



SH

**Seilzüge** \_ Produktinformation

↘ DE

SHF

**Wire Rope Hoists** \_ Product Information

↘ EN

AS

**Palans à câble** \_

↘ FR

Informations sur le produit

**Gültigkeit**

Diese neueste Auflage der Produktinformation für Seilzüge besitzt ab 06.2010 ihre Gültigkeit und ersetzt damit alle bisherigen Handbücher und Produktinformationen.

Technische Produkte unterliegen gerade bei STAHL CraneSystems einer ständigen Weiterentwicklung, Verbesserung und Innovation. Deshalb müssen wir uns Änderungen der technischen Daten, Maße, Gewichte, Konstruktion sowie der Lieferbarkeiten vorbehalten.  
Die Abbildungen dienen der anschaulichen Information, sind jedoch nicht verbindlich. Irrtum und Druckfehler sind vorbehalten.

**Validity**

This latest edition of the Product Information brochure for wire rope hoists is valid from 06.2010 and supersedes all previous product handbooks and product information brochures.

With STAHL CraneSystems in particular, technical products are constantly subject to further development, improvement and innovation. We must therefore reserve the right to modify technical data, dimensions, weights, designs and availability. The drawings serve to illustrate the products but are not binding. Errors and printing errors are excepted.

**Validité**




Cette nouvelle édition des informations sur le produit est valable à partir de 06.2010 et remplace ainsi tous anciens manuels des produits et informations sur le produit.

Particulièrement chez STAHL CraneSystems, les produits techniques sont sujets en permanence à l'évolution, au perfectionnement et à l'innovation. Aussi devons-nous nous réserver le droit de modifier les caractéristiques techniques, dimensions, poids, constructions ainsi que les disponibilités à la livraison. Les illustrations servent à la clarté de l'information, mais ne revêtent pas de caractère obligatoire. Sous réserve d'erreurs et de fautes d'impression.

**Inhalt**

**Table of Contents**

**Table des matières**

<p>Seilzüge SH - polumschaltbare Hubmotoren</p>	<p>SH Wire Rope Hoists - pole-changing hoist motors</p>	<p>Palans à câble SH - moteurs de levage à commutation de polarité</p>		<p><b>1</b></p>
<p>Seilzüge SHF - frequenzgesteuerte Hubmotoren</p>	<p>SHF Wire Rope Hoists - frequency controlled hoist motors</p>	<p>Palans à câble SHF - moteurs de levage à commande par fréquence</p>		<p><b>2</b></p>
<p>Seilzüge AS 7</p>	<p>AS 7 Wire Rope Hoists</p>	<p>Palans à câble AS 7</p>		<p><b>3</b></p>





---

**Seilzüge** \_ Produktinformation

➤ DE

---

**Wire Rope Hoists** \_ Product Information

➤ EN

---

**Palans à câble** \_ Informations sur le produit

➤ FR

---

**500 - 25.000 kg**

**STAHL**  
Crane Systems





# SH

500 - 25000 kg



### Das SH-Programm

Das SH-Seilzugprogramm ist ein modulares Baukasten-System in Leistungsgrößen von 500 bis 25.000 kg.

Robuste Konstruktion, kompakte Bauweise, Wartungsfreundlichkeit und Zuverlässigkeit in Verbindung mit den wirtschaftlichen Vorteilen der Serienfertigung machen STAHL CraneSystems Seilzüge zu praxismgerechten und produktiven Leistungsträgern.

### The SH programme

The SH range of wire rope hoists is a modular system for working loads from 500 to 25,000 kg.

Sturdy design, compact construction, maintenance-friendliness and reliability in combination with the economic advantages of series production make STAHL CraneSystems' wire rope hoists efficient and productive lifting equipment.

### Le programme SH

Les palans à câble SH sont un programme de construction modulaire pour charges d'utilisation de 500 jusqu'à 25.000 kg.

Grâce à la construction robuste, les dimensions compactes, la maintenance simplifiée et la fiabilité en combinaison avec les avantages d'une fabrication en série, les palans à câble STAHL CraneSystems sont des appareils de manutention efficaces et productifs.

### Erklärung der Symbole

Maximale Tragfähigkeit [kg]

Hakenweg [m]

Gewicht [kg]

Hubgeschwindigkeiten [m/min]

Fahrgeschwindigkeiten [m/min]

Abmessungen siehe Seite ..

Siehe Seite ..

### Explanations of symbols

Maximum working load [kg]

Hook path [m]

Weight [kg]

Hoisting speed [m/min]

Travelling speed [m/min]

Dimensions see page ..

See page ..

### Explication des symboles

Charge maximale d'utilisation [kg]

Hauteur de levée [m]

Poids [kg]

Vitesses de levage [m/min]

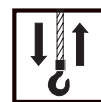
Vitesses de direction [m/min]

Dimensions voir page ..

Voir page ..







	<b>Inhaltsverzeichnis</b>	<b>Contents</b>	<b>Indice</b>
	Das SH-Programm..... 1/2	The SH programme ..... 1/2	Le programme SH..... 1/2
	Erklärung der Symbole..... 1/2	Explanations of symbols..... 1/2	Explication des symboles..... 1/2
	Der Seilzug SH..... 1/6	The SH wire rope hoist..... 1/6	Le palan à câble SH ..... 1/6
	Die Technik im Überblick..... 1/7	Technical features at a glance... 1/7	La technique en un coup d'œil... 1/7
	Einstufung nach FEM (ISO) ..... 1/12	Classification to FEM (ISO) ..... 1/12	Classification selon FEM (ISO).. 1/12
	Auswahl nach FEM (ISO)..... 1/13	Selection to FEM (ISO)..... 1/13	Sélection selon FEM (ISO)..... 1/13
	Typenbezeichnung..... 1/14	Type designation..... 1/14	Désignation du type ..... 1/14
<b>Auswahltabelle</b>	<b>Standardprogramm</b>	<b>Standard programme</b>	<b>Programme standard</b>
<b>Selection table</b>	1/1, 2/1, 4/1..... 1/15	1/1, 2/1, 4/1 ..... 1/15	1/1, 2/1, 4/1 ..... 1/15
<b>Tableau de sélection</b>	<b>Seilzüge "zweirillig"</b>	<b>"Double-grooved" wire rope hoists</b>	<b>Palans à câble "à double enroulement"</b>
	2/2-1, 4/2-1, 8/2-1 ..... 1/21	2/2-1, 4/2-1, 8/2-1 ..... 1/21	2/2-1, 4/2-1, 8/2-1 ..... 1/21
	2/2-2, 4/2-2 ..... 1/26	2/2-2, 4/2-2 ..... 1/26	2/2-2, 4/2-2 ..... 1/26
<b>Abmessungen</b>	Seilzug "stationär" ..... 1/28	"Stationary" wire rope hoist ..... 1/28	Palan à câble "à poste fixe" ..... 1/28
<b>Dimensions</b>	Einschielenfahrwerk..... 1/35	Monorail trolley..... 1/35	Chariot monorail ..... 1/35
	Zweischienenfahrwerk..... 1/43	Double rail crab ..... 1/43	Chariot birail ..... 1/43
	Seilzug "stationär" 2/2-2 und 4/2-2 1/50	"Stationary" wire rope hoist 2/2-2 and 4/2-2..... 1/50	Palan à câble "à poste fixe" 2/2-2 et 4/2-2..... 1/50
<b>Elektrik</b>	<b>Ausstattung und Option</b>	<b>Equipment and options</b>	<b>Équipement et options</b>
<b>Electrics</b>	A010 Steuerung..... 1/53	Control ..... 1/53	Commande..... 1/53
<b>Équipement électrique</b>	A011 Kranbauersteuerung ..... 1/53	Crane manufacturer's control ... 1/53	Commande de constructeurs de ponts roulants ..... 1/53
	A012 Komplettsteuerung..... 1/53	Complete control ..... 1/53	Commande complète..... 1/53
	A013 Steuergerät STH ..... 1/54	STH control pendant..... 1/54	Boîtier de commande STH..... 1/54
	A014 Anschluss- und Steuerspannungskombinationen ..... 1/54	Supply and control voltage combinations ..... 1/54	Combinaisons de tensions d'alimentation et de commande..... 1/54
	A015 Motoranschlussspannungen..... 1/54	Motor supply voltages ..... 1/54	Tensions d'alimentation des moteurs ..... 1/54
	A018 Temperaturüberwachung der Motoren ..... 1/55	Motor temperature control ..... 1/55	Surveillance de la température des moteurs ..... 1/55
	A020 Hubendschalter..... 1/55	Hoist limit switch ..... 1/55	Interrupteur de fin de course de levage..... 1/55
	A021 Hub-Betriebsendschalter unten 1/55	Operational hoist limit switch at bottom ..... 1/55	Interrupteur de fin de course utile de levage pour la position la plus basse du crochet..... 1/55
	A022 Zusätzlicher Getriebe-Endschalter 1/56	Additional gear limit switch ..... 1/56	Sélecteur de fin de course supplémentaire ..... 1/56
	A030 Überlastschutzeinrichtungen .... 1/56	Overload devices..... 1/56	Dispositifs de protection contre la surcharge ..... 1/56
	A031 Überlastabschaltung LET + SLE21 1/56	LET + SLE21 overload cut-off..... 1/56	Système d'arrêt automatique en cas de surcharge LET + SLE21 ..... 1/56
	A032 Überlastabschaltung LEI + SLE21 1/57	LEI + SLE21 overload cut-off..... 1/57	Système d'arrêt automatique en cas de surcharge LEI + SLE21 ..... 1/57
	A033 Überlastsicherung SMC21 ..... 1/58	SMC21 overload protection ..... 1/58	Protection contre la surcharge SMC21 ..... 1/58
	A034 Überlastabschaltung mechanisch 1/58	Mechanical overload cut-off..... 1/58	Système mécanique d'arrêt automatique en cas de surcharge ... 1/58
	A035 Summenlast-Controller SSC1 .... 1/58	SSC1 cumulative load controller . 1/58	Contrôleur de charge totalisée SSC1. 1/58
	A036 Lieferung ohne Standard-Überlastabschaltung ..... 1/58	Non-supply of standard overload protection device..... 1/58	Suppression du dispositif de protection contre la surcharge standard 1/58
	A037 Lastanzeige SSM2 ..... 1/59	SSM2 load display..... 1/59	Visuel de charge SSM2..... 1/59
	A040 Fahrendschalter ..... 1/60	Travel limit switch..... 1/60	Interrupteur de fin de course de direction..... 1/60



<b>Umweltbedingungen</b> <b>Ambient conditions</b> <b>Conditions ambiantes</b>	A050	Einsatz unter besonderen Bedingungen..... 1/61	Use in non-standard conditions 1/61	Mise en œuvre en conditions exceptionnelles ..... 1/61		
	A051	Schutzart IP 66 ..... 1/61	IP 66 protection..... 1/61	Protection de type IP 66 ..... 1/61		
	A052	Abnehmbares Abdeckblech über der Seiltrommel..... 1/61	Removable cover over rope drum... 1/61	Tôle de recouvrement amovible au-dessus du tambour à câble ..... 1/61		
	A054	Anomale Umgebungstemperaturen ..... 1/61	Off-standard ambient temperatures..... 1/61	Températures ambiantes anormales ..... 1/61		
	A060	Lackierung/Korrosionsschutz... 1/61	Paint/corrosion protection..... 1/61	Peinture/protection anticorrosive 1/61		
	A061	Anstrich A20 ..... 1/62	A20 paint system ..... 1/62	Peinture A20 ..... 1/62		
	A062	Anstrich A30 ..... 1/62	A30 paint system ..... 1/62	Peinture A30 ..... 1/62		
	A063	Andere Farbtöne ..... 1/62	Alternative colours..... 1/62	Autres nuances de couleurs ..... 1/62		
	A070	Längeres Drahtseil ..... 1/62	Longer wire rope ..... 1/62	Câble d'acier plus long..... 1/62		
	A071	Seilsicherheit >5 ..... 1/63	Rope safety factor >5:1 ..... 1/63	Facteur de sécurité du câble >5 . 1/63		
	A080	Doppellsthaken ..... 1/63	Ramshorn hook ..... 1/63	Crochet double ..... 1/63		
	A090	Wegfall der Hakenflasche..... 1/63	Non-supply of bottom hook block . 1/63	Suppression de la moufle ..... 1/63		
A091	Wegfall des Seilfestpunkts und der Seilumlenkung ..... 1/63	Non-supply of rope anchorage and return sheave ..... 1/63	Suppression du point fixe du câble et de la poulie de renvoi..... 1/63			
A092	Wegfall des Seils ..... 1/63	Non-supply of wire rope..... 1/63	Suppression du câble ..... 1/63			
A100	Hubwerksbefestigung, Hubmotorlage und Seilabgangswinkel..... 1/64	Hoist attachment, position of hoist motor and fleet angle ..... 1/64	Fixation du palan, position du moteur de levage et angles de sortie de câble 1/64			
A101	Aufstellwinkel..... 1/65	Angle of installation ..... 1/65	Angle de montage ..... 1/65			
A110	Handlüftung der Hubwerksbremse ..... 1/65	Manual release for hoist brake . 1/65	Desserrage manuel du frein du palan..... 1/65			
A120	Seiltrommelbremse ..... 1/65	Rope drum brake ..... 1/65	Frein du tambour à câble ..... 1/65			
<b>Fahrwerk</b> <b>Trolley</b> <b>Chariot</b>	A130	Flanschbreiten bei Untergurttrollwerken..... 1/70	Flange widths for monorail trolleys..... 1/70	Largeurs d'aile pour chariots monorails ..... 1/70		
	A140	Alternative Fahrgeschwindigkeiten 1/70	Alternative travel speeds ..... 1/70	Autres vitesses de direction..... 1/70		
	A141	Polumschaltbare Fahrtriebe.. 1/70	Pole-changing travel drives..... 1/70	Entraînements de direction à commutation de polarité..... 1/70		
	A142	Frequenzgesteuerte Fahrtriebe 1/70	Frequency-controlled travel drives 1/70	Entraînements de direction à commande par fréquence ..... 1/70		
	A150	Mitnehmer für Stromzuführung. 1/71	Towing arm for power supply.... 1/71	Bras d'entraînement pour l'alimentation électrique ..... 1/71		
	A160	Radfangsicherungen..... 1/71	Wheel arresters ..... 1/71	Étriers-supports ..... 1/71		
	A180	Puffer für Fahrwerke ..... 1/71	Buffers for trolleys ..... 1/71	Tampons pour chariots..... 1/71		
	A190	Drehgestellfahrwerk ..... 1/72	Articulated trolleys ..... 1/72	Chariots à boggies ..... 1/72		
	<b>Komponenten und Zubehör</b>		<b>Components and accessories</b>		<b>Composants et accessoires</b>	
	B010	Netzanschlusschalter ..... 1/77	Main isolator ..... 1/77	Interrupteur de secteur ..... 1/77		
	B020	Funkentstörmodul..... 1/77	Radio interference suppression module..... 1/77	Module antiparasitage ..... 1/77		
	B030	Hakengeschrirre, Hakenflaschen. 1/77	Bottom hook blocks..... 1/77	Moufles ..... 1/77		
B031	Hakengeschrir 1/1 und 2/2-2..... 1/78	Bottom hook block, 1/1 and 2/2-2 reevings 1/78	Bloc-crochet 1/1 et 2/2-2..... 1/78			
B032	Hakengeschrir 2/2-1 ..... 1/78	Bottom hook block, 2/2-1 reeving. 1/78	Bloc-crochet 2/2-1 ..... 1/78			
B033	Hakenflasche 2/1 und 4/2-2..... 1/78	Bottom hook block, 2/1 and 4/2-2 reevings 1/78	Moufle 2/1 et 4/2-2..... 1/78			
B034	Hakenflasche 4/1 und 4/2-1 ..... 1/79	Bottom hook block, 4/1 and 4/2-1 reevings 1/79	Moufle 4/1 et 4/2-1 ..... 1/79			
B037	Hakenflasche 8/2-1..... 1/79	Bottom hook block, 8/2-1 reeving 1/79	Moufle 8/2-1 ..... 1/79			
B050	Lasthaken..... 1/80	Load hooks..... 1/80	Crochets de charge ..... 1/80			
B060	Umlenkrollenböcke..... 1/80	Return sheave supports ..... 1/80	Supports de la poulie de renvoi 1/80			
B061	Seilrollen ..... 1/81	Rope sheaves..... 1/81	Poulies..... 1/81			
B062	Keilendklemmen..... 1/81	Rope anchorages ..... 1/81	Attaches du câble ..... 1/81			
B063	Seilschmiermittel ..... 1/81	Rope lubricant..... 1/81	Lubrifiant de câbles ..... 1/81			
B064	Drahtseilklemmen..... 1/81	Wire rope clips..... 1/81	Serre-câble ..... 1/81			
B067	Seilaufhängung ..... 1/82	Rope suspension ..... 1/82	Suspension du câble ..... 1/82			
B080	Fahrbahnendanschläge..... 1/83	Runway end stops ..... 1/83	Butées de fin de voie de roulement 1/83			
B090	Lackfarbe ..... 1/83	Paint..... 1/83	Peinture..... 1/83			
B100	Auslösegeräte für Kaltleiter-Temperaturüberwachung..... 1/83	Tripping devices for PTC thermistor temperature control ..... 1/83	Disjoncteurs pour surveillance de la température par thermistance.. 1/83			





