am Laufbahnende wird abgeschaltet.  
Bei Fahren mit Frequenzsteuerung wird die Geschwindigkeit auf 1/5 der Nenngeschwindigkeit reduziert.

Die Schaltkontakte sind für Steuerstrom ausgelegt.

X = Halt, links  
Y = Halt, rechts  
Z = schnell / langsam

Der Fahrendschalter ist elektrisch angeschlossen und muss bauseits am Ausleger des Stromzuführungsmitnehmers befestigt werden, siehe auch A150.

Schutzart IP 66.

Schalterbetätigung bauseits.

**A050**

**Einsatz in feuchter und aggressiver Umgebung**

Für den Einsatz in dieser Umgebung sind verschiedene Sonderausführungen lieferbar.

**A051**

**Schutzart IP 66 (Option)**

Die Schutzart IP 66 ist erforderlich beim Einsatz im Freien ohne Schutzdach oder bei Strahlwasser.  
Wird bei großen Temperaturschwankungen die Schutzart IP 66 eingesetzt, empfehlen wir eine zusätzliche Stillstandsheizung. Umrichtersteuerungen in IP 66 auf Anfrage.  
Das Steuergerät STH hat die max. Schutzart IP 65.

**Travel limit switch (option)**

The travel limit switch has 4 switching functions:  
Pre-switching and limit switching in both directions of travel.  
The speed is switched over from "fast" to "slow" before the end of the runway is reached, and cut off completely at the end of the runway.  
In the case of frequency-controlled travel, the speed is reduced to 1/5 of the nominal speed.

The switching contacts are designed for control current.

X = stop, left  
Y = stop, right  
Z = fast / slow

The travel limit switch is electrically connected and must be mounted by the customer on the towing arm of the power supply, see also A150.

IP 66 protection.

Switch activator by customer.

**Use in damp and aggressive ambience**

Various off-standard features are available for use in these conditions.

**IP 66 protection (option)**

IP 66 protection is required for outdoor use if the winch is not protected by a roof, or is exposed to water jets.  
If IP 66 protection is used where large temperature fluctuations are to be expected, we recommend installing a space heater. Frequency controls in IP 66 on request.  
The STH control pendant is only available in IP 65 protection.

**Концевой**

**передвижения (по выбору)**

Концевой выключатель выполняет 4 функции выключения:  
Предварительное и конечное выключение в обоих направлениях передвижения подъемного устройства.  
Предварительное выключение переключает движение с режима движения «быстро» на режим «медленно» и полностью выключает движение на конце пути.  
При частотном регулировании, на отрезке пути с предварительным выключением скорость уменьшается до 1/5 от ее номинального значения.

Контакты выключателя выполнены для значения напряжения управления.

X = стоп, налево  
Y = стоп, направо  
Z = быстрее / медленнее

Концевой выключатель подключается заказчиком к консоли крепления захвата токоподвода, см. так же A 150.

Тип защиты IP 66.

Блок управления поставляется заказчиком.

**Эксплуатация во влажной и агрессивной внешней среде**

Для эксплуатации лебедки в особых внешних условиях предусматривается ее специальное исполнение.

**Тип защиты IP 66 (по выбору)**

Тип защиты IP 66 необходим при эксплуатации подъемного устройства на открытом воздухе без использования защитного навеса или при эксплуатации в воде.  
При значительном колебании внешней окружающей температуры и применении типа защиты IP 66, мы рекомендуем устанавливать дополнительный антиконденсатный обогрев. Управление с преобразователем с типом защиты IP 66 – по требованию.  
Прибор управления STH имеет максимальный тип защиты – IP 65.



## A052

### Anomale Umgebungs- temperaturen (Option)

In der **Standardausführung mit Schützsteuerung** kann die Winde im Temperaturbereich von -20°C bis +40°C eingesetzt werden. Auf Wunsch sind auch Ausführungen für einen Temperaturbereich von -20°C bis +60°C und -20°C bis +70°C lieferbar. Die für diese Ausführungen gültigen Betriebsdaten bitte anfragen.

In der **Standardausführung mit Frequenzsteuerung** kann die Winde im Temperaturbereich von 0 bis +40°C betrieben werden. Auf Betauungsfreiheit ist zu achten. Temperaturbereiche von 0 bis +50°C bzw. unter 0°C auf Anfrage.

### Off-standard ambient temperatures (option)

In **standard design with contactor control**, the winch can be used for a temperature range from -20°C to +40°C. On request, versions for a temperature range from -20°C up to +60°C and -20°C to +70°C are available. Please enquire for the operating data applicable to these versions.

In **standard design with frequency control** the winch can be operated in a temperature range from 0 up to +40°C. Freedom from condensation must be ensured. Temperature ranges from 0 to +50°C or below 0°C on request.

### Эксплуатация в аномальных температурных условиях

В **стандартном исполнении**, с применением **защитного управления** лебедка может эксплуатироваться при температуре от -20°C до +40°C. По желанию может быть предусмотрена температура эксплуатации от -20°C до +60°C и от -20°C до +70°C. Для нестандартных значений, пожалуйста, указывайте в опросных листах заказа необходимые температуры.

В **стандартном исполнении**, с применением **частотно-регулируемого управления** лебедка может эксплуатироваться при температуре от 0°C до +40°C. В конструкции обращается внимание на защиту от образования конденсата. Область температурных значений от 0°C до +50°C, а так же значения ниже 0°C – по требованию заказчика.

## A053

### Abnehmbares Abdeckblech über der Seiltrommel

Herabfallender Schmutz kann sich am Seil festsetzen und dadurch dessen Lebensdauer mindern. Mit dem abnehmbaren Abdeckblech ist das Seil dagegen geschützt und im Wartungsfall trotzdem gut zugänglich.

### Removable cover over rope drum

Falling dirt can adhere to the wire rope and thus reduce its service life. The rope can be protected by the removable cover and still be easily accessible for maintenance.

### Съемный навес над канатным барабаном

Падающая грязь может оседать на поверхности каната, негативно влияя на его эксплуатационные характеристики. Съемный жестяной навес над канатным барабаном защищает канат от загрязнения, а в случае необходимости, например в случае ремонта – легко демонтируется.

## A060

### Lackierung / Korrosionsschutz

Standard-Vorbehandlung: Guss- und Walzprofile gestrahlt nach DIN 55928, Entrostungsgrad SA2. Bearbeitete Flächen, Alu- und Tiefziehteile entfettet. Stahlteile mit Dünnschicht-Eisenphosphat konserviert. Grundanstrich: Zweikomponenten-Epoxyd-Grundierung.

### Paint / corrosion protection

Standard pretreatment: cast and rolled sections blasted to DIN 55928, degree of de-rusting SA2. Machined surfaces, aluminium and deep-drawn parts degreased. Steel components protected by a thin layer of iron phosphate. Priming coat: two-component epoxy primer.

### Окрашивание / антикоррозийная защита

Стандартная предварительная обработка: Литые и прокатные профили окрашиваются по системе DIN 55928, антикоррозийное покрытие SA 2. Обезжиривание обработанные поверхности деталей, алюминиевые детали и детали, изготовленные способом глубокой вытяжки. Детали из стали, покрытые фосфатом железа окрашиваются. Грунтовое покрытие: двухкомпонентная эпоксидная смола.





## A061

**Anstrich A20**  
**Acrylharzbasis** (standard)  
Zweikomponentenlack.  
Schichtdicken:  
A20/80:  $\geq 80 \mu\text{m}$  (standard),  
A20/120:  $\geq 120 \mu\text{m}$ ,  
A20/160:  $\geq 160 \mu\text{m}$ ,  
A20/240:  $\geq 240 \mu\text{m}$ .

Standardfarbgebung:  
Winde: gelbgrün, RAL 6018  
Getriebemotore und Windenfüße:  
schwarz-grau, RAL 7021  
Hakenflasche: gelb, RAL 1006  
Elektrischer Gerätekasten:  
Pulverbeschichtet kieselgrau,  
RAL 7032.

**A20 paint system**  
**Polyurethane top coat** (standard)  
Two-component paint.  
D.F.T.:  
A20/80:  $\geq 80 \mu\text{m}$  (standard),  
A20/120:  $\geq 120 \mu\text{m}$ ,  
A20/160:  $\geq 160 \mu\text{m}$ ,  
A20/240:  $\geq 240 \mu\text{m}$ .

Standard colours:  
winch: yellow-green, RAL 6018  
gear motors and winch feet:  
black-grey, RAL 7021  
bottom hook block: yellow, RAL  
1006  
panel box: powder-coated, pebble  
grey, RAL 7032.

**Система окрашивания тип A20**  
**На основе акриловой смолы** (стандартно)  
Двухкомпонентная окраска  
Толщина слоев:  
A20/80:  $\geq 80 \mu\text{m}$  (стандарт)  
A20/120:  $\geq 120 \mu\text{m}$ ,  
A20/160:  $\geq 160 \mu\text{m}$ ,  
A20/240:  $\geq 240 \mu\text{m}$ .

Стандартный набор цветов краски:  
Для лебедок: желто-зеленый, RAL 6018  
Для двигателей привода и стоек лебедок:  
черно-серый, RAL 7021  
Для крюковой обоймы: желтый, RAL 1006  
Для корпусов электроприборов: гранитно-  
серый, RAL 7032

## A062

**Anstrich A30**  
**Epoxydharzbasis** (Option)  
Lieferbare Schichtdicke:  
A30/200:  $\geq 200 \mu\text{m}$ .

Standardfarbgebung:  
Winde: gelbgrün, RAL 6018  
Getriebemotore und Windenfüße:  
schwarz-grau, RAL 7021  
Hakenflasche: gelb, RAL 1006  
Elektrischer Gerätekasten:  
Pulverbeschichtet kieselgrau,  
RAL 7032.

**A30 paint system**  
**epoxy resin based** (option)  
D.F.T. available:  
A30/200:  $\geq 200 \mu\text{m}$ .

Standard colours:  
winch: yellow-green, RAL 6018  
gear motors and winch feet:  
black-grey, RAL 7021  
bottom hook block: yellow, RAL  
1006  
panel box: powder-coated, pebble  
grey, RAL 7032.

**Система окрашивания тип A30**  
**На основе эпоксидной смолы** (по выбору)  
Толщина покрытия:  
A 30/200:  $\geq 200 \mu\text{m}$ .

Стандартный набор цветов краски:  
Для лебедок: желто-зеленый, RAL 6018  
Для двигателей привода и стоек лебедок:  
черно-серый, RAL 7021  
Для крюковой обоймы: желтый, RAL 1006  
Для корпусов электроприборов: гранитно-  
серый, RAL 7032

## A063

**Andere Farbtöne** (Option)  
nach RAL-Karte für die in der  
Standardausführung grünen Teile  
sind lieferbar.  
(Farbe für Nachbesserung  
siehe B090).

**Alternative colours** (option)  
as per RAL chart available for the  
components painted green in  
standard version.  
(Touch-up paint see B090).

**Другие варианты окрашивания**  
По карте цветов RAL, оборудования  
выполненное в стандартной комплектации  
окрашивается в зеленый цвет.  
(цвета для деталей дополнительной посадки  
см. B 090)

## A070

**Längeres Drahtseil** (Option)  
Die Winde kann mit einem länge-  
ren Seil bestückt werden; z.B.  
wenn die Mindestbauhöhe ver-  
größert werden soll. (Mehrpreis).