<b>Technische Daten</b>		<b>Technical data</b>		<b>Caractéristiques techniques</b>			
C010	Auslegung ..... 1/84	Design..... 1/84	Conception ..... 1/84	C010	Isolierstoffklasse..... 1/84	Insulation class..... 1/84	Classe d'isolation ..... 1/84
C014	Isolierstoffklasse..... 1/84	Insulation class..... 1/84	Classe d'isolation ..... 1/84	C020	Motor-Anschlussspannungen... 1/84	Motor supply voltages..... 1/84	Tensions d'alimentation des moteurs ..... 1/84
C040	Schutzart EN 60529 / IEC..... 1/84	Protection class EN 60529 / IEC 1/84	Type de protection NE 60529/C.E.I.1/84	C050	Zulässige Umgebungstemperaturen ..... 1/84	Permissible ambient temperatures ..... 1/84	Températures ambiantes admissibles ..... 1/84
C050	Zulässige Umgebungstemperaturen ..... 1/84	Permissible ambient temperatures ..... 1/84	Températures ambiantes admissibles ..... 1/84	C060	Polumschaltbare Hubmotoren... 1/85	Pole-changing hoist motors..... 1/85	Moteurs de levage à commutation de polarité..... 1/85
C060	Polumschaltbare Hubmotoren... 1/85	Pole-changing hoist motors..... 1/85	Moteurs de levage à commutation de polarité..... 1/85	C070	Polumschaltbare Fahrmotoren.. 1/87	Pole-changing travel motors ..... 1/87	Moteurs de direction à commutation de polarité..... 1/87
C070	Polumschaltbare Fahrmotoren.. 1/87	Pole-changing travel motors ..... 1/87	Moteurs de direction à commutation de polarité..... 1/87	C080	Max. Leitungslänge ..... 1/89	Max. cable length..... 1/89	Longueur max. du câble..... 1/89
C080	Max. Leitungslänge ..... 1/89	Max. cable length..... 1/89	Longueur max. du câble..... 1/89	C090	Radlasten ..... 1/90	Wheel loads..... 1/90	Réaction par galets..... 1/90
C090	Radlasten ..... 1/90	Wheel loads..... 1/90	Réaction par galets..... 1/90	C100	Drahtseile..... 1/91	Wire ropes ..... 1/91	Câbles..... 1/91
C100	Drahtseile..... 1/91	Wire ropes ..... 1/91	Câbles..... 1/91		<b>Faxblatt..... 1/92</b>	<b>Fax..... 1/92</b>	<b>Faxer..... 1/92</b>

Technische Änderungen, Irrtum und Druckfehler vorbehalten.

Subject to alterations, errors and printing errors excepted.

Sous réserve de modifications, d'erreurs et de fautes d'impression.





### Der Seilzug SH

#### Ausgereifte Konstruktion mit 80 Jahren Erfahrung

Der Elektroseilzug und STAHL CraneSystems gehören zusammen: Jahrzehntelange Erfahrung und kontinuierliche Entwicklungsarbeit haben zu einem STAHL Seilzugprogramm geführt, das heute in der sechsten Generation den Maßstab darstellt. Mit Hilfe ausgefeilter Berechnungsmethoden, innovativer Verbesserungs-ideen unseres Entwicklungsteams und konsequenter Qualitätsorientierung stellen die Seilzüge SH weltweit ein Optimum in der Hebe- und Fördertechnik dar.

#### Die Pluspunkte des universellen Seilzug-Programms SH:

- Vielseitig für Anwender, Kranbauer, und OEM-Kunden
- Produktive Zugkraft für Kranbauer - Ausföhrung als stationäres Hebezeug oder komplett mit Fahrwerk - auch in Ausführung ohne Hakenwanderung
- Flexibilität für Anlagenbauer und OEM: optimale Einbaueigenschaften, z.B. durch mehrseilige Ausführungen, variable Seilabgangswinkel, Drehgestellfahrwerke
- Attraktiv für alle Anwender: weitgehend wartungsfreie Konstruktion
- Produktivität durch kompakte Baumaße
- Seilföhrung aus widerstandsfähigem Guss
- geringe Unterhaltskosten: Bremsen, Seiltrieb, Seilföhrung und Antrieb mit Kraftreserven für geringen Verschleiß und lange Lebensdauer
- Sicherheit serienmäßig: Neben dem Seilföhrungsring sind ein Getriebeendechalter, eine elektronische Überlastabschaltung sowie die Temperaturüberwachung des Hub- und Fahrmotors installiert

### The SH wire rope hoist

#### Mature design from 80 years' experience

The electric wire rope hoist and STAHL CraneSystems go together: decades of experience and continuous development have led to a range of STAHL wire rope hoists that sets standards in the sixth generation. With the aid of matured methods of calculation, innovative ideas for improvement from our development team and rigorous orientation on quality, the SH wire rope hoists are the optimum in hoisting and conveying technology world-wide.

#### The advantages of the the universal SH wire rope hoist range:

- Versatile for users, crane manufacturers and OEM customers
- Production-enhancing force for crane manufacturers - available as stationary hoist or complete with trolley or crab - also in versions with true vertical lift
- Flexibility for systems manufacturers and OEMs: optimum installation characteristics, e.g. from multi-fall designs, variable rope lead-off angles, articulated trolleys
- Attractive for all users: practically maintenance-free design
- Productivity ensured by compact dimensions
- Rope guide of tough cast metal
- Low maintenance costs: brakes, rope drive, rope guide and drive have power margins providing for low wear and long life
- Safety as standard: in addition to the rope guide, a gear limit switch, an electronic overload device and temperature control of the hoist and travel motor are fitted

### Le palan à câble SH

#### Construction parfaitement au point, avec 80 années d'expérience

Le palan électrique à câble et STAHL CraneSystems vont de pair : des décennies d'expérience et un travail continu d'étude ont conduit à un programme de palans à câble STAHL qui, aujourd'hui dans la sixième génération, représente la norme. Grâce à des méthodes très poussées de calcul, à des idées innovatrices de perfectionnement de notre équipe de développement et à une option qualité avec esprit de suite, les palans à câble SH représentent dans le monde entier une mesure optimale dans la technique de levage et de manutention.

#### Les atouts du programme universel de palans à câble SH :

- Polyvalent pour utilisateurs, fabricants de ponts roulants et acheteurs de matériel,
- Force de traction productive pour fabricants de ponts roulants - exécution sous forme d'appareil de levage à poste fixe ou complète avec chariot - également en exécution sans translation du crochet
- Flexibilité pour constructeurs d'installations et acheteurs de matériel : propriétés optimales d'intégration, par exemple grâce à des exécutions à plusieurs câbles, à l'angle variable de sortie du câble, à des chariots à bogies
- Intéressant pour tous les utilisateurs : Construction ne demandant guère d'entretien
- Productivité grâce à une forme ramassée compacte
- Guide-câble en fonte résistante
- Frais d'entretien réduits : Freins, mouflage, guide-câble et entraînement avec réserves de puissance assurant faible usure et longue durée de vie
- Sécurité en série : Outre le guide-câble sont aussi installés un sélecteur de fin de course, un système électronique d'arrêt automatique en cas de surcharge ainsi que la surveillance de la température du moteur de levage et de direction



Short Headroom Trolleys:  
Full **LLOYDS REGISTER OF SHIPPING** approval of design, manufacture and testing





### Die Technik im Überblick

Der Seilzug SH ist modular aufgebaut. Auf der Grundlage von Serienkomponenten sind sowohl Standardausführungen wie auch maßgeschneiderte Ausführungen für besondere Anforderungen möglich. Die wartungsarmen Komponenten sind optimal aufeinander abgestimmt.

### Technical features at a glance

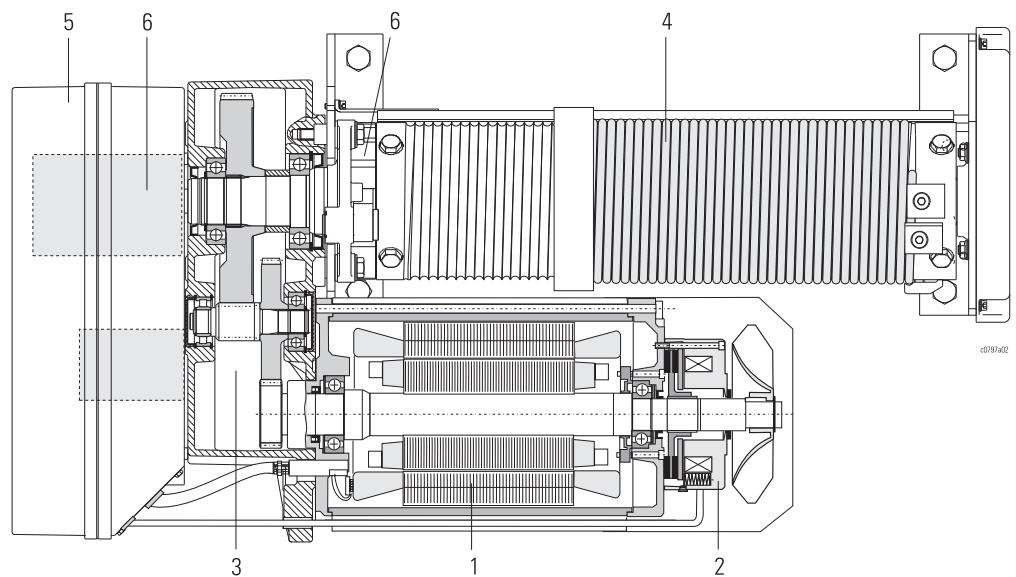
The SH wire rope hoist has a modular structure. Both standard and customised designs for particular requirements are possible on the basis of series components. The individual components, requiring little maintenance, are optimally matched.

### La technique en un coup d'œil

Le palan SH est de construction modulaire. Sur la base d'éléments fabriqués en série il est possible de réaliser aussi bien les modèles standards que des modèles sur mesure pour des impératifs particuliers. Les différents éléments nécessitant peu d'entretien sont parfaitement interchangeables.

1

### SH 3 - SH 5

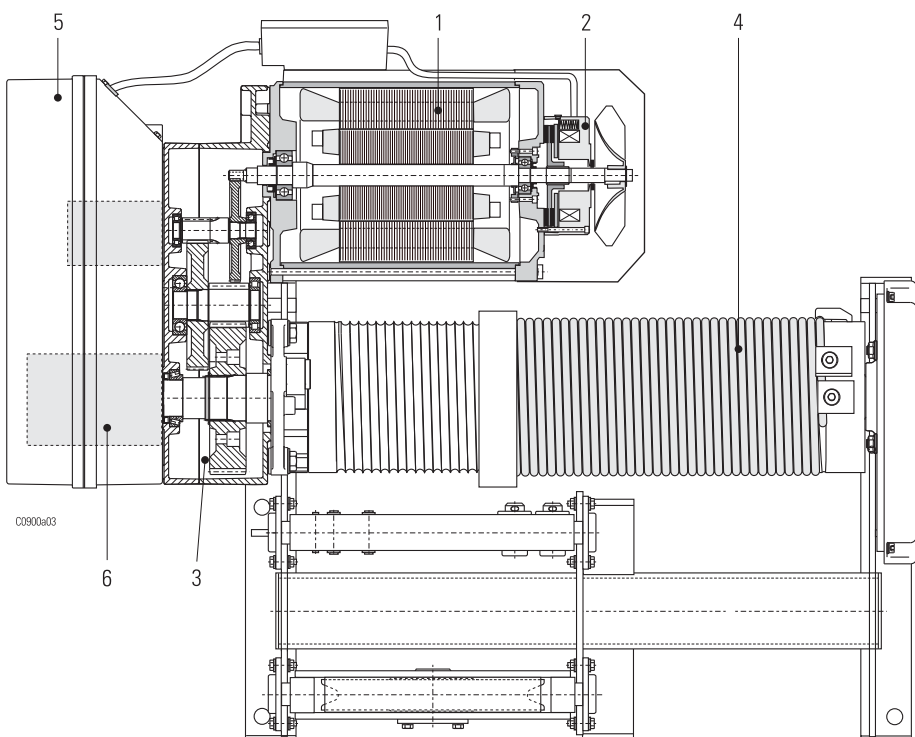


- 1 Hubmotor
- 2 Longlife-Bremse
- 3 Getriebe
- 4 Seiltrieb und Trommel
- 5 Steuerung
- 6 Sicherheitseinrichtungen

- 1 Hoist motor
- 2 Longlife brake
- 3 Gear
- 4 Rope drive and drum
- 5 Control
- 6 Safety devices

- 1 Moteur de levage
- 2 Frein à longue durée de vie
- 3 Réducteur
- 4 Mouflage et tambour
- 5 Commande
- 6 Dispositifs de sécurité

### SHR 6 / SH 6





### Die Technik im Überblick

#### Flexible Antriebstechnologie

Der **Hubmotor** - ein Kurzschlussläufer-Drehstrommotor, 2/12 (4/24)-polig, mit zylindrischem Rotor und kleiner Schwungradmasse - ist ausgelegt für höchste Beanspruchung.

Sicherer Anlauf bei Unterspannung und hoher Hublast.

Hoher Schutzgrad IP 55 und Temperaturüberwachung mit Kaltleitertemperaturfühler serienmäßig.

Eine Variante mit 4-poligen Motoren in Verbindung mit Frequenzumrichtern zur stufenlosen Hubgeschwindigkeitseinstellung ist vorhanden.

Hubmotortyp H92 besitzt standardmäßig eine Fremdbelüftung.

#### Die Zweiflächen-Magnetbremse

ist gekapselt und hat asbestfreie Bremsbeläge. Sehr hohe Lebensdauer mit mindestens  $1-2 \times 10^6$  Bremsungen.

Auf Wunsch ist eine Verschleißüberwachung lieferbar.

Standardschutzart IP 66.

Für besondere Einsatzbedingungen ist eine zusätzliche Seiltrommelbremse lieferbar.

Das **wartungsfreie Getriebe** stellt sich in modernster Technik dar:

Völlig geschlossenes Gehäuse mit höchster Genauigkeit und Stabilität, Verzahnungen mit hoher Flankenhärte, nach dem Härten im Honverfahren optimiert (hohe Lebensdauer, geringes Geräusch).

Lebensdauer-Ölschmierung.

Der **Seiltrieb und die Seiltrommel** sind ausgelegt für hohe Sicherheit und hohe Lebensdauer.

Die Trommelrillen sind durch Feinbearbeitung optimal seilschonend, die Umlenkrollen verschleißfest.

Das hochflexible Spezialseil in blanker bzw. verzinkter Ausführung hat eine lange Lebensdauer. Der Seilsicherheitsfaktor ist  $\geq 5,0$  ( $< 5,0$  bei SH 4016, SH 5032, SHR 6040 4/1, SH 6063 4/2-2, 4/2-1, 8/2-1).

### Technical features at a glance

#### Flexible drive technology

The **hoist motor** - a 3-phase A.C. squirrel-cage induction motor, 2/12 (4/24) poles, with cylindrical rotor and low flywheel mass, is designed for rigorous duty.

Reliable starting even at undervoltage and with high hoisting load.

High protection class IP 55 and temperature control with PTC thermistor temperature sensors as standard.

A version with 4-pole motors in conjunction with frequency control is available for variable hoisting speeds.

Hoist motor type H92 is equipped as standard with forced ventilation.

The **twin-disc magnetic brake** is encapsulated and has asbestos-free brake linings. Extremely long service life with at least  $1-2 \times 10^6$  braking operations.

A wear monitoring facility is available on request.

Standard protection class IP 66.

An additional rope drum brake is available for particular applications.

The **maintenance-free gear** is an example of the most up-to-date technology: completely enclosed housing with maximum accuracy and stability, gearing with high degree of flank hardness optimized after hardening by honing (high service life, low noise). Lifetime oil lubrication.

The **rope drive and rope drum** are designed for high safety and long service life.

Fine machining of the drum grooves minimises wear on the rope, the return sheaves are resistant to wear.

The highly flexible special bright metal or galvanised wire rope has a long service life. The rope safety factor is  $\geq 5:1$  ( $< 5:1$  for SH 4016, SH 5032, SHR 6040 4/1, SH 6063 4/2-2, 4/2-1, 8/2-1).

### La technique en un coup d'œil

#### Technologie d'entraînement flexible

Le **moteur de levage** - un moteur cylindrique triphasé à démarrage en court-circuit, 2/12 (4/24) pôles, rotor cylindrique à faible masse centrifuge - est conçu pour les utilisations intensives.

Démarrage sûr, y compris en sous-tension ou surcharge de levage.

Étanchéité maximale IP 55 et protection thermique en standard des moteurs par sondes (fil à froid).

Des moteurs 4 pôles en combinaison avec des convertisseurs de fréquence sont également disponibles pour pilotage de la vitesse en variation continue.

Type de moteur de levage H92 est équipé en série d'une ventilation forcée.

Le **frein magnétique à deux surfaces** est blindé et a des garnitures exempte d'amiante. Durée de vie très longue avec au moins  $1-2 \times 10^6$  actions de freinage.

A la demande, une surveillance d'usure est livrable.

Protection standard de type IP 66.

Un frein à tambour supplémentaire est livrable pour les utilisations spéciales.

Le **réducteur ne nécessitant pas de maintenance** est de fabrication ultra-moderne :

carter de précision et solidité extrêmes, complètement fermé, engrenages présentant une durée élevée des flancs optimisée après trempe, en procédé de pierrage (longue durée de vie, faible bruit).  
Lubrification à l'huile à vie.

Le **mouflage et le tambour** sont conçus pour une sécurité maximale et une longue durée de vie. Grâce à leur usinage précis, les rainures du tambour ménagent le câble de façon optimale, les poulies de renvoi sont résistantes à l'usure.

Le câble spéciale en acier clair ou galvanisé, extrêmement flexible, a une longue durée de vie.

Coefficient de sécurité minimum de  $\geq 5,0$  ( $< 5,0$  pour SH 4016, SH 5032, SHR 6040 4/1, SH 6063 4/2-2, 4/2-1, 8/2-1).



### Die Technik im Überblick

Sehr robuste Hakenflasche mit kleiner Bauhöhe trotz groß dimensioniertem Haken.

Der äußerst verschleißfeste Seilführungsring aus Sphäroguss hat eine hohe Festigkeit gegen Missbrauch und unterliegt keinen temperaturbedingten Einschränkungen.

### Fahrtrieb

Der Fahrtrieb hat einen 2/8-poligen Kurzschlussläufer-Drehstrommotor mit einem zylindrischen Läufer und einer Zusatzschwingungsmasse für schwingungsarmes Beschleunigen und Abbremsen.

Zur noch sanfteren Beschleunigung und stufenlosen Einstellung der Fahrgeschwindigkeiten ist in allen Leistungen eine Frequenzsteuerung mit einem 4-poligen Motor lieferbar.

Der Fahrmotor ist in 1Am (M4) nach FEM 9.681 (ISO) eingestuft. Standardschutzart IP 55, auf Wunsch IP 66.

Für das Fahrgetriebe gelten im Grundsatz die gleichen Aussagen wie für das Hubgetriebe.

### Moderne Steuerung

Konzeptionell innovative, hebezeugspezifische Konstruktion: Übersichtlicher Geräteaufbau in Baugruppen.

Der Hub-Getriebeendechalter und die Überwachungselektronik sind in die Gesamtsteuerung integriert.

Hohe Sicherheit durch verschweißfreien Hauptschütz; hohe Lebensdauer der Schaltschütze. Anschlüsse der wichtigsten Komponenten (Fahrtrieb, Steuergerät) über Steckverbindungen.

Der Steuerungskasten ist aus glasfaserverstärktem Kunstharz-Presswerkstoff mit sehr hoher Festigkeit und Formstabilität. Schutzart IP55.

### Technical features at a glance

Extremely robust bottom hook block with low headroom in spite of the generously dimensioned hook.

The extremely wear-resistant rope guide in spheroidal graphite cast iron has high resistance to misuse and has no temperature limitation.

### Travel drive

The travel drive has a 2/8-pole 3-phase A.C. squirrel-cage induction motor with cylindrical rotor and an additional flywheel mass for smooth, low-vibration acceleration and braking.

For even smoother acceleration and infinitely variable travel speeds, a frequency control with a 4-pole motor is available for all ratings.

The travel motors are classified in 1Am (M4) in accordance with FEM 9.681 (ISO). Standard protection class IP 55, IP 66 on request.

The basic features of the hoist gear are displayed by the travel gear also.

### Modern controls

Conceptionally innovative, hoist-specific design: clear arrangement of apparatus in sub-assemblies.

The hoist gear limit switch and monitoring electronics are integrated into the control.

High degree of safety thanks to weld-resistant main contactor; long service life of power contactors. Main components (travel drive, control pendant) with plug-and-socket connections.

The panel box is of fibreglass reinforced moulded synthetic resin material with extremely high mechanical strength and stability. Protection class IP 55.

### La technique en un coup d'œil

La moufle très robuste, de faible hauteur, a un crochet de charge largement dimensionné.

Le guide-câble en fonte GS est extrêmement résistant à l'usure et à l'emploi abusif et n'accuse aucune variation dimensionnelle en température.

### Groupe motoréducteur

Le groupe motoréducteur de déplacement possède un moteur 2/8 pôles triphasé à démarrage en court-circuit avec un rotor cylindrique et une masse d'inertie supplémentaire pour des démarrages et des freinages en douceur.

Pour des démarrages encore plus doux et un pilotage de la vitesse en variation continue, une commande par fréquence sur un moteur 4 pôles est également disponible pour toute la gamme.

Les moteurs de direction sont classés en groupe 1Am (M4) suivant la FEM 9.681 (ISO). Protection standard de type IP 55, IP 66 sur demande.

Les caractéristiques des réducteurs sont identiques à celles des réducteurs de levage.

### Commande moderne

Construction de conception riche en innovation, spécifique des appareils de levage : Les appareils sont disposés de façon claire en sous-groupes.

Le sélecteur de fin de course de levage et l'électronique de surveillance sont intégrés dans la commande d'ensemble.

Haute sécurité grâce au contacteur principal sans soudure; longue durée de vie des contacteurs. Raccordements de l'entraînement de déplacement, et de la boîte de commande par connexions.

Le coffret de commande est en matière synthétique moulée par compression, renforcée à la fibre de verre, extrêmement solide et résistante à la déformation. Protection de type IP 55.



### Die Technik im Überblick

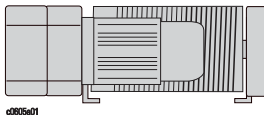
Besonders komfortabel arbeitet der Seilzug SH mit einer Frequenzsteuerung, mit der die Hubgeschwindigkeit stufenlos zwischen  $v_{min.}$  und  $v_{max.}$  gesteuert werden kann. Bitte fragen Sie an.

### Mit Sicherheit viel Sicherheit

Serienmäßige Sicherheitseinrichtungen sind der Getriebeendschalter für die höchste und tiefste Hakenstellung, die Temperaturüberwachung der Motoren und eine Überlastschutzeinrichtung. Bei der Überlastschutzeinrichtung stehen verschiedene Ausführungen zur Wahl (siehe auch A030).

Als Option ist eine Seiltrommelbremse als zusätzliche Sicherheitsbremse lieferbar (siehe auch A120).

### Ausführungen



#### Stationäre Hubwerke

Einsatzgebiete: Als stationäres Hub- oder Zugerät oder angebaut an Fahrwerken.

#### Einschielenfahrwerke

Einsatzgebiet: Auf Einschielenbahnen und Einträgerkränen.

Die Bauhöhe der Fahrwerke ist sehr klein. Dadurch werden auch in niederen Räumen große Hakenwege möglich.

Die Fahrwerke sind in Schweißkonstruktionen mit hoher Genauigkeit und Steifigkeit.

Die Trägerbreite kann stufenlos und auf einfache Weise vom Einbauer eingestellt werden. Standardflanschbreite 300 mm.

### Technical features at a glance

The SH wire rope hoist is particularly convenient in use with a frequency control permitting the hoisting speed to be controlled steplessly between  $v_{min.}$  and  $v_{max.}$ . Please enquire.

### You can be sure of safety

Gear limit switch for highest and lowest hook position, temperature control of the motors and an overload device are standard safety devices. Various models of overload device are available (see also A030).

A rope drum brake as additional safety brake is available as an option (see also A120).