**Longer wire rope** (option)  
The winch can be equipped with a  
longer wire rope; e.g. if the  
minimum headroom is to be  
increased (surcharge).

**Удлиненный проволочный канат**  
Лебедка может быть укомплектована более  
длинным канатом, например, когда  
необходимо увеличить короткую рабочую  
высоту (см. условия удорожания).

## A071

**Seilsicherheit  $\geq 5$**   
Wo nicht bereits standardmäßig  
vorhanden kann eine Seilsicher-  
heit  $\geq 5$  mit Spezialseilen erreicht  
werden (Mehrpreis).

**Rope safety factor  $\geq 5:1$**   
In cases where this is not  
standard, a rope safety factor of  
 $\geq 5:1$  can be achieved using off-  
standard wire ropes (surcharge).

**Коэффициент прочности каната  $\geq 5$**   
Когда в производственных условиях нельзя  
применить стандартный коэффициент  
прочности каната  $\geq 5$ , то предлагаются другие,  
специальные канаты (см. условия  
удорожания).



### A080

#### Einfachhaken (Option)

Anstatt des Doppelhakens kann die Hakenflasche auch mit einem Einfachhaken bestückt werden (Mehrpreis).  
Abmessungen siehe B030 ff.

#### Load hook (option)

The bottom hook block can be equipped with a load hook in place of the standard ramshorn hook (surcharge).  
Dimensions see B030 ff.

#### Однороговый грузовой крюк (по выбору)

Вместо двухрогового крюка может быть применена крюковая подвеска с одним крюком (см. условия удорожания).  
Габариты см. далее В 030.

### A085

#### Überwickelschutz

Der Überwickelschutz verhindert das Hochsteigen des Seils in die zweite Wickellage auf der Seiltrommel; er schaltet das Hubwerk automatisch ab. Dadurch werden Schäden am Seil sicher vermieden. Der Einsatz wird empfohlen, wenn ohne Totlast mit stärkeren Lastschwingungen während des Hubvorgangs zu rechnen ist.

#### Overwind protection

The overwind protection prevents the wire rope winding itself in a second layer on the rope drum; it switches the winch off automatically. This effectively prevents damage to the wire rope. Use recommended if severe swinging of the load without dead load is to be expected during hoisting.

#### Защита от спутывания

Приспособление защиты от спутывания контролирует восходящую намотку каната на барабан; автоматически отключая при этом подъем в случае неправильной намотки. Благодаря этой защите значительно подливается срок эксплуатации каната. Приспособление рекомендовано к применению, когда не учитывается собственный вес конструкции при работе с сильным раскачиванием груза во время подъема.

### A087

#### Bauhöhenverkleinerung

Durch den Einsatz eines Lasthakens höherer Festigkeit kann die Bauhöhe weiter verkürzt werden. Das Hakenmaul wird kleiner.

#### Reduced headroom

The headroom can be reduced further by using a load hook with higher tensile strength. The hook aperture is then smaller.

#### Уменьшение рабочей высоты

Благодаря использованию модели грузового крюка с высокой прочностью может уменьшиться размер рабочей высоты. Крюки разных моделей имеют разный размер зева крюка.

Hakengröße von ... → ... geändert  
Size of hook reduced from ... → ...  
Размер крюка с ... → уменьшается до

Bauhöheverkleinerung [mm]  
Headroom reduction [mm]  
Уменьшение рабочей высоты [мм]

| SHW. 8... |         |
|-----------|---------|
| 8/2-1     |         |
|           |         |
| 40 → 32   | 40 → 32 |
| 85        | 80      |

### A090

#### Wegfall der Hakenflasche

Auf Wunsch kann die Winde auch ohne Hakenflasche geliefert werden (Minderpreis).

#### Non-supply of bottom hook block

The winch can also be supplied without bottom hook block on request (price reduction).

#### Комплектация без крюковой обоймы

По желанию, лебедка может быть выполнена без крюковой подвески. (см. условия удешевления).

### A091

#### Wegfall des Seilfestpunkts und der Seilumlenkung

Auf Wunsch kann die stationäre Winde auch ohne Seilfestpunkt und Seilumlenkung (oben) geliefert werden (Minderpreis).

#### Non-supply of rope anchorage and return sheave

The stationary winch can also be supplied without rope anchorage and (upper) return sheave on request (price reduction).

#### Комплектация без устройства крепления и устройства направления каната

По желанию, стационарная лебедка может быть выполнена без устройства крепления и устройства направления каната (вверху). (см. условия удешевления).



## A092

### Wegfall des Seils (Option)

Auf Wunsch kann die Winde auch ohne Drahtseil geliefert werden. Wird ein Drahtseil bauseits beige- stellt, muss dieses mindestens den technischen Parametern des Original STAHL Seiles entsprechen.

### Non-supply of wire rope (option)

The winch can be supplied on request without wire rope. If the wire rope is supplied by the customer, its technical parameters must meet those of the original STAHL rope as a minimum.

### Комплектация без каната

По желанию лебедка может быть выполнена без каната. Если заказчик предполагает установку каната своими силами, то ему рекомендуется сделать запрос в фирму STAHL для уточнения оригинальных технических параметров необходимого каната.

## A100

### Seilabgangswinkel

Der Standard-Seilabgangswinkel ist senkrecht nach unten. Andere Seilabgangswinkel auf Anfrage.

### Fleet angle

The standard fleet angle is vertically downwards. Other fleet angles on request.

### Угол наклона каната

Стандартный угол наклона каната направлен вертикально вниз. Другие необходимые конструктивные положения – по требованию заказчика.

## A110

### Handlüftung der Hubwerks- bremse (Option)

Für besondere Einsatzfälle kann es erforderlich sein, dass auch bei Stromausfall die Last abge- setzt werden kann.

Für diese Anforderung kann die Winde mit einer Bremslüftvorrich- tung ausgestattet werden, die es erlaubt, die Hubwerksbremse manuell zu lösen und so die Last auch bei Stromausfall abzusen- ken.

### Manual release for hoist brake (option)

For particular applications it may be necessary for the load to lowered during a power cut.

To meet this requirement, the winch can be equipped with a brake release device permitting the hoist brake to be released manually and the load thus lowered even during a power cut.

### Ручное управление тормозом механизма подъема (по выбору)

Для особых случаев эксплуатации может потребоваться, чтобы при прерванной подаче электроснабжения, можно было снять поднимаемый груз.

Для выполнения этого условия может быть использована лебедка с пневматическим устройством, сконструированная с возможностью механического ручного управления тормозом подъема с возможностью снятия груза при прерванной подаче электроснабжения.

## A120

### Zweite Hubwerksbremse (Option)

Die Zweite Hubwerksbremse ist eine zusätzliche Sicherheitsein- richtung für die Winde SHW 8. Je nach Motorgröße kommen fol- gen Ausführungen zum Einsatz:

### Second brake (option)

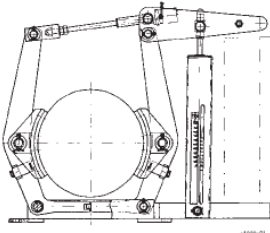
The second brake is an additional safety feature for the SHW 8 winch. Depending on motor size, the following versions are used:

### Дополнительный тормоз (по выбору)

Дополнительный тормоз механизма подъема – еще одно устройство гарантии безопасной эксплуатации лебедки типа SHW 8. В зависимости от размера двигателя, используют следующие комплектации:



## A121



**Zweite Hubwerksbremse bei Hubmotoren bis 63 kW, 50 Hz (Option)**

Die Zweite Hubwerksbremse ist eine zusätzliche Doppelbackenbremse nach DIN 15435 mit externer Bremsfeder. Sie ist am Hubgetriebe angeflanscht.

Möglich bei den Hubmotoren 12/2H73, 24/4H91, 24/4H92, 4H73, 4H82, 4H93.

Schutzgrad EN/IEC: IP 56, auf Anfrage IP 66.

Anschlussspannung: ...690 V, 50/60 Hz

Umgebungstemperaturen: -20° C bis +40° C, andere Temperaturbereiche auf Anfrage.

Handlüftung auf Anfrage.

**Second brake on hoist motors up to 63 kW, 50 Hz (option)**

The second hoist brake is an additional double jaw brake in accordance with DIN 15437 with external brake spring. It is flanged onto the hoist gear.

Possible for hoist motors 12/2H73, 24/4H91, 24/4H92, 4H73, 4H82, 4H93.

Protection acc. to EN/IEC: IP 56, IP 66 on request.

Supply voltage: ...690 V, 50/60 Hz.

Ambient temperatures: -20°C to +40°C, other temperature ranges on request.

Manual release on request.

**Дополнительный тормоз для двигателя подъема до 63 Кв, 50 Гц (по выбору)**

Дополнительный тормоз механизма подъема – дополнительный двухлодочный тормоз по DIN 15435 с дополнительной пружиной. Пружина соединена с фланцем на приводе подъема.

Возможна установка на двигателях подъема: 12/2H73, 24/4H91, 24/4H92, 4H73, 4H82, 4H93.

Степень защиты EN/IEC: IP 56, по требованию – IP 66.

Напряжение подключения: ...690 В, 50/60 Гц.

Температура окружающей среды: от - 20°C до + 40°C, другие температурные значения – по требованию.

Охлаждения тормоза механизма подъема – по требованию.

## A122

**Zweite Hubwerksbremse bei Hubmotoren ab 78 kW, 50 Hz (Option)**

Die Zweite Hubwerksbremse ist eine zusätzliche Einscheiben-Federdruckbremse angebaut am Motor. Betriebsbremse ist die am Getriebe angebaute Trommelbremse.

Möglich bei den Hubmotoren 4H103, 4H113.

Schutzgrad EN/IEC: IP 56, auf Anfrage IP 66.

Handlüftung auf Anfrage

**Second brake for hoist motors from 78 kW, 50 Hz (option)**

The second brake is an additional single-disc spring pressure brake mounted on the motor. The main brake is the drum brake mounted on the gear.

Possible for hoist motors 4H103, 4H113.

Protection acc. to EN/IEC: IP 56, IP 66 on request.

Manual release on request.

**Дополнительный тормоз для двигателя подъема от 78 Кв, 50 Гц (по выбору)**

Дополнительный тормоз механизма подъема – дополнительный однодисковый пружинный тормоз встроенный в двигатель. Для эксплуатационного торможения используется встроенный в привод барабанный тормоз.

Возможна установка на двигателях подъема: 4H103, 4H113.

Степень защиты EN/IEC: IP 56, по требованию – IP 66.

Охлаждения тормоза механизма подъема – по требованию.

## A135

**Sonderspurweiten für Zweischiennfahrwerke**

Wenn zum Beispiel bei großen Kranspannweiten nur eine vergleichsweise kleine Hubhöhe erforderlich ist, kann die Spurweite des Zweischiennfahrwerks kundenspezifisch vergrößert werden. Auf Anfrage.

**Off-standard track gauges for double rail crabs**

If for example a relatively small height of lift is required in combination with a wide crane span the track gauge of the double rail crab can be increased according to customer specification. On request.