### Executions

#### Stationary hoists

Applications: as stationary hoist or towing equipment or mounted on trolleys or crabs.

#### Monorail trolleys

Applications: on monorail runways and single girder cranes.

The headroom of the trolleys is extremely low. Thus great heights of lift can be achieved even in low-ceilinged rooms.

The trolleys are welded structures with a high degree of accuracy and rigidity.

The monorail trolley is infinitely adjustable to the width of the beam and can be set easily during installation. Standard flange width 300 mm.

### La technique en un coup d'œil

Le palan à câble SH fonctionne avec un confort de maniement particulièrement grand avec une commande par fréquence pour le pilotage de la vitesse de levage en variation continue entre  $v_{min.}$  et  $v_{max.}$ . Veuillez nous consulter.

### À coup sûr une grande sécurité

Les équipements de sécurité montés en série sont le sélecteur de fin de course pour la position la plus élevée et la plus basse du crochet, le contrôle en température des moteurs et le limiteur de charge. Différents modèles de limiteur de charge sont livrables (voir aussi A030).

Un frein à tambour à câble en qualité de frein de sécurité supplémentaire est livrable en option (voir aussi A120).

### Exécutions

#### Palans à poste fixe

Applications : en tant qu'appareil de levage ou de traction à poste fixe, ou monté sur chariots.

#### Chariots monorail

Application : sur monorails et ponts roulants monopoutre.

La hauteur perdue des chariots est extrêmement faible. Ainsi de grandes hauteurs de levage peuvent être obtenues même dans les locaux basses.

Les chariots sont mécano-soudés avec assemblage précis et grande rigidité.

Le largeur de fer est réglable en continu au montage de façon simple. Largeur d'aile standard 300 mm.





1

### Die Technik im Überblick

Lieferung einschließlich Gegen-  
gewicht, soweit erforderlich.

Alle Fahrwerke haben generell  
zwei Fahrgeschwindigkeiten 5/20  
m/min (50 Hz) bzw. 6,3/25 m/min  
(60 Hz), auf Wunsch sind auch  
andere Geschwindigkeiten mög-  
lich, siehe A140.

### Technical features at a glance

Supplied with counterweight as  
required.

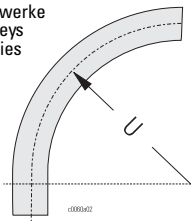
All trolleys have two travel speeds  
5/20 m/min (50 Hz) or 6.3/25 m/min  
(60 Hz) as standard, other speeds  
are possible on request, see A140.

### La technique en un coup d'œil

Livraison avec contrepoids en  
tant que besoin.

Tous chariots disposent de deux  
vitesses de direction standard  
5/20 m/min (50 Hz) ou 6,3/25 m/min  
(60 Hz), autres vitesses sont pos-  
sibles sur demande, voir A140.

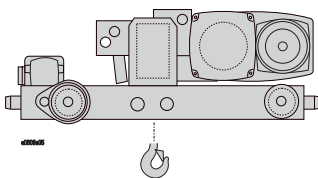
Drehgestellfahrwerke  
Articulated trolleys  
Chariots à boggies



Für häufige Kurvenfahrten und  
engere Kurvenradien als in den  
Tabellen auf den Seiten 1/35 ff  
angegeben, sind **Drehgestellfahr-  
werke** lieferbar bis zu einer Trag-  
fähigkeit von 10.000 kg, siehe  
A190.

For frequent travel around bends  
and smaller radii than those given  
in the tables on pages 1/35 ff, **arti-  
culated trolleys** are available up  
to a working load of 10,000 kg, see  
A190.

Si un chemin de roulement courbe  
est passé fréquemment ou le  
rayon de courbe est plus étroit  
que les valeurs indiquées dans les  
tableaux pages 1/35 ff, des **cha-  
riots à boggies** sont livrables  
jusqu'à une charge d'utilisation de  
10.000 kg, voir A190.



### Zweischienefahrwerke

Einsatzgebiet: Auf Zweiträgerkran-  
nen. Die sehr kompakte Bauweise  
ermöglicht eine optimale Raum-  
ausnutzung durch geringe  
Anfahrmaße und Bauhöhenmaße.  
Das Zweischienefahrwerk ist in  
verschiedenen Spurweiten liefer-  
bar.

Gesicherte Auflage aller 4 Räder  
durch Wippenkonstruktion.

Wartungsarmer Direktantrieb,  
generell zwei Fahrgeschwindig-  
keiten 5/20 m/min (50 Hz) bzw.  
6,3/25 m/min (60 Hz), auf Wunsch  
sind auch andere Geschwindig-  
keiten möglich, siehe A140.

### Double rail crabs

Applications: on double girder  
cranes. The extremely compact  
construction with minimal hook  
approach and headroom dimensi-  
ons enables the space available  
to be exploited to the full.  
The double rail crab is available in  
different track gauges.

Rocker design ensures all 4  
wheels are in contact with the  
runway.

Low-maintenance direct drive,  
with 2 speeds 5/20 m/min (50 Hz)  
or 6.3/25 m/min (60 Hz) as stan-  
dard, other speeds are possible  
on request, see A140.

### Chariots birail

Application : sur ponts roulants  
bipoutre. La construction très  
compacte rend possible l'utilisa-  
tion optimale des espaces grâce  
aux cotes d'approche et hauteurs  
perdues faibles.  
Le chariot birail est disponible  
avec divers empattements.

La construction type bascule  
assure le contact de tous les 4  
galets avec le chemin de roule-  
ment.

Entraînement direct nécessitant  
peu d'entretien, avec 2 vitesses  
de direction standard 5/20 m/min  
(50 Hz) ou 6,3/25 m/min (60 Hz),  
autres vitesses sont possibles sur  
demande, voir A140.



**Einstufung nach FEM (ISO)**

**Classification to FEM (ISO)**

**Classification selon FEM (ISO)**

					Typ Type	FEM 9.661 (ISO)	FEM 9.511 (ISO)	FEM 9.683 (ISO)	Typ Type	FEM 9.661 (ISO)	FEM 9.511 (ISO)	FEM 9.683 (ISO)
						Seiltrieb Rope drive Mouflage	Triebwerk Mechanism Mécanisme d'entraînement	Motor Motor Moteur		Seiltrieb Rope drive Mouflage	Triebwerk Mechanism Mécanisme d'entraînement	Motor Motor Moteur
[kg]												
1/1 2/2-1	2/1 4/2-1	4/1 8/2-1 *1	6/1	8/1								
500	1000	2000			SH 3005-25 SH 3005-40*	3m (M6)	4m (M7)	4m (M7)				
630	1250	2500			SH 3006-25 SH 3006-40*	2m (M5)	3m (M6)	4m (M7)				
800	1600	3200			SH 3008-20 SH 3006-32*	2m (M5)	2m (M5)	4m (M7)	SH 4008-20 SH 4008-25 SH 4008-40*	3m (M6)	4m (M7)	4m (M7)
1000	2000	4000			SH 4010-25 SH 4010-40*	2m (M5)	3m (M6)	4m (M7)				
1250	2500	5000			SH 4012-20 SH 4012-32*	2m (M5)	2m (M5)	4m (M7)				
1600	3200	6300			SH 4016-16 SH 4016-25*	1Am (M4)	1Am (M4)	4m (M7)	SH 5016-20 SH 5016-25 SH 5016-40*	3m (M6)	4m (M7)	4m (M7)
2000	4000	8000			SH 5020-20 SH 5020-25 SH 5020-40*	2m (M5)	3m (M6)	4m (M7)				
2500	5000	10000			SH 5025-20 SH 5025-32*	2m (M5)	2m (M5)	4m (M7)	SHR 6025-20* SHR 6025-32* SHR 6025-40*	2m (M5)	4m (M7)	4m (M7)
3200	6300	12500			SH 5032-16 SH 5032-25*	1Am (M4)	1Am (M4)	4m (M7)	SHR 6032-16* SHR 6032-25* SHR 6032-40*	2m (M5)	4m (M7)	4m (M7)
4000	8000	16000			SHR 6040-12* SHR 6040-20* SHR 6040-32*	1Am (M4)	3m (M6)	4m (M7)	SH 6040-12 SH 6040-20 SH 6040-32	3m (M6) *2	3m (M6)	4m (M7)
5000	10000	20000			SH 6050-16 SH 6050-20 SH 6050-25	2m (M5)	2m (M5)	4m (M7)	SH 6050-40*	2m (M5)	2m (M5)	1Am (M4)
6300	12500	25000			SH 6063-12 SH 6063-20	1Am (M4)	1Am (M4)	4m (M7)	SH 6063-32*	1Am (M4)	1Am (M4)	1Am (M4)
8000	16000	32000	50000	63000	Siehe Seilzug AS 7.. See AS 7.. wire rope hoist Voir palan à câble AS 7..							
10000	20000	40000	63000	80000								
12500	25000	50000	80000	100000								

\* nicht 1/1, 2/2-1  
 \*1 nur SH6  
 \*2 bei 4/2-1 und 8/2-1 nur 2m (M5)

\* 1/1 and 2/2-1 not available  
 \*1 only SH6  
 \*2 4/2-1 and 8/2-1 only 2m (M5)

\* 1/1 and 2/2-1 pas livrable  
 \*1 seulement SH6  
 \*2 4/2-1 et 8/2-1 seulement 2m (M5)



### Auswahl nach FEM (ISO)

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

Auswahlkriterien:

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

### Laufzeitklasse

Bestimmen der mittleren Laufzeit je Arbeitstag (tm):  
 $tm = (2 \times HW \times ASP \times AZ) : (60 \times V)$

### Lastkollektiv

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

### Triebwerksgruppe

**leicht**  
 Nur ausnahmsweise Höchstbeanspruchung, mittlere Totlast

tm: (h/Tag)  
 1 - 2: 1Bm (M3) 2-4: 1Am (M4)  
 4 - 8: 2m (M5) 8-16: 3m (M6)

### mittel

Öfter Höchstbeanspruchung, laufend geringe Beanspruchung, mittlere Totlast

tm: (h/Tag)  
 0,5 - 1: 1Bm (M3) 1-2: 1Am (M4)  
 2 - 4: 2m (M5) 4-8: 3m (M6)

### schwer

Häufig Höchstbeanspruchung, laufend mittlere Beanspruchung, große Totlast

tm: (h/Tag)  
 0,25 - 0,5: 1Bm (M3) 0,5-1: 1Am (M4)  
 1 - 2: 2m (M5) 2-4: 3m (M6)

### sehr schwer

Regelmäßig Höchstbeanspruchung, sehr große Totlast

tm: (h/Tag)  
 0,125-0,25: 1Bm (M3) 0,25-0,5: 1Am (M4)  
 0,5 - 1: 2m (M5) 1-2: 3m (M6)

x = % der Laufzeit  
 y = % der Last

### Selection to FEM (ISO)

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

Selection criteria:

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

### Operating time group

Determination of average operating time per working day (tm):  
 $tm = (2 \times HW \times ASP \times AZ) : (60 \times V)$

### Load spectrum

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

### Mechanism group

**light**  
 Only occasionally loaded to maximum, medium dead load

tm: (h/day)  
 1 - 2: 1Bm (M3) 2-4: 1Am (M4)  
 4 - 8: 2m (M5) 8-16: 3m (M6)

### medium

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

tm: (h/day)  
 0,5 - 1: 1Bm (M3) 1-2: 1Am (M4)  
 2 - 4: 2m (M5) 4-8: 3m (M6)

### heavy

Frequent maximum load, constant medium load, high dead load

tm: (h/day)  
 0,25 - 0,5: 1Bm (M3) 0,5-1: 1Am (M4)  
 1 - 2: 2m (M5) 2-4: 3m (M6)

### very heavy

Regular maximum load, very high dead load

tm: (h/day)  
 0,125-0,25: 1Bm (M3) 0,25-0,5: 1Am (M4)  
 0,5 - 1: 2m (M5) 1-2: 3m (M6)

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

### Sélection selon FEM (ISO)

Si vous voulez choisir un palan à câble adapté à vos besoins, en premier lieu, il faut déterminer son groupe de mécanisme. Celui-ci dépend de la **classe de fonctionnement** et de l'**état de sollicitation**.

Critères de sélection :

- Course du crochet moyenne "HW" (m)
- Vitesse de levage "V" (m/min)
- Nombre de cycles/heure "ASP"
- Durée de fonctionnement par jour de travail "AZ"

### Classe de fonctionnement

Détermination de la durée de fonctionnement moyenne par jour de travail (tm) :  
 $tm = (2 \times HW \times ASP \times AZ) : (60 \times V)$

### Etat de sollicitation

Estimer lequel des états de sollicitation indiqués en bas convient à votre application : "léger", "moyen", "lourd", "très lourd".

### Groupe de mécanisme

**léger**  
 Sollicitation maximale exceptionnelle, poids mort moyen

tm: (h/jour)  
 1 - 2: 1Bm (M3) 2-4: 1Am (M4)  
 4 - 8: 2m (M5) 8-16: 3m (M6)

### moyen

Sollicitation maximale plus fréquente, sollicitation permanente légère, poids mort moyen

tm: (h/jour)  
 0,5 - 1: 1Bm (M3) 1-2: 1Am (M4)  
 2 - 4: 2m (M5) 4-8: 3m (M6)

### lourd

Sollicitation maximale très fréquente, sollicitation permanente moyenne, poids mort important

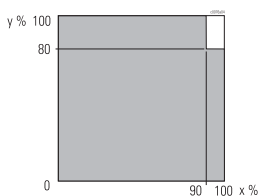
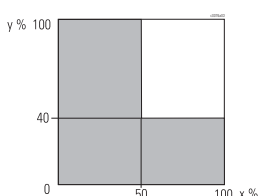
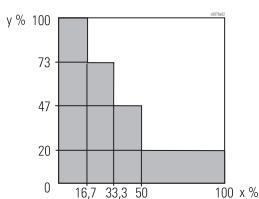
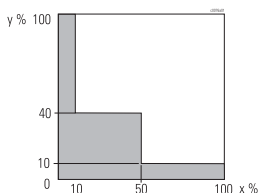
tm: (h/jour)  
 0,25 - 0,5: 1Bm (M3) 0,5-1: 1Am (M4)  
 1 - 2: 2m (M5) 2-4: 3m (M6)

### très lourd

Sollicitation maximale régulière, poids mort très important

tm: (h/jour)  
 0,125-0,25: 1Bm (M3) 0,25-0,5: 1Am (M4)  
 0,5 - 1: 2m (M5) 1-2: 3m (M6)

x = % de la durée de fonctionnement  
 y = % de la charge maximale





**Auswahl nach FEM (ISO)**

**Selection to FEM (ISO)**

**Sélection selon FEM (ISO)**

**Beispiel:**

Tragfähigkeit: 5000 kg  
Hubhöhe 10 m  
Hubgeschwindigkeit ca. 5 m/min  
Mittlerer Hakenweg 5 m  
Arbeitsspiele/Stunde: 10  
Arbeitszeit/Tag: 7 Stunden  
Lastkollektiv: "mittel"

Rechnung:  
 $tm = (2 \times 5 \times 10 \times 7) : (60 \times 5) = 2,33$  h/Tag

Das Lastkollektiv "mittel" und die mittlere Laufzeit  $tm = 2,33$  h/Tag ergeben die Triebwerksgruppe 2m (M5).

Auf Seite 1/12 in der Spalte FEM 9.661 (ISO) / 5000 kg (4/1) kann der geeignete Seilzug ausgewählt werden: z.B. SH 4012-20 4/1.

In den Auswahltabellen der Seiten 1/15, 1/21 und 1/26 sind noch die übrigen Parameter wie Hubhöhe, Hubgeschwindigkeiten und Ausführungen abzuklären.

**Example:**

Working load: 5000 kg  
Height of lift 10 m  
Hoisting speed approx. 5 m/min  
Average hook path 5 m  
Cycles/hour: 10  
Working time/day: 7 hours  
Load spectrum: "medium"

Calculation:  
 $tm = (2 \times 5 \times 10 \times 7) : (60 \times 5) = 2.33$  h/day

The load spectrum "medium" and the average working time  $tm = 2.33$  h/day result in mechanism group 2m (M5).

On page 1/12 a suitable wire rope hoist can be selected from the FEM 9.661 (ISO) / 5000 kg (4/1) column: e.g. SH 4012-20 4/1.

The remaining parameters such as height of lift, lifting speed and designs can be determined in the selection tables on pages 1/15, 1/21 and 1/26.

**Exemple :**

Charge d'utilisation : 5000 kg  
Hauteur de levée 10 m  
Vitesse de levage env. 5 m/min  
Course du crochet moyenne 5 m  
Cycles/heure : 10  
Durée de fonctionnement/jour : 7 h  
Etat de sollicitation : "moyen"

Calcul :  
 $tm = (2 \times 5 \times 10 \times 7) : (60 \times 5) = 2,33$  h/jour

De l'état de sollicitation "moyen" et de la durée de fonctionnement moyenne  $tm = 2,33$  h/jour, il en résulte le groupe de mécanisme 2m (M5).

Vous pouvez sélectionner le palan à câble convenable dans la colonne FEM 9.661 (ISO) / 5000 kg (4/1) : p.ex. SH 4012-20 4/1, voir tableau page 1/12.

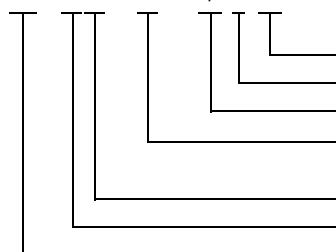
Les autres paramètres, p.ex. hauteur de levée, vitesses de levage et exécutions, sont à clarifier dans les tableaux de sélection sur les pages 1/15, 1/21 et 1/26.

**Typenbezeichnung**

**Type designation**

**Désignation du type**

SH. 4012 - 20 - 2/1-1 L2



Trommellänge  
Anzahl Lastaufnahmemittel  
Einsicherung  
max. Trommelgeschwindigkeit in m/min bei Netzfrequenz 50 Hz  
Trommelzugkraft x 100 [dN]  
Baugröße  
Typ SH.  
SHR mit reduzierter Tragfähigkeit

Drum length  
Number of load-bearing elements  
Reeving  
Max. drum speed in m/min at mains frequency 50 Hz  
Drum pull force x 100 [dN]  
Frame size  
Type SH.  
SHR with reduced working load

Longueur du tambour  
Nombre de crochets  
Mouflage  
Vitesse au tambour maxi. en m/min à fréquence 50 Hz  
Effort de charge au tambour x100 [dN]  
Modèle  
Type SH.  
SHR avec charge d'utilisation réduite



1/1  
 2/1  
 4/1

Einsatzgebiete: Als stationäres Hub- oder Zugerät oder angebaut an Fahrwerken. Die Seiltrommel ist einrillig für Strangzahlen 1/1, 2/1 und 4/1.

Wenn beim Heben keine Hakenwanderung erwünscht ist, empfiehlt sich die zweirillige Ausführung, siehe 1/21.

Applications: as stationary hoist or towing equipment or mounted on trolleys or crabs. The rope drum is single-grooved for 1/1, 2/1 and 4/1 reevings.

If lateral displacement of the hook during hoisting is not desired, the double-grooved version is to be recommended, see 1/21.

Applications : en tant qu'appareil de levage ou de traction à poste fixe, ou monté sur chariots. Le tambour est à simple enroulement pour les mouflages 1/1, 2/1 et 4/1.

Pour une montée-descente du crochet sans déplacement latéral, nous recommandons l'exécution à double enroulement, voir 1/21.

### Auswahltable

Standardprogramm  
 1/1, 2/1, 4/1

### Selection table

Standard programme  
 1/1, 2/1, 4/1

### Tableau de sélection

Programme standard  
 1/1, 2/1, 4/1

kg	FEM ISO	m	m/min	50 Hz (60 Hz)				kg	m/min	kW	kg	m/min	Spurweite/Track gauge/Empattement [mm]						
				Typ Type		kW	*1						kg	m/min	kW	kg	m/min	kg	m/min
				↑	↓														
500	3m M6	24	4/25	+SH 3005-25 L2	0,4/2,9	H33	145	1/28	285	300	1/35	-	-	-	-	-	-		
		40	(5/30)	1/1 L3	(0,5/3,5)		155					-	-	-	-	-	-		
630	2m M5	24	4/25	+SH 3006-25 L2	0,5/3,6	H33	145	1/28	285	300	1/35	-	-	-	-	-	-		
		40	(5/30)	1/1 L3	(0,7/4,3)		155					-	-	-	-	-	-		
800	2m M5	24	3,3/20	+SH 3008-20 L2	0,5/3,6	H33	145	1/28	285	300	1/35	-	-	-	-	-	-		
		40	(4/24)	1/1 L3	(0,7/4,3)		155					-	-	-	-	-	-		
	3m M6	24	3,3/20	SH 4008-20 L2	0,5/3,6	H42	185	1/29	370	395	1/35	-	-	-	-	-	-		
		40	(4/24)	1/1 L3	(0,7/4,3)		200					-	-	-	-	-	-		
1000	3m M6	12	2/12,5	SH 3005-25 L2	0,4/2,9	H33	145	1/28	265	280	1/36	295	300	-	325	-	1/43		
		20	(2,5/15)	2/1 L3	(0,5/3,5)		155					-	310	-	335	-	-		
		12	3,3/20	SH 3005-40 L2	0,5/3,6	H42	155	1/28				275	290	1/36	305	310	-	335	-
		20	(4/24)	1/1 L3	(0,7/4,3)		165					-	320	-	345	-	-		
		24	3,3/20	SH 4010-20 L2	0,5/3,6	H42	185	1/29	370	395	1/35	-	-	-	-	-	-		
		40	(4/24)	1/1 L3	(0,7/4,3)		200					-	-	-	-	-	-		
1250	2m M5	12	2/12,5	SH 3006-25 L2	0,5/3,6	H33	145	1/28	265	280	1/36	295	300	-	325	-	1/43		
		20	(2,5/15)	2/1 L3	(0,7/4,3)		155					-	310	-	335	-	-		
		12	3,3/20	SH 3006-40 L2	0,7/4,5	H42	155	1/28				275	290	1/36	305	310	-	335	-
		20	(4/24)	1/1 L3	(0,9/5,4)		165					-	320	-	345	-	-		
		24	3,3/20	SH 4012-20 L2	0,7/4,5	H42	185	1/29	370	395	1/35	-	-	-	-	-	-		
		40	(4/24)	1/1 L3	(0,9/5,4)		200					-	-	-	-	-	-		
1600	2m M5	12	1,6/10	SH 3008-20 L2	0,5/3,6	H33	145	1/28	265	280	1/36	295	300	-	325	-	1/43		
		20	(2/12)	2/1 L3	(0,7/4,3)		155					-	310	-	335	-	-		
		12	2,6/16	SH 3008-32 L2	0,7/4,5	H42	155	1/28				275	290	1/36	305	310	-	335	-
		20	(3,1/19)	1/1 L3	(0,9/5,4)		165					-	320	-	345	-	-		
		24	2,6/16	SH 4016-16 L2	0,7/4,5	H42	185	1/29	370	395	1/35	-	-	-	-	-	-		
		40	(3,2/19)	1/1 L3	(0,9/5,4)		200					-	-	-	-	-	-		
		12	2/12,5	SH 4008-25 L2	0,5/3,6	H42	190	1/29	305	332	1/37	340	345	-	375	-	1/44		
		20	(2,5/15)	2/1 L3	(0,7/4,3)		205					-	365	-	397	-	-		
		12	3,3/20	SH 4008-40 L2	1,0/6,0	H62	235	1/29	345	372	1/37	380	385	-	415	-	1/44		
		20	(4/24)	2/1 L3	(1,2/7,2)		250					-	405	-	435	-	-		
		24	3,3/20	SH 5016-20 L2	1,0/6,0	H71	435	1/30	565	605	1/35	-	-	-	-	-	-		
		40	(4/24)	1/1 L3	(1,2/7,2)		470					-	-	-	-	-	-		
		80		L4			530		723			-	-	-	-	-	-		
2000	3m M6	6	1/6,3	SH 3005-25 L2	0,4/2,9	H33	160	1/28	280	295	1/36	310	315	-	340	-	1/43		
		10	(1,2/7,5)	4/1 L3	(0,5/3,5)		170					-	325	-	350	-	-		
		6	1,6/10	SH 3005-40 L2	0,5/3,6	H42	170	1/28	290	305	1/36	320	325	-	350	-	1/43		
		10	(2/12)	4/1 L3	(0,7/4,3)		180					-	335	-	360	-	-		

( ) 60 Hz  
 + Ohne Überlastabschaltung. Dies ist nach EG-Maschinenrichtlinie bei Traglasten <1000 kg zulässig.  
 \*1 Hubmotortyp

( ) 60 Hz  
 + Without overload cut-off. In compliance with EC machinery directive, this is permissible with lifting capacities <1000 kg  
 \*1 Hoist motor type

( ) 60 Hz  
 + Sans limiteur de charge. Admissible selon la directive de la CE relative aux machines pour les capacités de charge <1000 kg.  
 \*1 Type de moteur de levage





**Seilzüge SH**  
**SH Wire Rope Hoists**  
**Palans à câble SH**

Standardprogramm 1/1, 2/1, 4/1  
 Standard Programme 1/1, 2/1, 4/1  
 Programme standard 1/1, 2/1, 4/1



kg	FEM ISO	m	m/min	50 Hz (60 Hz)				kg	m/min	kW	kg	m/min	kW	Spurweite/Track gauge/Empattement [mm]										
				Type	kW	*1	kg							m/min	kW	kg	m/min	kW	1250	1400	1800	2240	2800	3150
																			kg					
				SH	L2	L3	L4							L3	L4	L3	L4	L3	L4	L3	L4	L3	L4	
2000	2m M5	12	2/12,5 (2,5/15)	SH 4010-25	L2	0,7/4,5 (0,9/5,4)	H42	190	1/29	305	1/37	340	345	-	375	-	-	1/44						
		20	3,3/20 (4/24)	SH 4010-40	L2	1,2/7,5 (1,4/9,0)	H62	235	1/29	345	1/37	380	385	-	425	-	-	1/44						
	24	3,3/20 (4/24)	SH 5020-20	L2	1,2/7,5 (1,4/9,0)	H71	435	1/30	565	1/35	-	-	-	-	-	-	-	-						
2500	2m M5	6	1/6,3 (1,2/7,5)	SH 3006-25	L2	0,5/3,6 (0,7/4,3)	H33	160	1/28	280	1/36	310	315	-	340	-	-	1/43						
		10	1,6/10 (2/12)	SH 3006-40	L2	0,7/4,5 (0,9/5,4)	H42	170	1/28	290	1/36	320	325	-	350	-	-	1/43						
	12	1,6/10 (2/12)	SH 4012-20	L2	0,7/4,5 (0,9/5,4)	H42	190	1/29	305	1/37	340	345	-	375	-	-	1/44							
	12	2,6/16 (3,1/19)	SH 4012-32	L2	1,2/7,5 (1,4/9,0)	H62	235	1/29	345	1/37	380	385	-	415	-	-	1/44							
	24	3,3/20 (4/24)	SH 5025-20	L2	1,4/9,0 (1,6/11,0)	H71	435	1/30	565	1/35	-	-	-	-	-	-	-	-						
3200	2m M5	6	0,8/5 (1/6)	SH 3008-20	L2	0,5/3,6 (0,7/4,3)	H33	160	1/28	280	1/36	310	315	-	340	-	-	1/43						
		10	1,3/8 (1,6/9,6)	SH 3008-32	L2	0,7/4,5 (0,9/5,4)	H42	170	1/28	290	1/36	320	325	-	350	-	-	1/43						
	6	1/6,3 (1,2/7,5)	SH 4008-25	L2	0,5/3,6 (0,7/4,3)	H42	205	1/29	330	1/37	360	365	-	395	-	-	1/44							
	6	1,6/10 (2/12)	SH 4008-40	L2	1,0/6,0 (1,2/7,2)	H62	250	1/29	370	1/37	400	405	-	435	-	-	1/44							
	12	1,3/8 (1,5/9,6)	SH 4016-16	L2	0,7/4,5 (0,9/5,4)	H42	205	1/29	330	1/37	360	365	-	395	-	-	1/44							
	12	2/12,5 (2,5/15)	SH 4016-25	L2	1,2/7,5 (1,4/9,0)	H62	250	1/29	370	1/37	400	405	-	435	-	-	1/44							
	24	2,6/16 (3,2/19)	SH 5032-16	L2	1,4/9,0 (1,6/11,0)	H71	460	1/30	590	1/35	-	-	-	-	-	-	-	-						
	12	2/12,5 (2,5/15)	SH 5016-25	L2	1,2/7,5 (1,4/9,0)	H71	410	1/30	735	1/38	705	715	-	760	-	-	1/45							
	12	3,3/20 (4/24)	SH 5016-40	L2	2,0/12,0 (2,3/14,0)	H72	440	1/30	765	1/38	735	745	-	790	-	-	1/45							
	4000	2m M5	6	1/6,3 (1,2/7,5)	SH 4010-25	L2	0,7/4,5 (0,9/5,4)	H42	205	1/29	330	1/37	360	365	-	395	-	-	1/44					
10			1,6/10 (2/12)	SH 4010-40	L2	1,2/7,5 (1,4/9,0)	H62	250	1/29	370	1/37	400	405	-	435	-	-	1/44						
12		2/12,5 (2,5/15)	SH 5020-25	L2	1,5/9,5 (1,8/11,4)	H71	410	1/30	735	1/38	705	715	-	760	-	-	1/45							
12		3,3/20 (4/24)	SH 5020-40	L2	2,5/15,0 (3,0/18,0)	H72	440	1/30	765	1/38	735	745	-	790	-	-	1/45							
24		2/12,5 (2,5/15)	SH 6040-12	L2	1,4/9,0 (1,6/11,0)	H71	810	1/32	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
24		3,3/20 (4/24)	SH 6040-20	L2	2,5/15,0 (3,0/18,0)	H72	840	1/32	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
40				L3			915		-	-	-	-	-	-	-	-	-							
80				L4			1145		-	-	-	-	-	-	-	-	-							
120			L5			1260		-	-	-	-	-	-	-	-	-								