**Увеличение расстояния между осями колес двухрельсовых передвижных конструкций**

Когда производство организовано на площадях с широкими крановыми пролетами, но требует сравнительно низкой высоты рабочего подъема, специально, учитывая предложенные условия, может быть увеличено расстояния между осями колес двухрельсовых передвижных конструкций.

Увеличение – по требованию.



## A140

### Fahrgeschwindigkeiten

In der Standardausführung sind polumschaltbare Motoren mit einem Geschwindigkeitsverhältnis 1:4 eingesetzt. Die Motoren haben eine besonders sanfte Anlauf- und Bremscharakteristik. Dadurch werden Lastschwingungen auf ein Minimum reduziert. Die Standardfahrgeschwindigkeiten sind 5/20 m/min bei 50 Hz und 6,3/25 m/min bei 60 Hz.

### Travel speeds

Pole-changing motors with a speed ratio of 1:4 are used on the standard version. The motors have particularly smooth starting and braking characteristics. This reduces load swing to a minimum. The standard travelling speeds are 5/20 m/min for 50 Hz and 6.3/25 m/min for 60 Hz.

### Скорости передвижения

В стандартном исполнении двигатели с полюсными переключателями имеют одно скоростное соотношение – 1:4. Эти двигатели характеризуются особо мягким движением на старте и на торможении. При этом возможное при передвижении раскачивание груза сведено к минимуму. Стандартными скоростями движения являются – 5/20 м/мин при 50 Гц и 6,3/25 м/мин при 60 Гц.

## A141

### Alternative Fahrgeschwindigkeiten mit polumschaltbaren Motoren

50 Hz: 2,5/10 und 8/32 m/min,  
60 Hz: 3,2/12,5 und 10/40 m/min.  
(Siehe auch C070).

### Alternative travel speeds with pole-changing motors

50 Hz: 2.5/10 and 8/32 m/min,  
60 Hz: 3.2/12.5 and 10/40 m/min.  
(See also C070).

### Альтернативные скорости передвижения для двигателей с полюсными переключателями

50 Гц: 2,5/10 и 8/32 м/мин,  
60 Гц: 3,2/12,5 и 10/40 м/мин,  
(см. так же С 070).

## A142



1:10

Darüber hinaus sind **frequenzgesteuerte Fahrtriebe** lieferbar mit Fahrgeschwindigkeiten im Verhältnis bis 1:10: 50/60 Hz: 2,5...25 und 4...40 m/min. Eine ausführliche Beschreibung finden Sie in unserer Produktinformation "Krankomponenten" unter "Kranelektrik" und "Fahrtriebe".

**Frequency-controlled travel drives** are also available with travel speeds in a ratio up to 1:10. 50/60 Hz: 2,5...25 and 4...40 m/min.

You will find a detailed description in our "Crane components" Product Information in the chapters "Crane electrics" and "Travel drives".

Помимо этого, приводы передвижения с **частотными преобразователями** поставляются со скоростным соотношением до 1:10: 50/60 Гц: 2,5...25 и 4...40 м/мин.

Подробное описание Вы найдете в нашем информационном выпуске «Крановые компоненты» в разделе «Крановое электрооборудование» и «Приводы передвижения».

## A150

### Mitnehmer für Stromzuführung

Für die Stromzuführung einer Winde mit Fahrwerk ist ein am Fahrwerk anzubauender Mitnehmer lieferbar. Der Mitnehmer ist in der Höhe und Ausladung einstellbar und universell für Kabelstromzuführung und Schleifleitung einsetzbar.

Bei Bestellung ist die Anbaustelle A/B/C/D anzugeben. (C = Standard).

Hinweis: An den Mitnehmer werden ggf. auch die Fahrendschalter befestigt, siehe auch A030.

### Towing arm for power supply

A towing arm for mounting on the crab is available for the power supply of a winch with crab. The height and length of the towing arm are adjustable and it is suitable for both festoon cables and conductor lines.

When ordering, please indicate mounting position A/B/C/D. (C = standard).

N.B.: Any travel limit switches are also mounted on the towing arm, see also A030.

### Съемник токоподвода

В поставку токоподвода лебедки входит крепящийся на устройстве передвижения съемник токоподвода. Съемник регулируется по высоте и ширине пролета, имеет универсальный разъем подключения тока и шлейф-кабель.

При размещении заказа указывают параметры A/B/C/D. (C = стандартный размер)

Примечание: На съемнике при необходимости устанавливаются концевые выключатели движения, см. так же А 030.



### B010

#### Netzanschlusschalter

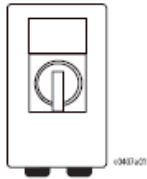
3-polig mit Verschleißeinrichtung  
(Vorhängeschloss bauseits)  
- ohne Hauptsicherung

#### Main isolator

3-pole with locking facility (pad-  
lock by others)  
- without main fuse

#### Сетевой выключатель

3-х полярный замыкающий блок  
(замок блока поставляется заказчиком)  
- без главного предохранителя



| Тип двигателя<br>подъема<br>Hubmotor<br>Hoist motor<br>Moteur de<br>levage | Напряжение подключения<br>Anschlussspannungen<br>Supply voltages<br>Tension d'alimentation |              |              |              |              |              | Выключатель<br>сетевого подключения<br>Netzanschluss-<br>schalter<br>Main isolator<br>Interrupteur de<br>secteur | Сетевая<br>заправка<br>Leitungs-<br>einführungen<br>Cable entry glands<br>Presses étoupe | № заказа<br>Bestell-Nummer<br>Order number<br>N° de référence |
|--|--|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--|--|---|
|  | 50 Hz  |              |              | 60 Hz        |              |              |  |  |   |
|  | 220-240<br>V   | 380-415<br>V | 480-525<br>V | 220-240<br>V | 380-415<br>V | 440-480<br>V | Typ/Type   |  |   |
| Typ/Type   | Netzanschlusschalter Typ<br>Main isolator typ<br>Type d'interrupteur de secteur            |              |              |              |              |              |  |  |   |
| 12/2H73  | *1   | P3-100       | P3-63        | *1           | P3-100       | P3-100       | P3-63  |  | 01 790 10 70 0  |
| 24/4H91  | -  | P3-100       | P3-63        | -            | P3-100       | P3-100       | P3-100   |  | 01 790 11 70 0  |
| 24/4H92  | -  |              |              | -            |              |              |  |  |   |
| 4H73   | -  | P3-63        | P3-63        | -            | P3-63        | P3-63        | D6   |  |   |
| 4H82   | -  | P3-100       | P3-100       | -            | P3-100       | P3-100       | D7   |  |   |
| 4H93   | -  | D6           | D6           | -            | D6           | D6           |  |  |   |
| 4H103  | -  |              |              | -            |              |              |  |  |   |
| 4H113  | -  | D7           |              | -            | D7           | D7           |  |  |   |

### B030

#### Hakenflaschen

Haken nach DIN 15400, frei dreh-  
bar und mit Aushängesicherung.  
Farbe: gelb RAL 1006.

#### Bottom hook blocks

Hooks in accordance with DIN  
15400, rotating and with safety  
latch.  
Colour: yellow RAL 1006.

#### Крюковые обоймы

Крюки по DIN 15400, свободно  
вращаются, с навесным  
предохранителем.  
Цвет: желтый RAL 1006.

### B031

#### Hakenflasche 4/2-1

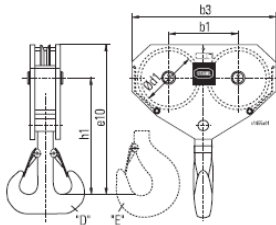
Die Hakenflasche ist wahlweise  
mit Doppelhaken oder mit  
Einfachhaken lieferbar.

#### Bottom hook block, 4/2-1 reeving

The bottom hook block is  
optionally available with  
ramshorn hook or load hook.

#### Крюковая обойма 4/2-1

Крюковая обойма поставляется с одно-  
или двухроговым крюком.



| Тип<br>Typ<br>Type  | Канат<br>Seil<br>Rope<br>Cable<br>Ø | FEM | DIN<br>15400 | [mm]  |      |      |     |     |     |      | № заказа<br>Bestell-Nummer<br>Order Number<br>N° de référence |     |  |  |
|---------------------|-------------------------------------|-----|--------------|-------|------|------|-----|-----|-----|------|---|-----|--|--|
|                     |                                     |     |              | e10   | h1   |      | b1  | b3  | Ød1 |      |   |     |  |  |
| [kg]                | [mm]                                |     |              | "E"   | "D"  | "E"  | "D" |     |     | [kg] | "E"   | "D" |  |  |
| U 450-4<br>standard | 25000                               | 3m  | 20V          | 20-22 | 1155 | 1138 | 875 | 858 | 561 | 1144 | 450   | 560 |  |  |
|                     | 32000                               | 2m  |              |       |      |      |     |     |     |      |   |     |  |  |
|                     | 40000                               | 1Am |              |       |      |      |     |     |     |      |   |     |  |  |
| U 451-4             | 25000                               | 3m  | 20V          | 20-22 | 1085 | 1068 | 825 | 808 | 600 | 1165 | 450   | 560 |  |  |
|                     | 32000                               | 2m  |              |       |      |      |     |     |     |      |   |     |  |  |
|                     | 40000                               | 1Am |              |       |      |      |     |     |     |      |   |     |  |  |

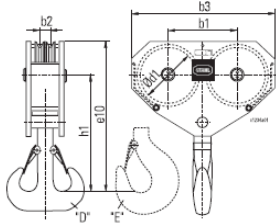


**B032**

**Hakenflasche 8/2-1**  
Die Hakenflasche ist wahlweise mit Doppelhaken oder mit Einfachhaken lieferbar.

**Bottom hook block, 8/2-1 reeving**  
The bottom hook block is optionally available with ramshorn hook or load hook.

**Крюковая обойма 8/2-1**  
Крюковая обойма поставляется с одно- или двухроговым крюком.



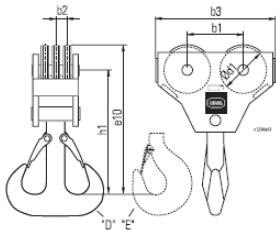
| Тип     |       | FEM | DIN 15400 | Канат<br>Seil<br>Rope<br>Cable<br>Ø | [mm] |      |      |      |     |     |      | kg  | № заказа |   |                |
|---------|-------|-----|-----------|-------------------------------------|------|------|------|------|-----|-----|------|-----|----------|---|----------------|
| 8/2-1   | kg    |     |           |                                     | e10  |      | h1   |      | b1  | b2  | b3   |     | Ød1      | Bestell-Nummer<br>Order Number<br>N° de référence |                |
|         |       |     |           |                                     | "E"  | "D"  | "E"  | "D"  |     |     |      |     |          | "E"   | "D"            |
| U 450-8 | 50000 | 3m  | 32S       | 20-22                               | 1323 | 1305 | 1043 | 1025 | 586 | 170 | 1200 | 450 | 966      | 01 430 61 53 0                                    | 03 330 67 53 0 |
|         | 63000 | 2m  |           |                                     |      |      |      |      |     |     |      |     |          |   |                |
|         | 80000 | 1Am |           |                                     |      |      |      |      |     |     |      |     |          |   |                |
| U451-8  | 50000 | 3m  | 40P       | 20-22                               | 1405 | 1385 | 1127 | 1105 | 586 | 170 | 1200 | 450 | 1062     | 01 430 63 53 0                                    | 01 430 64 53 0 |
|         | 63000 | 2m  |           |                                     |      |      |      |      |     |     |      |     |          |   |                |
|         | 80000 | 1Am |           |                                     |      |      |      |      |     |     |      |     |          |   |                |
| U452-8  | 50000 | 3m  | 32S       | 20-22                               | 1273 | 1257 | 1013 | 997  | 600 | 153 | 1165 | 450 | 895      |   |                |
|         | 63000 | 2m  |           |                                     |      |      |      |      |     |     |      |     |          |   |                |
|         | 80000 | 1Am |           |                                     |      |      |      |      |     |     |      |     |          |   |                |
| U453-8  | 50000 | 3m  | 40P       | 20-22                               | 1352 | 1330 | 1092 | 1070 | 600 | 153 | 1165 | 450 | 1075     |   |                |
|         | 63000 | 2m  |           |                                     |      |      |      |      |     |     |      |     |          |   |                |
|         | 80000 | 1Am |           |                                     |      |      |      |      |     |     |      |     |          |   |                |

**B033**

**Hakenflasche 12/2-1**  
Die Hakenflasche ist wahlweise mit Doppelhaken oder mit Einfachhaken lieferbar.

**Bottom hook block, 12/2-1 reeving**  
The bottom hook block is optionally available with ramshorn hook or load hook.

**Крюковая обойма 12/2-1**  
Крюковая обойма поставляется с одно- или двухроговым крюком.



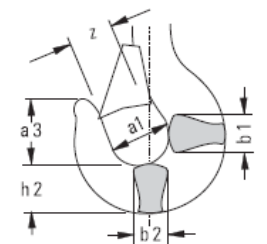
| Тип      |        | FEM | DIN 15400 | Канат<br>Seil<br>Rope<br>Cable<br>Ø | [mm] |      |      |      |     |     |      | kg  | № заказа |   |     |
|----------|--------|-----|-----------|-------------------------------------|------|------|------|------|-----|-----|------|-----|----------|---|-----|
| 12/2-1   | kg     |     |           |                                     | e10  |      | h1   |      | b1  | b2  | b3   |     | Ød1      | Bestell-Nummer<br>Order Number<br>N° de référence |     |
|          |        |     |           |                                     | "E"  | "D"  | "E"  | "D"  |     |     |      |     |          | "E"   | "D" |
| U 450-12 | 63000  | 3m  | 50P       | 20-22                               | 1455 | 1430 | 1195 | 1170 | 600 | 114 | 1165 | 450 | 1405     |   |     |
|          | 80000  | 2m  |           |                                     |      |      |      |      |     |     |      |     |          |   |     |
|          | 100000 | 1Am |           |                                     |      |      |      |      |     |     |      |     |          |   |     |
| U451-12  | 80000  | 3m  | 63P       | 20-22                               | 1605 | 1577 | 1345 | 1317 | 600 | 114 | 1165 | 460 | 1806     |   |     |
|          | 100000 | 2m  |           |                                     |      |      |      |      |     |     |      |     |          |   |     |
|          | 125000 | 1Am |           |                                     |      |      |      |      |     |     |      |     |          |   |     |
| U452-12  | 160000 | 1Bm | 63P       | 24-25                               | -    | 1577 | -    | 1317 | 600 | 114 | 1165 | 450 | 1806     |   |     |

**B050**

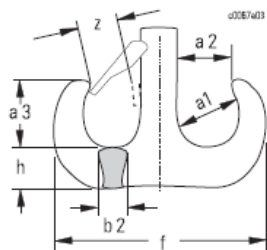
**Lasthaken**

**Load hooks**

**Грузовой крюк**



| RSN<br>RS<br>RF | [mm] |     |     |     |     |     | [mm] |     |     |     |     |     |     |
|-----------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                 | a 1  | a 3 | b 1 | b 2 | h 2 | z   | a 1  | a 2 | a 3 | b 2 | f   | h   | z   |
| 16              | 140  | 160 | 125 | 106 | 132 | 99  | 112  | 90  | 146 | 95  | 471 | 118 | 65  |
| 20              | 160  | 180 | 140 | 118 | 150 | 116 | 125  | 100 | 163 | 106 | 531 | 132 | 72  |
| 32              | 200  | 225 | 180 | 150 | 190 | 145 | 160  | 125 | 205 | 132 | 672 | 170 | 95  |
| 40              | 224  | 252 | 200 | 170 | 212 | 160 | 180  | 140 | 230 | 150 | 754 | 190 | 100 |
| 50              | 250  | 285 | 224 | 190 | 236 | 190 | 200  | 160 | 260 | 170 | 842 | 212 | 138 |
| 63              | 280  | 320 | 250 | 212 | 265 |     | 224  | 180 | 292 | 190 | 944 | 236 | 157 |





## B060

Umlenkrollenböcke  
Auf Anfrage.

Return sheave supports  
On request.

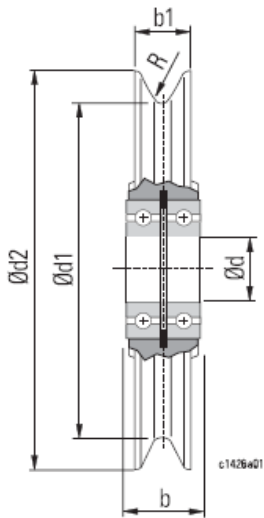
Направляющие ролики  
По требованию.

## B061

Seilrollen

Rope sheaves

Канатные ролики



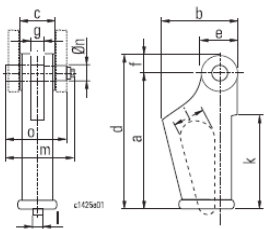
| Ø d 1      | Канат<br>Seil<br>Rope<br>Cable<br>Ø | P *2<br>max.   | (mm) |     |     |     |              | Опора<br>Lager<br>Bearings<br>Roulement à<br>billes | Материал<br>Werkstoff<br>Material<br>Matériel | № заказа<br>kg | № заказа<br>Bestell-Nr.<br>Order No.<br>N° de réf. |
|------------|-------------------------------------|----------------|------|-----|-----|-----|--------------|---|---|----------------|--|
|            |                                     |                | b    | b 1 | d   | d 2 | R            |   |   |                |  |
| mm         | mm                                  | kg             |      |     |     |     |              |   |   |                |  |
| 450        | 20,0-22,0<br>22,5-25,0              | 25000          | 72   | 74  | 100 | 520 | 11,7<br>14,5 | 2x 6220-2Z  | EN-GJL-250                                    | 28             | 01 430 07 53 0<br>03 330 70 53 0                   |
| 440<br>450 | 20,0-22,0<br>24,0-28,0              | 20000<br>25000 | 74   |     | 150 |     | 12,0<br>15,0 | 2x6030-2RS  |   |                | 00 519 490<br>00 519 492                           |

## B062

Keilendklemmen

Rope anchorages

Канатный анкер



| Канат<br>Seil<br>Rope<br>Cable<br>Ø | kg    | [mm] |     |    |     |     |    |    |     |     |      |     |    |     | kg | № заказа<br>Bestell-Nr.<br>Order No.<br>N° de réf. |
|-------------------------------------|-------|------|-----|----|-----|-----|----|----|-----|-----|------|-----|----|-----|----|--|
|                                     |       | a    | b   | c  | d   | e   | f  | g  | k   | j   | l    | m   | Øn | o   |    |  |
| 19,0-20,0                           | 8000  | 310  | 225 | 76 | 375 | 110 | 65 | 32 | 200 | 130 | 28   | 149 | 50 | 131 | 32 | 48 430 00 48 0                                     |
| 22,0                                | 10000 |      |     |    |     |     |    |    |     | 122 | 28   |     |    |     |    | 48 430 01 48 0                                     |
| 25,0                                | 12500 |      |     |    |     |     |    |    |     | 116 | 28,5 |     |    |     |    | 47 330 00 48 0                                     |

\*2 P max = 2x Nenn-Seilzugkraft

\*2 P max = 2x nominal rope traction

\*2 P max – 2 x номинальная сила канатной тяги





**B080**

**Fahrbahndanschlage**

Die Fahrwerke sind mit Puffer ausgestattet.  
Die an der Kranbrucke erforderlichen Anschlage sind bauseits zu stellen.

**Runway end stops**

The crabs are equipped with buffers.  
The stops required on the crane bridge must be provided by others.

**Концевые ограничители пути**

Передвижные конструкции комплектуются концевыми буферами.  
Необходимые на мосту крана ограничители-прицепы устанавливаются заказчиком самостоятельно.

**B090**

**Lackfarbe**

Zum Ausbessern von beschadigten Lackflachen

**Paint**

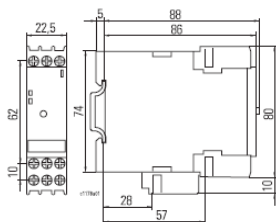
For touching up damaged surfaces

**Комплект красителей**

Комплект красителей для возможных повреждений целостности окраски.

| Покрывание / грунтовка                      | Цвета / составы  | Объем   | № заказа       |
|---|--|---|----------------|
| Decklack<br>Topcoat<br>Peinture de finition | schwarzgrau<br>black-grey<br>gris fonce                                 | 400 ml Spraydose<br>400 ml spray can<br>Bombe  aerosol de 400 ml | 250 009 9      |
|   | gelbgrün, RAL 6018<br>yellow-green, RAL 6018<br>vert jaune, RAL 6018    | 400 ml Spraydose<br>400 ml spray can<br>Bombe  aerosol de 400 ml | 250 000 9      |
|   | gelbgrün, RAL 6018<br>yellow-green, RAL 6018<br>vert jaune, RAL 6018    | 0,75 kg Dose<br>0.75 kg tin<br>Boite de 0,75 kg                   | 32 250 14 65 0 |
| Grundierung<br>Primer<br>Appret            | Epoxid-Zinkphosphat<br>Epoxy zink phosphate<br>Phosphate de zinc epoxyde | 0,75 kg Dose<br>0.75 kg tin<br>Boite de 0,75 kg                   | 32 250 15 65 0 |

**B100**



**Auslosegerate für Kaltleiter-Temperaturüberwachung**

Zum Einbau in eine bauseitige Schützsteuerung. (Lieferung lose).  
Für Hub- und Fahrmotor ist je ein Auslosegerat für die Kaltleiterfühler erforderlich. Bei 2 Fahrmotoren in 2-touriger Ausführen ist für jeden Fahrmotor ein Auslosegerat erforderlich.

**Tripping devices for ptc thermistor temperature control**

For installing in customer's contactor control. (Supplied loose).  
A tripping device is required for both hoist and travel motor. In the case of two 2-speed travel motors a tripping device is required for each.

**Приборы контроля за позисторами**

Встраиваются в поставляемый заказчиком прибор управления (поставляются в разобранном виде).  
Позисторы двигателя – отдельно для двигателя подъема и двигателя передвижения. При комплектации двумя двигателями передвижения в 2-х оборотном исполнении, позисторы так же устанавливаются на каждый из двигателей.



### C020

Motor-Anschluss-  
spannungen  
Siehe A017.

Motor supply voltages  
See A017.