( ) 60 Hz  
 \* Auf Anfrage  
 \*1 Hubmotortyp

( ) 60 Hz  
 \* On request  
 \*1 Hoist motor type

( ) 60 Hz  
 \* Sur demande  
 \*1 Type de moteur de levage





kg	FEM ISO	m	HW	50 Hz (60 Hz)					kg	m	kW	kg	m	kW	Spurweite/Track gauge/Empattement [mm]													
				m/min	Typ Type	kW	*1	kg							m	kW	kg	m	kW	1250	1400	1800	2240	2800	3150			
																				kg	m	kW	kg	m	kW	kg	m	kW
																	kg	m	kW	kg	m	kW	kg	m	kW			
5000	2m M5	6	0,8/5 (1/6)	SH 4012-20 4/1	L2 L3	0,7/4,5 (0,9/5,4)	H42	205 220	1/29	C070	330 357	1/37	C070	360	365	-	395	-	-	1/44								
		10	(1/6)																									
	2m M5	6	1,3/8 (1,6/9,6)	SH 4012-32 4/1	L2 L3	1,2/7,5 (1,4/9,0)	H62	250 265	1/29		C070	370 397		1/37	C070	400	405	-	435	-	-	1/44						
		10	(1,6/9,6)																									
	2m M5	12	1,6/10 (2/12)	SH 5025-20 2/1	L2	1,4/9,0 (1,6/11,0)	H71	410	1/30			C070		735 775 940		1/38	C070	705	715	-	760	-	-	1/45				
		20			L3			440										780	-	-	-							
		40			L4			500										820	850	-	-							
	2m M5	12	2,6/16 (3,1/19)	SH 5025-32 2/1	L2	2,5/15,0 (3,0/18,0)	H72	440	1/30					C070		765 805 970		1/38	C070	735	745	-	790	-	-	1/45		
		20			L3			470												810	-	-	-					
		40			L4			530												850	880	-	-					
	2m M5	24	2,6/16 (3,1/19)	SH 6050-16 1/1	L2	2,5/15,0 (3,0/18,0)	H72	840	1/32							C070		-		-	C070	-	-	-	-	-	-	-
		40			L3			915														-	-	-	-			
80		L4			1145			-		-			-									-						
2m M5	24	3,3/20 (4/24)	SH 6050-20 1/1	L2	3,1/19,0 (3,7/23,0)	H73	860	1/32	C070	-			-					C070		-		-	-	-	-	-	-	
	40			L3			935				-				-					-		-						
	80			L4			1165				-				-					-		-						
2m M5	17	1,6/10 (2/12)	SHR6025-20 2/1	L2	1,4/9,0 (1,6/11,0)	H71	770	1/31		C070	1320 1480 1730	1/40	C070		1110		1130			1160		1205	1260	1295	1/47			
	28,5			L3			825								1250		1305			1340		-						
	57			L4			1015								1365		1420			1450		-						
2m M5	17	2,6/16 (3,1/19)	SHR6025-32 2/1	L2	2,5/15,0 (3,0/18,0)	H72	790	1/31			C070	1340 1500 1750		1/40	C070		1130		1150	1180		1225	1280	1315	1/47			
	28,5			L3			845										1270		1325	1360		-						
	57			L4			1035										1385		1440	1470		-						
2m M5	17	3,3/20 (4/24)	SHR6025-40 2/1	L2	3,1/19,0 (3,7/23,0)	H73	810	1/31				C070		1370 1530 1780		1/40	C070		1150	1170	1200	1245	1300	1335	1/47			
	28,5			L3			865												1290	1345	1380	-						
	57			L4			1055												1405	1460	1490	-						
6300	1Am M4	6	0,6/4 (0,7/4,8)	SH 4016-16 4/1	L2 L3	0,7/4,5 (0,9/5,4)	H42	205 220	1/29					C070		330 357		1/37	C070	360	365	-	395	-	-	1/44		
		10	(0,7/4,8)																									
	1Am M4	6	1/6,3 (1,2/7,5)	SH 4016-25 4/1	L2 L3	1,2/7,5 (1,4/9,0)	H62	250 265	1/29							C070		370 397		1/37	C070	400	405	-	435	-	-	1/44
		10	(1,2/7,5)																									
	3m M6	6	1/6,3 (1,2/7,5)	SH 5016-25 4/1	L2	1,2/7,5 (1,4/9,0)	H71	465	1/30	C070			755 795 960					1/38		C070		745	755	-	800	820	-	1/45
		10			L3			500														820	840	-	-			
		20			L4			570			860				890							-	-					
	3m M6	6	1,6/10 (2/12)	SH 5016-40 4/1	L2	2,0/12,0 (2,3/14,0)	H72	495	1/30		C070		785 825 990		1/38			C070				775	785	-	830	850	-	1/45
		10			L3			530														850	870	-	-			
		20			L4			600				890					920					-	-					
	1Am M4	12	2/12,5 (2,5/15)	SH 5032-25 2/1	L2	2,5/15,0 (3,0/18,0)	H72	440	1/30			C070	795 835		1/39		C070					820	830	-	910	-	-	1/46
		20			L3			470														940	-	-	-			
40		L4			530			1020						1060					-			-						
1Am M4	24	2/12,5 (2,5/15)	SH 6063-12 1/1	L2	2,5/15,0 (3,0/18,0)	H72	840	1/32	C070				-	-	C070				-			-	-	-	-	-	-	
	40			L3			915									-			-		-	-						
	80			L4			1145									-			-		-	-						
1Am M4	24	3,3/20 (4/24)	SH 6063-20 1/1	L2	3,8/24,0 (4,5/29,0)	H73	860	1/32		C070			-	-		C070			-	-	-	-	-	-	-			
	40			L3			935												-	-	-	-						
	80			L4			1165												-	-	-	-						
2m M5	17	1,3/8 (1,5/9,6)	SHR6032-16 2/1	L2	1,4/9,0 (1,6/11,0)	H71	770	1/31			C070		1320 1480 1730	1/40				C070	1110	1130	1160	1205	1260	1295	1/47			
	28,5			L3			825												1250	1305	1340	-						
	57			L4			1015												1365	1420	1450	-						
2m M5	17	2/12,5 (2,5/15)	SHR6032-25 2/1	L2	2,5/15,0 (3,0/18,0)	H72	790	1/31				C070	1340 1500 1750	1/40			C070		1130	1150	1180	1225	1280	1315	1/47			
	28,5			L3			845												1270	1325	1360	-						
	57			L4			1035												1385	1440	1470	-						
2m M5	17	2/12,5 (2,5/15)	SHR6032-25 2/1	L2	2,5/15,0 (3,0/18,0)	H72	790	1/31	C070				1340 1500 1750	1/40	C070				1130	1150	1180	1225	1280	1315	1/47			
	28,5			L3			845												1270	1325	1360	-						
	57			L4			1035												1385	1440	1470	-						
2m M5	17	2/12,5 (2,5/15)	SHR6032-25 2/1	L2	2,5/15,0 (3,0/18,0)	H72	790	1/31		C070			1340 1500 1750	1/40		C070			1130	1150	1180	1225	1280	1315	1/47			
	28,5			L3			845												1270	1325	1360	-						
	57			L4			1035												1385	1440	1470	-						
2m M5	17	2/12,5 (2,5/15)	SHR6032-25 2/1	L2	2,5/15,0 (3,0/18,0)	H72	790	1/31			C070		1340 1500 1750	1/40				C070	1130	1150	1180	1225	1280	1315	1/47			
	28,5			L3			845												1270	1325	1360	-						
	57			L4			1035												1385	1440	1470	-						
2m M5	17	2/12,5 (2,5/15)	SHR6032-25 2/1	L2	2,5/15,0 (3,0/18,0)	H72	790	1/31				C070	1340 1500 1750	1/40			C070		1130	1150	1180	1225	1280	1315	1/47			
	28,5			L3			845												1270	1325	1360	-						
	57			L4			1035												1385	1440	1470	-						
2m M5	17	2/12,5 (2,5/15)	SHR6032-25 2/1	L2	2,5/15,0 (3,0/18,0)	H72	790	1/31	C070				1340 1500 1750	1/40	C070				1130	1150	1180	1225	1280	1315	1/47			
	28,5			L3			845												1270	1325	1360	-						
	57			L4			1035												1385	1440	1470	-						



SH\_28\_FM  
 ( ) 60 Hz  
 \* Auf Anfrage  
 \*1 Hubmotortyp

( ) 60 Hz  
 \* On request  
 \*1 Hoist motor type

( ) 60 Hz  
 \* Sur demande  
 \*1 Type de moteur de levage



**Seilzüge SH**  
**SH Wire Rope Hoists**  
**Palans à câble SH**

Standardprogramm 1/1, 2/1, 4/1  
 Standard Programme 1/1, 2/1, 4/1  
 Programme standard 1/1, 2/1, 4/1