Подводимое напряжение  
двигателя  
См. A017

### C040

Schutzart  
Nach EN 60529: IP 54,  
Bremswiderstände: IP 20.  
Siehe auch A010, A013, A051,  
A121.

Type of protection  
in accordance with EN 60529: IP 54,  
Brake resistance: IP 20.  
See also A010, A013, A051, A121.

Тип защиты  
По EN 60529: IP 54,  
Тормозное сопротивление: IP 20.  
См. так же A 010, A 013, A 051, A  
121.

### C050

Zulässige Umgebungs-  
temperatur  
siehe A052.

Permissible ambient temperature  
see A052.

Допустимые показатели  
окружающей температуры  
См. A052

### C060

Hubmotoren, polumschaltbar  
Isolationsklasse H

Hoist motors, pole-changing  
insulation class H

Двигатель подъема с  
переключением полюсов  
Класс изоляции H

Двигатель  
подъема

Управление  
подключением

| 50 Hz   |          |                     |         |           |        |           |        |           |        |           |   |           |           |
|---|----------|---------------------|---------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|---|-----------|-----------|
| Hubmotor<br>Hoist motor<br>Moteur de<br>levage* | kW       | ED<br>DC<br>FM<br>% | c/h     | 220-240 V |        | 380-415 V |        | 480-525 V |        | cos φ k   | Anschlussicherung<br>Connection fuse<br>Fusible de connexion gl |           |           |
|   |          |                     |         | In [A]    | Ik [A] | In [A]    | Ik [A] | In [A]    | Ik [A] |           | 220-240 V   | 380-415 V | 480-525 V |
|   |          |                     |         |           |        |           |        |           |        |           | [A] *3  |           |           |
| 12/2H73 *1                                      | 3,8/24,0 | 20/40               | 240/120 | 38/83     | 77/423 | 22/48     | 44/243 | 17,6/38   | 35/194 | 0,59/0,63 | 125   | 80        | 63        |
| 24/4H91 *2                                      | 4,5/30,0 | 20/40               | 240/120 | 58/96     | 92/506 | 34/55     | 53/291 | 27/44     | 42/233 | 0,50/0,60 | 125   | 80        | 63        |
| 24/4H92 *2                                      | 5,6/38,0 | 20/40               | 240/120 | -         | -      | 53/73     | 76/471 | 42/58     | 61/377 | 0,51/0,63 | -   | 100       | 80        |

Двигатель  
подъема

Управление  
подключением

| 60 Hz   |          |                     |         |           |         |           |        |           |        |           |        |           |   |           |           |           |
|---|----------|---------------------|---------|-----------|---------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|---|-----------|-----------|-----------|
| Hubmotor<br>Hoist motor<br>Moteur de<br>levage* | kW       | ED<br>DC<br>FM<br>% | c/h     | 220-240 V |         | 380-415 V |        | 440-480 V |        | 550-600 V |        | cos φ k   | Anschlussicherung<br>Connection fuse<br>Fusible de connexion gl |           |           |           |
|   |          |                     |         | In [A]    | Ik [A]  | In [A]    | Ik [A] | In [A]    | Ik [A] | In [A]    | Ik [A] |           | 220-240 V   | 380-415 V | 440-480 V | 550-600 V |
|   |          |                     |         |           |         |           |        |           |        |           |        |           | [A] *3  |           |           |           |
| 12/2H73 *1                                      | 4,5/29,0 | 20/40               | 240/120 | 44/96     | 88/486  | 25/55     | 51/279 | 22/48     | 44/243 | 17,6/38   | 35/194 | 0,59/0,63 | 125   | 80        | 80        | 63        |
| 24/4H91 *2                                      | 5,5/36,0 | 20/40               | 240/120 | 67/110    | 106/582 | 39/63     | 61/335 | 34/55     | 53/291 | 27/44     | 42/233 | 0,50/0,60 | 160   | 80        | 80        | 63        |
| 24/4H92 *2                                      | 6,8/46,0 | 20/40               | 240/120 | -         | -       | 61/84     | 87/542 | 53/73     | 76/471 | 42/58     | 61/377 | 0,51/0,63 | -   | 125       | 100       | 80        |

\* Zuordnung zu den Winden siehe Tabelle  
Seite 14

\* Assignment to winches:  
see table page 14

\* Типы лебедок см. табл. стр. 14

- \*1 Betrieb nur mit spezieller Anlauf- und  
Bremschaltung zwingend über  
12 bzw. 24polige Wicklung
- \*2 Betrieb nur mit spezieller Anlauf- und  
Bremschaltung zwingend über  
24polige Wicklung und Fremdbelüftung
- \*3 Betriebsklasse gL / gG

- \*1 Operation always only with special  
starting and braking circuit via 12 or  
24 pole winding
- \*2 Operation always only with special  
starting and braking circuit via 24 pole  
winding and forced ventilation.
- \*3 Operating class gL/gG

\*1 Эксплуатация только со специальным выключателем пуска и  
торможения, требующим более 12 и соответственно 24  
полярных оборотов.

\*2 Эксплуатация только со специальным выключателем пуска и  
торможения, требующим более 24 полярных оборотов и  
принудительным охлаждением

\*3 Класс эксплуатации gL / gG

Die Motoren sind für Bemessungsspan-  
nungsbereiche ausgelegt.  
Auf den Bemessungsspannungsbereich  
gilt zusätzlich die Toleranz der Spannung  
von ±5% und der Frequenz von ±2% nach  
EN 60034, bei deren Ausnutzung die zuläs-  
sige Grenztemperatur der Wärme Klasse um  
10 K überschritten werden darf.  
Es wird der max. Strom im Bemessungs-  
spannungsbereich angegeben.

The motors are designed for rated voltage  
ranges.  
In addition, acc. to EN 60034 a voltage tole-  
rance of ±5% and a frequency tolerance of  
±2% are applicable on top of the rated  
voltage range. If these are fully utilized, the  
permissible limit temperature of the tempe-  
rature class may be exceeded by 10 K.  
The maximum current occurring in the rated  
voltage range is given.

Двигатели выполнены из расчета параметров напряжения. На  
область значений напряжения влияют допустимость значений  
от ±5% и частотность от ±2% по EN 60034, при которых  
использование разрешенных граничных температур может  
превысить класс нагревания около 10 K.

В расчетах параметров напряжения даны максимальные  
значения тока.



**C061**

Hubmotoren, frequenzgesteuert

Hoist motors, frequency controlled

Двигатель подъема с частотными преобразователями  
Класс изоляции F

Isolationsklasse F

insulation class F

Двигатель  
подъема

Управление  
подключением

**50 Hz**

| Hubmotor<br>Hoist motor<br>Moteur de levage<br>* | kW   | ED<br>DC<br>FM<br>% | 380-415 V |               | 480-525 V |               | cos φ FU | Anschlussicherung<br>Connection fuse<br>Fusible de connexion gl |           |
|--|------|---------------------|-----------|---------------|-----------|---------------|----------|---|-----------|
|  |      |                     | In [A]    | I max. FU [A] | In [A]    | I max. FU [A] |          | 380-415 V   | 480-525 V |
|  |      |                     |           |               |           |               |          | [A] *1  |           |
| 4H73   | 24,0 | 60                  | 47        | 75            | 37        | 74            | 0,98     | 63  | 50        |
| 4H82   | 30,0 | 60                  | 65        | 115           | 52        | 97            | 0,98     | 80  | 63        |
|  | 38,0 | 60                  | 75        | 115           | 60        | 97            | 0,98     | 80  | 63        |
| 4H93   | 50,0 | 60                  | 101       | 198           | 81        | 126           | 0,98     | 125   | 100       |
|  | 63,0 | 60                  | 116       | 198           | 93        | 172           | 0,98     | 125   | 100       |
| 4H103  | 78,0 | 60                  | 136       | 233           | 109       | 172           | 0,98     | 160   | 125       |
| 4H113  | 98,0 | 60                  | 181       | 297           | 145       | 249           | 0,98     | 200   | 160       |

Двигатель  
подъема

Управление  
подключением

**60 Hz**

| Hubmotor<br>Hoist motor<br>Moteur de levage<br>* | kW    | ED<br>DC<br>FM<br>% | 380-415 V |               | 440-480 V |               | 550-600 V |               | cos φ FU | Anschlussicherung<br>Connection fuse<br>Fusible de connexion gl |           |           |
|--|-------|---------------------|-----------|---------------|-----------|---------------|-----------|---------------|----------|---|-----------|-----------|
|  |       |                     | In [A]    | I max. FU [A] | In [A]    | I max. FU [A] | In [A]    | I max. FU [A] |          | 380-415 V   | 440-480 V | 550-600 V |
|  |       |                     |           |               |           |               |           |               |          | [A] *1  |           |           |
| 4H73   | 29,0  | 60                  | 53        | 94            | 47        | 75            | 37        | 74            | 0,98     | 63  | 63        | 50        |
| 4H82   | 36,0  | 60                  | 75        | 115           | 65        | 115           | 52        | 97            | 0,98     | 80  | 80        | 63        |
|  | 46,0  | 60                  | 86        | 147           | 75        | 115           | 60        | 97            | 0,98     | 100   | 80        | 63        |
| 4H93   | 60,0  | 60                  | 116       | 198           | 101       | 198           | 81        | 126           | 0,98     | 125   | 125       | 100       |
|  | 76,0  | 60                  | 133       | 233           | 116       | 198           | 93        | 172           | 0,98     | 160   | 125       | 100       |
| 4H103  | 94,0  | 60                  | 156       | 297           | 136       | 233           | 109       | 172           | 0,98     | 200   | 160       | 125       |
| 4H113  | 118,0 | 60                  | 208       | 336           | 181       | 297           | 145       | 249           | 0,98     | 250   | 200       | 160       |

Höhere %ED auf Anfrage.

Higher %DC on request.

Больше %ПВ – по требованию.

\* Zuordnung zu den Winden siehe Tabelle Seite 14

\* Assignment to winches: see table page 14

\* Типы лебедок см. табл. стр. 14

\*1 Mit gL/gG besteht kein 100%iger Schutz, zusätzlich empfehlen wir Halbleiterschutzsicherungen (gR)

\*1 Protection not 100% with gL/gG, we recommend in addition semiconductor protecting fuses (gR)

\*1 С gL/gG не возможна 100% защита, дополнительно мы рекомендуем полупроводниковые предохранители (gR)

Die Motoren sind für Bemessungsspannungsbereiche ausgelegt. Auf den Bemessungsspannungsbereich gilt zusätzlich die Toleranz der Spannung von ±5% und der Frequenz von ±2% nach EN 60034, bei deren Ausnutzung die zulässige Grenztemperatur der Wärmeklasse um 10 K überschritten werden darf. Es wird der max. Strom im Bemessungsspannungsbereich angegeben.

The motors are designed for rated voltage ranges. In addition, acc. to EN 60034 a voltage tolerance of ±5% and a frequency tolerance of ±2% are applicable on top of the rated voltage range. If these are fully utilized, the permissible limit temperature of the temperature class may be exceeded by 10 K. The maximum current occurring in the rated voltage range is given.

Двигатели выполнены из расчета параметров напряжения. На область значений напряжения влияют допустимость значений от ±5% и частотность от ±2% по EN 60034, при которых использование разрешенных граничных температур может превысить класс нагревания около 10 К. В расчетах параметров напряжения даны максимальные значения тока.



**C070**

Polumschaltbare Fahrmotoren

Travel motors, pole-changing

Двигатель подъема с переключением полюсов  
Класс изоляции F

Isolationsklasse F

insulation class F

Привод  
подъема

| kg      | Hubgetriebe<br>Host gear<br>Reducteur de levage |           |           | 50 Hz                 |                              |                              | 60 Hz                        |                              |                              |                              |
|---------|---|-----------|-----------|-----------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
|         | 4/2-1   | 8/2-1     | 12/2-1    | 5/20 m/min            | 2,5/10 m/min                 | 8/32 m/min                   | 6,3/25 m/min                 | 3,2/12,5 m/min               | 10/40 m/min                  |                              |
|         |   |           |           | kW<br>20/40% ED/DC/FM | kW<br>20/40% ED/DC/FM        | kW<br>20/40% ED/DC/FM        | kW<br>20/40% ED/DC/FM        | kW<br>20/40% ED/DC/FM        | kW<br>20/40% ED/DC/FM        |                              |
| 25.000  | SHW. 8125                                       |           |           | 31                    | 2x SA-C 5736313<br>0,32/1,25 | 2x SA-C 5742123<br>0,09/0,37 | 2x SA-C 5732313<br>0,32/1,25 | 2x SA-C 5736313<br>0,36/1,50 | 2x SA-C 5742123<br>0,11/0,44 | 2x SA-C 5732313<br>0,36/1,50 |
| 32.000  | SHW. 8160                                       |           |           | 31                    |                              |                              | 2x SA-C 5732423<br>0,50/2,00 |                              |                              | 2x SA-C 5732423<br>0,60/2,40 |
| 40.000  | SHW. 8200                                       |           |           | 31                    |                              |                              |                              |                              |                              |                              |
| 50.000  |   | SHW. 8125 |           | 31                    | 2x SA-C 6736423<br>0,50/2,00 | 2x SA-C 6742133<br>0,13/0,55 | 2x SA-C 6732523<br>0,80/3,20 | 2x SA-C 6736423<br>0,60/2,40 | 2x SA-C 6742133<br>0,16/0,66 | 2x SA-C 6732523<br>0,90/3,80 |
| 63.000  |   | SHW. 8160 | SHW. 8100 | 31                    |                              |                              |                              |                              |                              |                              |
| 80.000  |   | SHW. 8200 | SHW. 8125 | 31                    |                              | 2x SA-C 6742313<br>0,32/1,25 |                              |                              | 2x SA-C 6742313<br>0,36/1,50 |                              |
|         |   |           | SHW. 8125 | 35                    | 4x SA-C 5734313<br>0,32/1,25 | 4x SA-C 5740123<br>0,09/0,37 | 4x SA-C 5730523<br>0,80/3,20 | 4x SA-C 5736313<br>0,36/1,50 | 4x SA-C 5740123<br>0,11/0,44 | 4x SA-C 5730523<br>0,90/3,80 |
| 100.000 |   |           | SHW. 8160 | 31                    | 2x SA-C 6736423<br>0,50/2,00 | 2x SA-C 6742313<br>0,32/1,25 | 4x SA-C 6732523<br>0,80/3,20 | 2x SA-C 6736423<br>0,60/2,40 | 2x SA-C 6742313<br>0,36/1,50 | 4x SA-C 6732523<br>0,90/3,80 |
|         |   |           | SHW. 8160 | 35                    | 4x SA-C 6734423<br>0,50/2,00 | 4x SA-C 5740133<br>0,13/0,55 | 4x SA-C 6730523<br>0,80/3,20 | 4x SA-C 6736423<br>0,60/2,40 | 4x SA-C 5740133<br>0,16/0,66 | 4x SA-C 6730523<br>0,90/3,80 |
| 125.000 |   |           | SHW. 8200 | 35                    | 4x SA-C 6734423<br>0,50/2,00 |                              |                              | 4x SA-C 6734423<br>0,60/2,40 |                              |                              |
| 160.000 |   |           | SHW. 8250 | 40                    | 4x SA-C 6734523<br>0,80/3,20 | 4x SA-C 6740313<br>0,32/1,25 |                              | 4x SA-C 6734523<br>0,90/3,80 | 4x SA-C 6740313<br>0,36/1,50 |                              |

Weitere Fahrmotordaten

Further travel motor data

Другие двигатели передвижения

| Kennziffer<br>Code No.<br>Chiffre | Typ<br>Type    | 380...415 V, 50 Hz |             |      |              |              |      |                     |                     |            |             |              |              |          |          |        |     |
|-----------------------------------|----------------|--------------------|-------------|------|--------------|--------------|------|---------------------|---------------------|------------|-------------|--------------|--------------|----------|----------|--------|-----|
|                                   |                | P                  | n1          | TN   | TA           | TH           | TB   | Jrot                | Jschw               | IN         | IK          | cos φ N      | cos φ K      | ED       | Ac       | Wmax   | PB  |
|                                   |                | [kW]               | [1/min]     | [Nm] | [Nm]         | [Nm]         | [Nm] | [kgm <sup>2</sup> ] | [kgm <sup>2</sup> ] | [A]        | [A]         |              |              | [%]      | [(1/h)s] | [J/br] | [W] |
| 1                                 | 2              | 3                  | 4           | 5    | 6            | 7            | 8    | 9                   | 10                  | 11         | 12          | 13           | 14           | 15       | 16       | 17     | 18  |
| 123                               | 8/2F12/220.223 | 0,09<br>0,37       | 590<br>2420 | 1,41 | 3,0<br>3,3   | 2,3<br>2,3   | 1,3  | 0,0005              | 0,0053              | 1,0<br>1,3 | 1,4<br>3,2  | 0,55<br>0,85 | 0,78<br>0,93 | 20<br>40 | 800      | 3000   | 54  |
| 133                               | 8/2F13/220.233 | 0,13<br>0,55       | 600<br>2540 | 2,06 | 4,3<br>6,1   | 2,8<br>3,5   | 2,5  | 0,0007              | 0,0079              | 1,2<br>1,6 | 1,6<br>4,5  | 0,53<br>0,71 | 0,72<br>0,92 | 20<br>40 | 500      | 3000   | 54  |
| 313                               | 8/2F31/210.423 | 0,32<br>1,25       | 660<br>2550 | 4,50 | 8,3<br>12,6  | 6,4<br>6,5   | 5,0  | 0,0032              | 0,0133              | 1,4<br>3,0 | 2,9<br>9,2  | 0,64<br>0,84 | 0,89<br>0,90 | 20<br>40 | 600      | 12000  | 84  |
| 423                               | 8/2F42/210.433 | 0,50<br>2,00       | 665<br>2680 | 6,97 | 11,9<br>18,3 | 10,2<br>10,9 | 8,0  | 0,0057              | 0,0133              | 1,8<br>4,0 | 4,4<br>16,0 | 0,80<br>0,91 | 0,87<br>0,90 | 20<br>40 | 360      | 12000  | 84  |
| 523                               | 8/2F52/210.523 | 0,80<br>3,20       | 610<br>2550 | 12,0 | 21,0<br>24,0 | 18,0<br>18,0 | 13,0 | 0,0104              | 0,0353              | 2,7<br>7,3 | 6,1<br>26,0 | 0,74<br>0,96 | 0,83<br>0,82 | 20<br>40 | 300      | 25000  | 100 |

| Kennziffer<br>Code No.<br>Chiffre | Typ<br>Type    | 380...415 V, 60 Hz |             |      |              |              |      |                     |                     |            |             |              |              |          |          |        |     |
|-----------------------------------|----------------|--------------------|-------------|------|--------------|--------------|------|---------------------|---------------------|------------|-------------|--------------|--------------|----------|----------|--------|-----|
|                                   |                | P                  | n1          | TN   | TA           | TH           | TB   | Jrot                | Jschw               | IN         | IK          | cos φ N      | cos φ K      | ED       | Ac       | Wmax   | PB  |
|                                   |                | [kW]               | [1/min]     | [Nm] | [Nm]         | [Nm]         | [Nm] | [kgm <sup>2</sup> ] | [kgm <sup>2</sup> ] | [A]        | [A]         |              |              | [%]      | [(1/h)s] | [J/br] | [W] |
| 1                                 | 2              | 3                  | 4           | 5    | 6            | 7            | 8    | 9                   | 10                  | 11         | 12          | 13           | 14           | 15       | 16       | 17     | 18  |
| 123                               | 8/2F12/210.223 | 0,11<br>0,44       | 710<br>2900 | 1,41 | 3,0<br>3,3   | 2,3<br>2,3   | 1,3  | 0,0005              | 0,0053              | 1,0<br>0,8 | 1,6<br>3,9  | 0,55<br>0,85 | 0,76<br>0,89 | 20<br>40 | 800      | 3000   | 54  |
| 133                               | 8/2F13/210.233 | 0,16<br>0,66       | 720<br>3050 | 2,06 | 4,3<br>6,1   | 2,8<br>3,5   | 2,5  | 0,0007              | 0,0079              | 1,3<br>1,8 | 1,8<br>5,9  | 0,53<br>0,71 | 0,73<br>0,90 | 20<br>40 | 500      | 3000   | 54  |
| 313                               | 8/2F31/200.423 | 0,36<br>1,50       | 790<br>3060 | 4,50 | 8,3<br>12,6  | 6,4<br>6,5   | 5,0  | 0,0032              | 0,0133              | 1,5<br>2,2 | 3,7<br>11,7 | 0,64<br>0,84 | 0,84<br>0,89 | 20<br>40 | 600      | 12000  | 84  |
| 423                               | 8/2F42/200.433 | 0,60<br>2,40       | 800<br>3220 | 6,97 | 11,9<br>18,3 | 10,2<br>10,9 | 8,0  | 0,0057              | 0,0133              | 2,0<br>4,5 | 5,4<br>20,7 | 0,80<br>0,91 | 0,83<br>0,89 | 20<br>40 | 360      | 12000  | 84  |
| 523                               | 8/2F52/210.523 | 0,90<br>3,80       | 730<br>3060 | 12,0 | 21,0<br>24,0 | 16,0<br>18,0 | 13,0 | 0,0104              | 0,0353              | 3,1<br>8,3 | 7,0<br>29,0 | 0,74<br>0,96 | 0,83<br>0,82 | 20<br>40 | 300      | 25000  | 100 |

Ac [(1/h) s] Schalthäufigkeitsfaktor  
c [1/h] Schaltungen pro Stunde  
cos φ K Leistungsfaktor (Kurzschluss)  
cos φ N Leistungsfaktor (Nenn)  
ED [%] Einschaltdauer  
IK [A] Kurzschlussstrom  
IN [A] Nennstrom  
Jrot [kgm<sup>2</sup>] Massenträgheitsmoment Rotor  
Jschw [kgm<sup>2</sup>] Massenträgheitsmoment Schwungmasse

n1 [1/min] Motordrehzahl  
PB [W] Spulenleistung (Bremsen)  
P [kW] Motorleistung  
TA [Nm] Motoranlaufmoment  
TB [Nm] Bremsmoment (Motorwelle)  
TH [Nm] Hochlaufmoment (Motorwelle)  
TN [Nm] Motormoment  
Wmax [J/Br] Max. zulässige Reibarbeit (Bremsen)