kg	FEM ISO	m	m/min	50 Hz (60 Hz)				kg	m/min	kW	kg	m/min	kW	Spurweite/Track gauge/Empattement [mm]						m/min					
				Type	kW	*1	kg							m/min	kW	kg	m/min	kW	1250		1400	1800	2240	2800	3150
																			kg						
																			m/min						
6300	2m M5	17	3,3/20 (4/24)	SHR6032-40 2/1	L2 L3 L4 L5	3,8/24,0 (4,5/29,0)	H73	810 865 1055 1120	1/31	C070	1370 1530 1780 -	1/40	C070	1150 - - -	1170 1210 - -	1200 1250 - -	1245 1290 1405 -	1300 1345 1460 -	1335 1380 1490 1740	1/47					
		28,5						465 500 570	1/30		755 795 960	1/38		745 - -	755 775 -	- - -	800 820 860	820 840 890	- - -	1/45					
		57						495 530 600	1/30		785 825 990	1/38		775 - -	785 805 -	- - -	830 850 890	850 870 920	- - -	1/45					
		85,5						770 825 1015 1080	1/31		1320 1480 1730 -	1/40		1110 - -	1130 1170 -	1160 1210 -	1205 1250 1365 -	1260 1305 1420 -	1295 1340 1450 1700	1/47					
								790 845 1035 1100	1/31		1340 1500 1750 -	1/40		1130 - -	1150 1190 -	1180 1230 -	1225 1270 1385 -	1280 1325 1440 -	1315 1360 1470 1720	1/47					
	8000	2m M5	6	1,6/3 (1,2/7,5)	SH 5020-25 4/1	L2 L3 L4	1,4/9,0 (1,6/11,0)	H71	465 500 570		1/30	C070		755 795 960	1/38	C070	745 - -	755 775 -	- - -	800 820 860	820 840 890	- - -	1/45		
			10						495 530 600		1/30			785 825 990	1/38		775 - -	785 805 -	- - -	830 850 890	850 870 920	- - -	1/45		
			20						770 825 1015 1080		1/31			1320 1480 1730 -	1/40		1110 - -	1130 1170 -	1160 1210 -	1205 1250 1365 -	1260 1305 1420 -	1295 1340 1450 1700	1/47		
			57						790 845 1035 1100		1/31			1340 1500 1750 -	1/40		1130 - -	1150 1190 -	1180 1230 -	1225 1270 1385 -	1280 1325 1440 -	1315 1360 1470 1720	1/47		
			85,5						810 865 1055 1120		1/31			1370 1530 1780 -	1/40		1150 - -	1170 1210 -	1200 1250 -	1245 1290 1405 -	1300 1345 1460 -	1335 1380 1490 1740	1/47		
1Am M4		17	1,6/3 (1,2/7,5)	SHR6040-12 2/1	L2 L3 L4 L5	1,4/9,0 (1,6/11,0)	H71	770 825 1015 1080	1/31	C070	1320 1480 1730 -		1/40	C070	1110 - -		1130 1170 -	1160 1210 -	1205 1250 1365 -	1260 1305 1420 -	1295 1340 1450 1700	1/47			
		28,5						790 845 1035 1100	1/31		1340 1500 1750 -		1/40		1130 - -		1150 1190 -	1180 1230 -	1225 1270 1385 -	1280 1325 1440 -	1315 1360 1470 1720	1/47			
		57						810 865 1055 1120	1/31		1370 1530 1780 -		1/40		1150 - -		1170 1210 -	1200 1250 -	1245 1290 1405 -	1300 1345 1460 -	1335 1380 1490 1740	1/47			
		85,5						770 825 1015 1080	1/33		1400 1560 1810 -		1/41		1195 - -		1215 1275 -	1250 1310 -	1290 1355 1510 -	1345 1410 1565 1720	1380 1440 1600 1755	1/48			
								880 955 1185 1300	1/33		1420 1600 1890 -		1/41		1215 - -		1235 1295 -	1270 1330 -	1310 1375 1530 -	1365 1430 1585 1740	1400 1460 1620 1775	1/48			
3m M6	12	1,6/10 (2/12)	SH 6040-20 2/1	L2 L3 L4 L5	2,5/15,0 (3,0/18,0)	H72	880 955 1185 1300	1/33	C070		1450 1630 1920 -	1/41	C070		1235 - -	1255 1315 -	1290 1350 -	1330 1395 1550 -	1385 1450 1605 1760	1420 1480 1640 1795	1/48				
	20						900 975 1205 1320	1/33			1480 1660 1950 -	1/41			1235 - -	1255 1315 -	1290 1350 -	1330 1395 1550 -	1385 1450 1605 1760	1420 1480 1640 1795	1/48				
	40						770 825 1015 1080	1/33			1400 1560 1810 -	1/40			1195 - -	1215 1275 -	1250 1310 -	1290 1355 1510 -	1345 1410 1565 1720	1380 1440 1600 1755	1/48				
	60						880 955 1185 1300	1/33			1420 1600 1890 -	1/41			1215 - -	1235 1295 -	1270 1330 -	1310 1375 1530 -	1365 1430 1585 1740	1400 1460 1620 1775	1/48				
							900 975 1205 1320	1/33			1450 1630 1920 -	1/41			1235 - -	1255 1315 -	1290 1350 -	1330 1395 1550 -	1385 1450 1605 1760	1420 1480 1640 1795	1/48				
10000	2m M5	6	0,8/5 (1/6)	SH 5025-20 4/1	L2 L3 L4	1,4/9,0 (1,6/11,0)	H71	465 500 570		1/30	C070	755 795 960		1/38	C070	745 - -	755 775 -	- - -	800 820 890	820 840 890	- - -	1/45			
		10						495 530 600		1/30		785 825 990		1/38		775 - -	785 805 -	- - -	830 850 920	850 870 920	- - -	1/45			
		20						850 905 1095 1160		1/31		1400 1560 1810 -		1/40		1295 - -	1315 1360 -	1350 1395 -	1395 1440 1555 -	1445 1490 1605 1870	1480 1525 1640 1870	1/47			
		57						870 925 1115 1180		1/31		1420 1580 1830 -		1/40		1315 - -	1335 1380 -	1370 1415 -	1415 1460 1575 -	1465 1510 1625 1890	1500 1545 1660 1890	1/47			
		85,5						890 945 1135 1200		1/31		1450 1610 1860 -		1/40		1335 - -	1355 1400 -	1390 1435 -	1435 1480 1595 -	1485 1530 1645 1910	1520 1565 1680 1910	1/47			
	2m M5	12	1,3/8 (1,6/9,6)	SHR6025-20 4/1	L2 L3 L4 L5	1,4/9,0 (1,6/11,0)	H71	850 905 1095 1160	1/31	C070		1400 1560 1810 -	1/40	C070		1295 - -	1315 1360 -	1350 1395 -	1395 1440 1555 -	1445 1490 1605 1870	1480 1525 1640 1870	1/47			
		28,5						870 925 1115 1180	1/31			1420 1580 1830 -	1/40			1315 - -	1335 1380 -	1370 1415 -	1415 1460 1575 -	1465 1510 1625 1890	1500 1545 1660 1890	1/47			
		42,5						890 945 1135 1200	1/31			1450 1610 1860 -	1/40			1335 - -	1355 1400 -	1390 1435 -	1435 1480 1595 -	1485 1530 1645 1910	1520 1565 1680 1910	1/47			
								880 955 1185 1300	1/33			1420 1600 1890 -	1/41			1215 - -	1235 1295 -	1270 1330 -	1310 1375 1530 -	1365 1430 1585 1740	1400 1460 1620 1775	1/48			
								900 975 1205 1320	1/33			1450 1630 1920 -	1/41			1235 - -	1255 1315 -	1290 1350 -	1330 1395 1550 -	1385 1450 1605 1760	1420 1480 1640 1795	1/48			

( ) 60 Hz  
 \* Auf Anfrage  
 \*1 Hubmotortyp

( ) 60 Hz  
 \* On request  
 \*1 Hoist motor type

( ) 60 Hz  
 \* Sur demande  
 \*1 Type de moteur de levage



kg	FEM ISO	m	HW	50 Hz (60 Hz)					kg	m	kW	kg	m	kW	Spurweite/Track gauge/Empattement [mm]						kg	m
				m/min	Typ Type		kW	*1							1250	1400	1800	2240	2800	3150		
					↑	↓																
10000	2m M5	12	3,3/20	SH 6050-40 2/1	L2	5,6/38,0 (6,8/46,0)	H92	1010	1/33					1345	1365	1400	1440	1495	1530	1/48		
		20	(4/24)		L3			1095						-	1425	1460	1505	1560	1590			
		40			L4			1315						-	-	-	1660	1715	1750			
		60			L5			1530						-	-	-	1870	1905	1905			
12500	1Am M4	6	1/6,3	SH 5032-25 4/1	L2	2,5/15,0 (3,0/18,0)	H72	510	1/30					860	870	-	950	-	-	1/46		
		10	(1,2/7,5)		L3			545						-	900	-	980	-	-			
	2m M5	8,5	0,6/4	SHR6032-16 4/1	L2	1,4/9,0 (1,6/11,0)	H71	850	1/31						1295	1315	1350	1395	1445	1480	1/47	
		14	(0,7/4,8)		L3			905							-	1360	1395	1440	1490	1525		
		28,5			L4			1095							-	-	-	1555	1605	1640		
		42,5			L5			1160							-	-	-	-	-	1870		
	2m M5	8,5	1/6,3	SHR6032-25 4/1	L2	2,5/15,0 (3,0/18,0)	H72	870	1/31						1315	1335	1370	1415	1465	1500	1/47	
		14	(1,2/7,5)		L3			925							-	1380	1415	1460	1510	1545		
		28,5			L4			1115							-	-	-	1575	1625	1660		
		42,5			L5			1180							-	-	-	-	-	1890		
	2m M5	8,5	1,6/10	SHR6032-40 4/1	L2	3,8/24,0 (4,5/29,0)	H73	890	1/31						1335	1355	1390	1435	1485	1520	1/47	
		14	(2/12)		L3			945							-	1400	1435	1480	1530	1565		
28,5			L4		1135			-							-	-	1595	1645	1680			
42,5			L5		1200			-							-	-	-	-	1910			
1Am M4	12	1/6,3	SH 6063-12 2/1	L2	2,5/15,0 (3,0/18,0)	H72	880	1/33						1215	1235	1270	1310	1365	1400	1/48		
	20	(1,2/7,5)		L3			955							-	1295	1330	1375	1430	1460			
	40			L4			1185							-	-	-	1530	1585	1620			
	60			L5			1300							-	-	-	1740	1775	1775			
1Am M4	12	1,6/10	SH 6063-20 2/1	L2	3,8/24,0 (4,5/29,0)	H73	900	1/33						1235	1255	1290	1330	1385	1420	1/48		
	20	(2/12)		L3			975							-	1315	1350	1395	1450	1480			
	40			L4			1205							-	-	-	1550	1605	1640			
	60			L5			1320							-	-	-	1760	1795	1795			
1Am M4	12	2,6/16	SH 6063-32 2/1	L2	5,6/38,0 (6,8/46,0)	H92	1010	1/33						1345	1365	1400	1440	1495	1530	1/48		
	20	(3,1/19)		L3			1095							-	1425	1460	1505	1560	1590			
	40			L4			1315							-	-	-	1660	1715	1750			
	60			L5			1530							-	-	-	1870	1905	1905			
16000	1Am M4	8,5	0,5/3,1	SHR6040-12 4/1	L2	1,4/9,0 (1,6/11,0)	H71	850	1/31					1295	1315	1350	1395	1445	1480	1/47		
		14	(0,6/3,7)		L3			905						-	1360	1395	1440	1490	1525			
	1Am M4	8,5	0,8/5	SHR6040-20 4/1	L2	2,5/15,0 (3,0/18,0)	H72	870	1/31						1315	1335	1370	1415	1465	1500	1/47	
		14	(1/6)		L3			925							-	1380	1415	1460	1510	1545		
		28,5			L4			1115							-	-	-	1625	1660	1660		
		42,5			L5			1180							-	-	-	-	-	-		
	1Am M4	8,5	1,3/8	SHR6040-32 4/1	L2	3,8/24,0 (4,5/29,0)	H73	890	1/31						1335	1355	1390	1435	1485	1520	1/47	
		14	(1,6/9,6)		L3			945							-	1400	1435	1480	1530	1565		
		28,5			L4			1135							-	-	-	1645	1680	1680		
		42,5			L5			1200							-	-	-	-	-	-		
	3m M6	6	0,5/3,1	SH 6040-12 4/1	L2	1,4/9,0 (1,6/11,0)	H71	1010	1/33						-	1520	1565	1620	1685	1725	1/48	
		10	(0,6/3,7)		L3			1085							-	1580	1690	1680	1750	1790		
20			L4		1315			-							-	-	1835	1905	1945			
30			L5		1430			-							-	-	-	-	2100			
3m M6	6	0,8/5	SH 6040-20 4/1	L2	2,5/15,0 (3,0/18,0)	H72	1030	1/33						-	1540	1585	1640	1705	1745	1/48		
	10	(1/6)		L3			1105							-	1600	1650	1700	1770	1810			
	20			L4			1335							-	-	-	1855	1925	1965			
	30			L5			1450							-	-	-	-	-	2120			
3m M6	6	1,3/8	SH 6040-32 4/1	L2	3,8/24,0 (4,5/29,0)	H73	1050	1/33						-	1600	1650	1700	1770	1810	1/48		
	10	(1,6/9,6)		L3			1125							-	1665	1710	1765	1830	1870			
	20			L4			1355							-	-	-	1920	1985	2025			
	30			L5			1470							-	-	-	-	-	2180			
20000	2m M5	6	0,6/4	SH 6050-16 4/1	L2	2,5/15,0 (3,0/18,0)	H72	1030	1/33					-	1540	1585	1640	1705	1745	1/48		
		10	(0,7/4,8)		L3			1105						-	1600	1650	1700	1770	1810			
		20			L4			1335						-	-	-	1855	1925	1965			
		30			L5			1450						-	-	-	-	-	2120			



( ) 60 Hz  
 \* Auf Anfrage  
 \*1 Hubmotortyp  
 \*2 Fahrwerk "normale Bauhöhe"

( ) 60 Hz  
 \* On request  
 \*1 Hoist motor type  
 \*2 "Standard headroom" trolley

( ) 60 Hz  
 \* Sur demande  
 \*1 Type de moteur de levage  
 \*2 Chariot "hauteur perdue normale"



**Seilzüge SH**  
**SH Wire Rope Hoists**  
**Palans à câble SH**

Standardprogramm 1/1, 2/1, 4/1  
 Standard Programme 1/1, 2/1, 4/1  
 Programme standard 1/1, 2/1, 4/1



kg	FEM ISO	m	50 Hz (60 Hz)					kg	m	kW	kg	m	kW	Spurweite/Track gauge/Empattement [mm]						kg	m			
			m/min	Typ Type		kW	*1							1250 1400 1800 2240 2800 3150										
				m/min	L2									L3	L4	L5	kW	kg	m			kW	kg	m
20000	2m M5	6	1,6,3	SH 6050-25	L2	3,8/24,0	H73	1050	1/33	C070	1/42	kW	kg	m	kW	kg	m	-	1600	1650	1700	1770	1810	1/48
		10	(1,2/7,5)	4/1	L3	(4,5/29,0)		1125										-	1665	1710	1765	1830	1870	
		20			L4			1355										-	-	-	1920	1985	2025	
		30			L5			1470										-	-	-	-	2180		
	2m M5	6	1,6/10	SH 6050-40	L2	5,6/38,0	H92	1160	1/33	C070	1/42	kW	kg	m	kW	kg	m	-	1715	1760	1815	1880	1920	1/48
		10	(2/12)	4/1	L3	(6,8/46,0)		1245										-	1775	1825	1875	1945	1985	
25000	1Am M4	6	0,5/3,1 (0,6/3,7)	SH 6063-12 4/1	L2	2,5/15,0 (3,0/18,0)	H72	1030	1/33	C070	1/42	kW	kg	m	kW	kg	m	-	1540	1585	1640	1705	1745	1/48
					L3			1105										-	1600	1650	1700	1770	1810	
					L4			1335										-	-	-	1925	1965		
					L5			1450										-	-	-	-	-		
	1Am M4	10	0,8/5 (1/6)	SH 6063-20 4/1	L2	3,8/24,0 (4,5/29,0)	H73	1050	1/33	C070	1/42	kW	kg	m	kW	kg	m	-	1600	1650	1700	1770	1810	1/48
					L3			1125										-	1665	1710	1765	1830	1870	
					L4			1355										-	-	-	1985	2025		
					L5			1470										-	-	-	-	-		
	1Am M4	20	1,3/8 (1,6/9,6)	SH 6063-32 4/1	L2	5,6/38,0 (6,8/46,0)	H92	1160	1/33	C070	1/42	kW	kg	m	kW	kg	m	-	1715	1760	1815	1880	1920	1/48
					L3			1245										-	1775	1825	1875	1945	1985	
					L4			1465										-	-	-	2100	2140		
					L5			1680										-	-	-	-	-		

( ) 60 Hz  
 \* Auf Anfrage  
 \*1 Hubmotortyp  
 \*2 Fahrwerk "normale Bauhöhe"

( ) 60 Hz  
 \* On request  
 \*1 Hoist motor type  
 \*2 "Standard headroom" trolley

( ) 60 Hz  
 \* Sur demande  
 \*1 Type de moteur de levage  
 \*2 Chariot "hauteur perdue normale"



2/2-1  
 4/2-1  
 8/2-1

Wenn keine Hakenwanderung beim Heben und Senken erwünscht ist, empfiehlt sich ein Seilzug mit "zweirilliger Seiltrommel" (Rechts-/Linksgewinde).