Switching frequency factor  
Switching operations/hour  
Power factor (short circuit)  
Power factor (nominal)  
Duty cycle  
Short circuit current  
Nominal current  
Moment of inertia rotor  
Moment of inertia centrifugal mass

Motor speed  
Coil output (brake)  
Motor output  
Motor starting torque  
Braking torque (motor shaft)  
Run-up torque (motor shaft)  
Nominal motor torque  
Max. perm. friction energy (brake)

Фактор частоты переключения  
Количество включений в час  
Фактор мощности (короткое замыкание)  
Фактор мощности (условный)  
Длительность включения  
Ток короткого замыкания  
Условный ток  
Момент инерции массы ротора  
Момент инерции массы маховика

Число оборотов двигателя  
Мощность катушки (тормоз)  
Мощность двигателя  
Пусковой момент двигателя  
Момент торможения (вал двигателя)  
Минимальный пусковой момент (вал двигателя)  
Условный момент двигателя  
Максимально допустимый момент трения (тормоз)



**C071**

Frequenzgesteuerte Fahrantriebe  
Isolationsklasse F

Frequency controlled travel  
drives  
insulation class F

Двигатель подъема с частотными преобразователями  
Класс изоляции F

Привод  
подъема

| kg      | Hubgetriebe<br>Host gear<br>Réducteur de levage |           |           | 50 / 60 Hz           |                      |
|---------|---|-----------|-----------|----------------------|----------------------|
|         | 4/2-1   | 8/2-1     | 12/2-1    | 2,5...25 m/min       | 4...40 m/min         |
| [kg]    |   |           |           | Typ / Type kW        | Typ / Type kW        |
| 25.000  | SHW. 8125                                       |           |           | 2x SA-C 5734384 2,20 | 2x SA-C 5730384 2,20 |
| 32.000  | SHW. 8160                                       |           |           |                      |                      |
| 40.000  | SHW. 8200                                       |           |           |                      |                      |
| 50.000  |   | SHW. 8125 |           |                      |                      |
| 63.000  |   | SHW. 8160 | SHW. 8100 | 2x SA-C 5734384 2,20 | 2x SA-C 5730484 3,20 |
| 80.000  |   | SHW. 8200 | SHW. 8125 |                      | 2x SA-C 6730484 3,20 |
|         |   |           | SHW. 8125 | 4x SA-C 5732384 2,20 | 4x SA-C 5728384 2,20 |
| 100.000 |   |           | SHW. 8160 | 2x SA-C 6734484 3,20 | 2x SA-C 6730484 3,20 |
|         |   |           | SHW. 8160 | 4x SA-C 5732384 2,20 | 4x SA-C 5728484 3,20 |
| 125.000 |   |           | SHW. 8200 |                      |                      |
| 160.000 |   |           | SHW. 8250 |                      |                      |

Weitere Fahrmotordaten

Further travel motor data

Другие двигатели передвижения

Частотно-регулируемый привод передвижения

| Frequenzgesteuerter Fahrantrieb<br>Frequency-controlled travel drive<br>Entraînement en direction à commande par fréquence |  |  |     |      |      |      |      |      |      |      |      |        |     |     |     |       |       |                |     |          |
|--|--|--|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|--------|-----|-----|-----|-------|-------|----------------|-----|----------|
| Fahrantrieb Typ<br>Type of travel drive<br>Entraînement en direction, type   | Motortyp<br>Motor type<br>Moteur, type | fN   |     | P    |      | n1   |      | TN   | TA   | TH   | TB   | Jrot   | IN  |     | IK  | cosφN | cosφK | ED<br>DC FM *1 | Ac  | x        |
|  |  | γ*   | Δ*  | γ*   | Δ*   | γ*   | Δ*   | [Nm] | [Nm] | [Nm] | [Nm] | [kgm²] | γ*  | Δ*  | [A] | [A]   |       |                | [%] | [(1/h)s] |
| 50/60 Hz   |  | 380...480 V / 50/60 Hz  380...415 V / 100 Hz |     |      |      |      |      |      |      |      |      |        |     |     |     |       |       |                |     |          |
| Typ SA-C ...   |  |  |     |      |      |      |      |      |      |      |      |        |     |     |     |       |       |                |     |          |
| SA-C xxxxxx184   | 4F18/220.233                           | 50   | 100 | 0,38 | 0,75 | 1220 | 2440 | 2,94 | 5,1  | 3,8  | 3,5  | 0,0005 | 1,1 | 2,2 | 2,7 | 0,73  | 0,82  | 60             | 500 | 18,8     |
| SA-C xxxxxx384   | 4F38/220.433                           |  |     | 1,10 | 2,20 | 1370 | 2740 | 7,7  | 17   | 13   | 8    | 0,0032 | 2,8 | 5,2 | 9,5 | 0,8   | 0,87  | 60             | 320 | 5,6      |
| SA-C xxxxxx484   | 4F48/210.443                           |  |     | 1,60 | 3,20 | 1425 | 2850 | 10,7 | 31   | 34   | 13   | 0,0057 | 4,3 | 8,6 | 23  | 0,71  | 0,83  | 60             | 300 | 2,6      |

|           |         |                               |                              |                                      |
|-----------|---------|-------------------------------|------------------------------|--------------------------------------|
| fN        | [Hz]    | Nennfrequenz                  | Rated frequency              | Номинальная частота                  |
| P         | [kW]    | Motorleistung                 | Motor output                 | Мощность двигателя                   |
| n1        | [1/min] | Motordrehzahl                 | Motor speed                  | Частота вращения двигателя           |
| TN        | [Nm]    | Motornennmoment               | Nominal motor torque         | Номинальная нагрузка двигателя       |
| TA        | [Nm]    | Motoranlaufmoment             | Motor starting torque        | Пусковой момент двигателя            |
| TH        | [Nm]    | Hochlaufmoment (Motorwelle)   | Run-up torque (motor shaft)  | Момент разгона (вал двигателя)       |
| TB        | [Nm]    | Bremsmoment (Motorwelle)      | Braking torque (motor shaft) | Момент торможения (вал двигателя)    |
| Jrot      | [kgm²]  | Massenträgheitsmoment Motor   | Moment of inertia of motor   | Момент инерции двигателя             |
| IN        | [A]     | Nennstrom                     | Nominal current              | Номинальный ток                      |
| IK        | [A]     | Kurzschlussstrom              | Short circuit current        | Ток короткого замыкания              |
| cos phi N |         | Leistungsfaktor (Nenn)        | Power factor (nominal)       | Фактор мощности (номинальный)        |
| cos phi K |         | Leistungsfaktor (Kurzschluss) | Power factor (short circuit) | Фактор мощности (короткое замыкание) |
| ED        | [%]     | Einschaltdauer                | Duty cycle                   | Длительность включения               |
| Ac        | [1/h] s | Schalhäufigkeitsfaktor        | Switching frequency factor   | Фактор частоты переключений          |
| x         |         | Klemmenwiderstand             | Terminal resistance          | Клеммное сопротивление               |



**C080**

**Max. Leitungslänge,  
polumschaltbare Motore**

**Max. cable length,  
pole-changing motors**

**Максимальная длина кабеля двигателя  
с переключением полюсов**

Тип двигателя подъемника: Стационарное крепление кабелевод ПВХ, подвод к подъёмному механизму | Тележка | Тележка | Мостовой кран | Мостовой кран

| Hubmotortyp<br>Hoist motor type<br>Type de moteur<br>de levage * | Stationär<br>Feste Verlegung<br>im Installationsrohr - PVC<br>Zuleitung Hubwerk         | Laufkatze<br>Brückenkran<br>Feste Verlegung<br>im Installationsrohr - PVC<br>Zuleitung bis Einspeise-<br>punkt (Steigleitung)              | Laufkatze<br>Leitungsgirlande frei in Luft<br>Flexible Gummileitung<br>Entlang der Laufbahn                       | Brückenkran<br>Leitungsgirlande frei in Luft<br>- Flexible Gummileitung<br>Entlang der Kranbahn                        | Brückenkran<br>Leitungsgirlande frei in Luft<br>- Flexible Gummileitung<br>Entlang der Kranbrücke                    |
|--|---|--|---|--|--|
|  | Stationary<br>Fixed installation in PVC<br>conduit<br>Power supply to winch             | Crab<br>Bridge crane<br>Fixed installation in PVC<br>conduit<br>Power supply to infeed<br>(rising mains)                                   | Crab<br>Festoon cable in free air -<br>flexible rubber-sheathed<br>cable<br>along runway                          | Bridge crane<br>Festoon cable in free air -<br>flexible rubber-sheathed<br>cable<br>along crane runway                 | Bridge crane<br>Festoon cable in free air -<br>flexible rubber-sheathed<br>cable<br>along crane bridge               |
|  | A poste fixe<br>Dans tube d'installation en<br>PVC,<br>cable d'alimentation du<br>palan | Chariot<br>Pont roulant<br>Dans tube d'installation en<br>PVC,<br>cable d'alimentation jusqu'au<br>point d'alimentation (cable<br>montant) | Chariot<br>Cable aérien en forme de<br>guirlande<br>- Cable sous caoutchouc<br>le long de la voie de<br>roulement | Pont roulant<br>Cable aérien en forme de<br>guirlande<br>- Cable sous caoutchouc<br>le long de la voie de<br>roulement | Pont roulant<br>Cable aérien en forme de<br>guirlande<br>- Cable sous caoutchouc<br>le long de la poutre<br>porteuse |
|  | Δ U ≤ 5%  | Δ U ≤ 1%   | Δ U ≤ 4%  | Δ U ≤ 1,5%   | Δ U ≤ 2,5%   |

**50 Hz**

|         | 220-240 V |     | 380-415 V |     | 480-525 V |     | 220-240 V |     | 380-415 V |     | 480-525 V |     | 220-240 V |     | 380-415 V |     | 480-525 V |     | 220-240 V |     | 380-415 V |     | 480-525 V |     |       |     |       |     |       |     |
|---------|-----------|-----|-----------|-----|-----------|-----|-----------|-----|-----------|-----|-----------|-----|-----------|-----|-----------|-----|-----------|-----|-----------|-----|-----------|-----|-----------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|
|         | S         | L1  | S         | L1  | S         | L1  | S         | L2  | S         | L2  | S         | L2  | S         | L3  | S         | L3  | S         | L3  | S         | L4  | S         | L4  | S         | L4  | S     | L5  | S     | L5  | S     | L5  |
|         | [mm]²     | [m] | [mm]²     | [m] | [mm]²     | [m] | [mm]²     | [m] | [mm]²     | [m] | [mm]²     | [m] | [mm]²     | [m] | [mm]²     | [m] | [mm]²     | [m] | [mm]²     | [m] | [mm]²     | [m] | [mm]²     | [m] | [mm]² | [m] | [mm]² | [m] | [mm]² | [m] |
| 12/2H73 | 25        | 36  | 16        | 69  | 10        | 67  | 70        | 20  | 25        | 21  | 16        | 21  | 25        | 28  | 16        | 54  | 10        | 53  | 70        | 29  | 25        | 32  | 16        | 32  | 50    | 35  | 16    | 34  | 10    | 33  |
| 24/4H91 | 25        | 31  | 16        | 60  | 10        | 58  | 70        | 17  | 50        | 37  | 25        | 29  | 25        | 24  | 16        | 48  | 10        | 46  | 70        | 26  | 50        | 56  | 25        | 43  | 35    | 21  | 16    | 30  | 10    | 29  |
| 24/4H92 | -         | -   | 25        | 55  | 16        | 55  | -         | -   | 70        | 31  | 50        | 27  | -         | -   | 25        | 44  | 16        | 44  | -         | -   | 70        | 46  | 50        | 40  | -     | -   | 25    | 27  | 16    | 27  |

**60 Hz**

|         | 220-240 V |     | 380-415 V |     | 550-600 V |     | 220-240 V |     | 380-415 V |     | 550-600 V |     | 220-240 V |     | 380-415 V |     | 550-600 V |     | 220-240 V |     | 380-415 V |     | 550-600 V |     |       |     |       |     |       |     |
|---------|-----------|-----|-----------|-----|-----------|-----|-----------|-----|-----------|-----|-----------|-----|-----------|-----|-----------|-----|-----------|-----|-----------|-----|-----------|-----|-----------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|
|         | S         | L1  | S         | L1  | S         | L1  | S         | L2  | S         | L2  | S         | L2  | S         | L3  | S         | L3  | S         | L3  | S         | L4  | S         | L4  | S         | L4  | S     | L5  | S     | L5  | S     | L5  |
|         | [mm]²     | [m] | [mm]²     | [m] | [mm]²     | [m] | [mm]²     | [m] | [mm]²     | [m] | [mm]²     | [m] | [mm]²     | [m] | [mm]²     | [m] | [mm]²     | [m] | [mm]²     | [m] | [mm]²     | [m] | [mm]²     | [m] | [mm]² | [m] | [mm]² | [m] | [mm]² | [m] |
| 12/2H73 | 25        | 31  | 16        | 60  | 10        | 77  | 70        | 17  | 35        | 26  | 25        | 38  | 25        | 24  | 16        | 47  | 10        | 61  | 70        | 26  | 35        | 39  | 25        | 57  | 35    | 21  | 16    | 29  | 6     | 23  |
| 24/4H91 | 35        | 37  | 16        | 51  | 10        | 67  | 95        | 20  | 35        | 23  | 16        | 21  | 35        | 30  | 16        | 41  | 10        | 53  | 95        | 30  | 35        | 34  | 16        | 32  | 35    | 19  | 16    | 26  | 10    | 33  |
| 24/4H92 | -         | -   | 35        | 67  | 16        | 63  | -         | -   | 95        | 36  | 35        | 28  | -         | -   | 35        | 53  | 16        | 50  | -         | -   | 95        | 54  | 35        | 41  | -     | -   | 35    | 33  | 16    | 32  |

\* Zuordnung zu den Winden siehe Tabelle Seite 14

S = Mindestquerschnitt  
L1...L5 = max. Zuleitungslänge der einzelnen Stromzuführungsarten. Summe der Spannungsabfälle ≤5%.

Für die Koordinierung des Kurzschluss-schutzes der Leistungsschütze und der Leitungslängenberechnung wurde eine Schleifenimpedanz von maximal 250mΩ zugrundegelegt.

Die Mindestquerschnitte berücksichtigen den Überlastschutz der Leitungen entsprechend der Leitungsverlegearten.

Die obige Aufteilung des prozentualen Spannungsabfalls kann in speziellen Fällen je nach den einzelnen Längen der Teilabschnitte anders vorgenommen werden, um eine wirtschaftlich sinnvolle Lösung zu finden.

Allgemein gilt:

$$S_{(550...600 V, 60 Hz)} = S_{(480...525 V, 50 Hz)}$$

$$L_{(550...600 V, 60 Hz)} = L_{(480...525 V, 50 Hz)} \times 1,15$$

$$S_{(440...480 V, 60 Hz)} = S_{(380...415 V, 50 Hz)}$$

$$L_{(440...480 V, 60 Hz)} = L_{(380...415 V, 50 Hz)} \times 1,15$$

Bei größeren Leitungsquerschnitten errechnen sich die max. Leitungslängen wie folgt: L\* = L x S\* / S

\* Assignment to winches: see table page 14

S = Minimum cross-section  
L1...L5 = Max. supply cable length of the individual types of power supply. Sum of voltage drops ≤5%.

A loop impedance of max. 250 mΩ was taken as basis for coordinating the short circuit protection of the power contactors and calculating the cable lengths.

The minimum cross-sections take into consideration the overload protection of the cables corresponding to the types of cable and installation.

The voltage drop percentages may be distributed differently in special cases depending on the lengths of the individual sections in order to find an economical solution.

As a general rule:

$$S_{(550...600 V, 60 Hz)} = S_{(480...525 V, 50 Hz)}$$

$$L_{(550...600 V, 60 Hz)} = L_{(480...525 V, 50 Hz)} \times 1,15$$

$$S_{(440...480 V, 60 Hz)} = S_{(380...415 V, 50 Hz)}$$

$$L_{(440...480 V, 60 Hz)} = L_{(380...415 V, 50 Hz)} \times 1,15$$

For larger cross-sections, the max. cable lengths are calculated as follows: L\* = L x S\* / S

\* Типы лебедок см. табл. стр. 14

S = минимальный размер сечения  
L1 ... L5 = max длина отдельных ветвей подвода. Число падений напряжения ≤5%.

Для согласованного действия защиты от короткого замыкания в цепи подвода и в расчетах длины кабеля за основу берется шлейфовое сопротивление с максимумом 250 м Ω.

Для минимального размера сечения принимаются в расчет защита от перегруза проводки с учетом соответствующего вида монтажа проводки.

Вышеупомянутый учет случаев короткого замыкания, указанных в процентном соотношении, может быть применен в особых случаях в зависимости от размера каждого отдельного отрезка ветви подвода, с целью определения системы наиболее продуктивной эксплуатации.

Общепринятые значения:

$$S_{(550...600 Вт, 60 Гц)} = S_{(480...525 Вт, 50 Гц)}$$

$$L_{(550...600 Вт, 60 Гц)} = L_{(480...525 Вт, 50 Гц)} \times 1,15$$

$$S_{(440...480 Вт, 60 Гц)} = S_{(380...415 Вт, 50 Гц)}$$

$$L_{(440...480 Вт, 60 Гц)} = L_{(380...415 Вт, 50 Гц)} \times 1,15$$

При большем размере сечения подвода достигается максимальный размер длины проводки, из расчета: L\* x S\* / S

**C081**

**Max. Leitungslänge,  
frequenzgesteuerte Motore**

**Max. cable length,  
frequency-controlled motors**

**Максимальная длина кабеля двигателя  
с частотным переключением**

Diese ermitteln wir für Sie in Abhängigkeit der getroffenen EMV-Maßnahmen und der Steuerungsstruktur. Bitte fragen Sie an!

We will be pleased to calculate this for you with reference to the EMC measures taken and the control structure. Please enquire!

На основании требований электромагнитной совместимости и необходимой структуры управление мы рассчитаем для Вас длину кабелей. Пожалуйста, обращайтесь к нам!

STAHL CraneSystems in aller Welt  
 STAHL CraneSystems all over the world  
 STAHL CraneSystems во всем мире



| <b>Niederlassungen   Branch Offices   Succursales</b>           |  |                     |                   |                           |
|---|--|---------------------|-------------------|---------------------------|
| Nord Ost  | Hannover   | +49 511 90198-0     | +49 511 90198-88  | info.hannover@stahl.de    |
|   | Berlin   | +49 3322 240170     | +49 3322 240172   | info.berlin@stahl.de      |
|   | Hamburg  | +49 4122 56813      | +49 4122 56913    | info.hamburg@stahl.de     |
| Süd Ost   | München  | +49 89 329542-0     | +49 89 329542-31  | info.muenchen@stahl.de    |
|   | Leipzig  | +49 341 46277-33    | +49 341 46277-49  | info.leipzig@stahl.de     |
| Süd West  | Stuttgart  | +49 711 4094-411    | +49 711 4094-365  | info.stuttgart@stahl.de   |
|   | Frankfurt  | +49 6002 9109-33/34 | +49 6002 9109-30  | info.frankfurt@stahl.de   |
| West  | Düsseldorf   | +49 211 970 04-0    | +49 211 97004-50  | info.duesseldorf@stahl.de |
| <b>Tochtergesellschaften   Subsidiaries   Filiales</b>          |  |                     |                   |                           |
| Frankreich  | Paris  | +33 1 39985060      | +33 1 34111818    | stahl@wanadoo.fr          |
| Grossbritannien   | Birmingham   | +44 121 7676400     | +44 121 7676490   | info@rstahl.co.uk         |
| Italien   | S. Colombano   | +39 0185 358391-2   | +39 0185 358219   | info.@stahl.it            |
| Niederlande   | EL Haarlem   | +31 23 51252-20     | +31 23 51252-23   | info@stahl4u.nl           |
| Österreich  | Steyregg   | +43 732 641111-0    | +43 732 641111-33 | office@rstahl.at          |
| Portugal  | Lissabon   | +351 21 44471-60    | +351 21 44471-69  | ferrometal@ferrometal.pt  |
| Schweiz   | Frick  | +41 62 86540-60     | +41 62 86540-80   | info@stahl-fribos.ch      |
| Singapur  | Singapur   | +65 6271 2220       | +65 6377 1555     | rstahlf@singnet.com.sg    |
| Spanien   | Madrid   | +34 91 661-5500     | +34 91 661-2783   | stahl@stahl.es            |
| USA   | Charleston   | +1 843 767-1951     | +1 843 767-4366   | sales@stahlus.com         |
| Brasilien   | Embú   | +55 11 47810266     | +55 11 47042732   | stahl@rstahl.com.br       |
| Ver. Arab. Emirate  | Dubai  | +971 4 883-5855     | +97 4 883-4685    | rstahlme@emirates.net.ae  |
| Indien  | Chennai  | +91 44 2476-6674    | +91 44 2476-7835  | stahl@vsnl.com            |
| China   | Shanghai   | +86 21 6485-0011    | +86 21 6485-2954  | benjamin@rstahl.com.cn    |
| <b>Vertriebspartner   Sales Partners   Partenaires de vente</b> |  |                     |                   |                           |
| Europa  | Belgien - Dänemark - Finnland - Jugoslawien - Kroatien - Niederlande - Norwegen - Polen - Schweden<br>Slowakei - Slowenien - Tschechische Republik - Türkei - Ungarn |                     |                   |                           |
| Amerika   | Argentinien - Chile - Ecuador - El Salvador - Kanada - Kolumbien - Mexiko<br>Peru - Uruguay - Venezuela  |                     |                   |                           |
| Asien-Pazifik   | Australien - Hongkong - Indien - Indonesien - Korea - Malaysia<br>Pakistan - Singapur - Taiwan - Thailand - Vietnam  |                     |                   |                           |
| Afrika  | Ägypten - Südafrika  |                     |                   |                           |
| Naher Osten   | Iran - Israel - Libanon  |                     |                   |                           |

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](http://www.kranstahl.ru) → [www.servis-kran.ru](http://www.servis-kran.ru)  
 → [www.tali-market.ru](http://www.tali-market.ru) → [www.stahlkranes.ru](http://www.stahlkranes.ru)