Diese Ausführungen sind sowohl in stationärer Ausführung wie auch mit dem Fahrwerksprogramm der "einrilligen" Seilzüge lieferbar, siehe 1/15.

If no lateral hook displacement is desired during lifting and lowering, we recommend a wire rope hoist with double-grooved rope drum (right-/left-hand thread).

These are available both as stationary design and with the programme of trolleys and crabs as on the hoists with single-grooved rope drums, see 1/15.

Quand un déplacement latéral du crochet est à proscrire lors de la montée et de la descente, nous recommandons un palan à câble "à double enroulement" (droite/gauche).

Ces exécutions sont livrables à poste fixe, ou avec le programme des chariots des palans à câble "à simple enroulement", voir 1/15.

**Seilzüge "zweirillig"**  
 2/2-1, 4/2-1, 8/2-1

**"Double-grooved" wire rope hoists**  
 2/2-1, 4/2-1, 8/2-1

**Palans à câble "à double enroulement"**  
 2/2-1, 4/2-1, 8/2-1

kg	FEM ISO	m	m/min	50 Hz (60 Hz)				kg	m/min	kW	kg	m/min	kW	Spurweite/Track gauge/Empattement [mm]									
				Typ Type	kW	*1	kg							m/min	kW	kg	m/min	1250	1400	1800	2240	2800	3150
																		kg	m/min	kW	kg	m/min	kW
500	3m M6	12,7	4/25	+SH 3005-25 L2	0,4/2,9	H33	145	1/28	285	300	1/35	-	-	-	-	-	-						
		22,4	(5/30)	L3	(0,5/3,5)	155	-	-				-	-	-	-								
630	2m M5	12,7	4/25	+SH 3006-25 L2	0,5/3,6	H33	145	1/28	285	300	1/35	-	-	-	-	-	-						
		22,4	(5/30)	L3	(0,7/4,3)	155	-	-				-	-	-	-								
800	2m M5	12,7	3,3/20	+SH 3008-20 L2	0,5/3,6	H33	145	1/28	285	300	1/35	-	-	-	-	-	-						
		22,4	(4/24)	L3	(0,7/4,3)	155	-	-				-	-	-	-								
	3m M6	11	3,3/20	SH 4008-20 L2	0,5/3,6	H42	185	1/29	370	395	1/35	-	-	-	-	-	-						
		21	(4/24)	L3	(0,7/4,3)	200	-	-				-	-	-	-								
1000	3m M6	6,3	2/12,5	SH 3005-25 L2	0,4/2,9	H33	145	1/28	265	280	1/36	295	300	-	325	-	-	1/43					
		11,2	(2,5/15)	L3	(0,5/3,5)	155	-	310				-	335	-	-	-							
	3m M6	6,3	3,3/20	SH 3005-40 L2	0,5/3,6	H42	155	1/28	275	290	1/36	305	310	-	335	-	-	1/43					
		11,2	(4/24)	L3	(0,7/4,3)	165	-	320				-	345	-	-	-							
1250	2m M5	6,3	2/12,5	SH 3006-25 L2	0,5/3,6	H33	145	1/28	265	280	1/36	295	300	-	325	-	-	1/43					
		11,2	(2,5/15)	L3	(0,7/4,3)	155	-	310				-	335	-	-	-							
	2m M5	6,3	3,3/20	SH 3006-40 L2	0,7/4,5	H42	155	1/28	275	290	1/36	305	310	-	335	-	-	1/43					
		11,2	(4/24)	L3	(0,9/5,4)	165	-	320				-	345	-	-	-							
1600	2m M5	6,3	2/12,5	SH 4012-20 L2	0,7/4,5	H42	185	1/29	370	395	1/35	-	-	-	-	-	-						
		21	(4/24)	L3	(0,9/5,4)	200	-	-				-	-	-	-	-							
	2m M5	6,3	1,6/10	SH 3008-20 L2	0,5/3,6	H33	145	1/28	265	280	1/36	295	300	-	325	-	-	1/43					
		11,2	(2/12)	L3	(0,7/4,3)	155	-	310				-	335	-	-	-							
2000	2m M5	5,5	2/12,5	SH 4016-16 L2	0,7/4,5	H42	185	1/29	370	395	1/35	-	-	-	-	-	-						
		10,5	(2,5/15)	L3	(0,9/5,4)	205	-	-				-	-	-	-	-							
	2m M5	5,5	3,3/20	SH 4010-40 L2	1,2/7,5	H62	235	1/29	345	372	1/37	340	345	-	375	-	-	1/44					
		10,5	(4/24)	L3	(1,4/9,0)	250	-	365				-	395	-	-	-							
2000	2m M5	12,9	3,3/20	SH 5016-20 L2	1,0/6,0	H71	465	1/30	565	605	1/35	-	-	-	-	-	-						
		24,2	(4/24)	L3	(1,2/7,2)	470	-	-				-	-	-	-	-							
	2m M5	12,9	3,3/20	SH 5020-20 L2	1,2/7,5	H71	465	1/30	565	605	1/35	340	345	-	375	-	-	1/44					
		52,2	(4/24)	L4	(1,4/9,0)	530	-	365				-	395	-	-	-							





**Seilzüge SH**  
**SH Wire Rope Hoists**  
**Palans à câble SH**

Seilzüge "zweirillig" 2/2-1, 4/2-1, 8/2-1  
"Double-Grooved" Wire Rope Hoists 2/2-1, 4/2-1, 8/2-1  
Palans à câble "à double enroulement" 2/2-1, 4/2-1, 8/2-1

**STAHL**  
**CraneSystems**



kg	FEM ISO	m	m/min	50 Hz (60 Hz)				kg	m	kW	kg	m	kW	Spurweite/Track gauge/Empattement [mm]									
				Type	kW	*1	kg							m	kW	kg	m	1250	1400	1800	2240	2800	3150
																		kg					
2500	2m M5	5,5	1,6/10	SH 4012-20	L2	0,7/4,5	H42	190	1/29	305	1/37	340	345	-	375	-	-	1/44					
		10,5	(2/12)	4/2-1	L3	(0,9/5,4)		205		332		-	365	-	395	-	-						
	2m M5	5,5	2,6/16	SH 4012-32	L2	1,2/7,5	H62	235	1/29	345	1/37	380	385	-	415	-	-	1/44					
3200	1Am M4	5,5	1,3/8	SH 4016-16	L2	0,7/4,5	H42	205	1/29	330	1/37	360	365	-	395	-	-	1/44					
		10,5	(1,5/9,6)	4/2-1	L3	(0,9/5,4)		220		357		-	-	-	415	-	-						
	1Am M4	5,5	2/12,5	SH 4016-25	L2	1,2/7,5	H62	250	1/29	370	1/37	400	405	-	435	-	-	1/44					
4000	2m M5	6,4	2/12,5	SH 5020-25	L2	1,4/9,0	H71	410	1/30	735	1/38	705	715	-	760	-	-	1/45					
		12,1	(2,5/15)	4/2-1	L3	(1,6/11,0)		440		775		-	735	-	780	-	-						
	2m M5	6,4	3,3/20	SH 5020-40	L2	2,5/15,0	H72	440	1/30	765	1/38	735	745	-	790	-	-	1/45					
5000	2m M5	6,4	1,6/10	SH 5025-20	L2	1,4/9,0	H71	410	1/30	735	1/38	705	715	-	760	-	-	1/45					
		12,1	(2/12)	4/2-1	L3	(1,6/11,0)		440		775		-	735	-	780	-	-						
	2m M5	6,4	2,6/16	SH 5025-32	L2	2,5/15,0	H72	440	1/30	765	1/38	735	745	-	790	-	-	1/45					
C070	3m M6	12	2/12,5	SH 6040-12	L2	1,4/9,0	H71	810	1/32	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
		25	(2,5/15)	2/2-1	L3	(1,6/11,0)		885		-		-	-	-	-	-	-	-					
	3m M6	12	3,3/20	SH 6040-20	L2	2,5/15,0	H72	840	1/32	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
C070	3m M6	25	(4/24)	2/2-1	L3	(3,0/18,0)		915		-		-	-	-	-	-	-	-					
		57			L4			1145		-		-	-	-	-	-	-	-					
	89			L5			1260		-		-	-	-	-	-	-	-						
C070	3m M6	12	2,5/15,0	SH 6040-20	L2	2,5/15,0	H72	840	1/32	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
		25	(3,0/18,0)	2/2-1	L3	(3,0/18,0)		915		-		-	-	-	-	-	-	-					
	57			L4			1145		-		-	-	-	-	-	-	-						
C070	3m M6	89			L5		1260		-		-	-	-	-	-	-	-	-					
		12	2,5/15,0	SH 6040-20	L2	2,5/15,0	H72	840	1/32	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
	25	(3,0/18,0)	2/2-1	L3	(3,0/18,0)		915		-		-	-	-	-	-	-	-						
C070	3m M6	57			L4		1145		-		-	-	-	-	-	-	-	-					
		89			L5			1260		-		-	-	-	-	-	-	-					
	12	2,5/15,0	SH 6040-20	L2	2,5/15,0	H72	840	1/32	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
C070	3m M6	25	(3,0/18,0)	2/2-1	L3	(3,0/18,0)		915		-		-	-	-	-	-	-	-					
		57			L4			1145		-		-	-	-	-	-	-	-					
	89			L5			1260		-		-	-	-	-	-	-	-						
C070	3m M6	12	2,5/15,0	SH 6040-20	L2	2,5/15,0	H72	840	1/32	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
		25	(3,0/18,0)	2/2-1	L3	(3,0/18,0)		915		-		-	-	-	-	-	-	-					
	57			L4			1145		-		-	-	-	-	-	-	-						
C070	3m M6	89			L5		1260		-		-	-	-	-	-	-	-	-					
		12	3,1/19,0	SH 6025-20	L2	1,4/9,0	H71	850	1/33	1400	1/41	1185	1205	1240	1280	1335	1370	1/45					
	25	(2/12)	4/2-1	L3	(1,6/11,0)		925		1580		-	1265	-	1345	-	1400	-	1430					
C070	3m M6	28,5			L4		1155		1870		-	-	-	1500	1555	1590	-	1745					
		44,5			L5			1270		-		-	-	-	-	-	-	-					
	12	2,5/15,0	SH 6025-32	L2	2,5/15,0	H72	880	1/33	1420	1/41	1215	1235	1270	1310	1365	1400	1460	1/48					
C070	3m M6	12,5	(3,1/19)	4/2-1	L3	(3,0/18,0)		955		-		-	-	1330	1375	1430	-	1460					
		28,5			L4			1185		-		-	-	1530	1585	1620	-	1620					
	44,5			L5			1300		-		-	-	-	-	1775	-	1775						
C070	3m M6	6	3,1/19,0	SH 6025-40	L2	3,1/19,0	H73	900	1/33	1450	1/41	1235	1255	1290	1330	1385	1420	1/48					
		12,5	(4/24)	4/2-1	L3	(3,7/23,0)		975		1630		-	1315	-	1395	-	1450	-					
	28,5			L4			1205		1920		-	-	-	1550	1605	1640	-	1640					
C070	2m M5	12	2,5/15,0	SH 6050-16	L2	2,5/15,0	H72	840	1/32	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
		25	(3,1/19)	2/2-1	L3	(3,0/18,0)		915		-		-	-	-	-	-	-	-					
	57			L4			1145		-		-	-	-	-	-	-	-						
C070	2m M5	89			L5		1260		-		-	-	-	-	-	-	-	-					
		12	3,1/19,0	SH 6050-20	L2	3,1/19,0	H73	860	1/32	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
	25	(4/24)	2/2-1	L3	(3,7/23,0)		935		-		-	-	-	-	-	-	-						
C070	2m M5	57			L4		1165		-		-	-	-	-	-	-	-	-					
		89			L5			1280		-		-	-	-	-	-	-	-					
	12	3,1/19,0	SH 6050-20	L2	3,1/19,0	H73	860	1/32	-	-	-	-	-	-	-	-	-						

( ) 60 Hz  
\*1 Hubmotortyp

( ) 60 Hz  
\*1 Hoist motor type

( ) 60 Hz  
\*1 Type de moteur de levage





kg	FEM ISO	m	m/min	50 Hz (60 Hz)				kg	m/min	kW	kg	m/min	kW	Spurweite/Track gauge/Empattement [mm]						m/min				
				Type	kW	*1	1250 1400 1800 2240 2800 3150																	
							kg																	
							kg																	
6300	1Am M4	6,4	2/12,5	SH 5032-25	L2	2,5/15,0	H72	450	1/30	C070	C070	kW	kg	m/min	kW	820	830	-	910	-	-	1/46		
		12,1	(2,5/15)	4/2-1	L3	(3,0/18,0)		470								-	860	-	940	-	-			
		26,1			L4			530								-	-	-	1020	-	-			
					L5																			
	3m M6	6	1,3/8	SH 6032-16	L2	1,4/9,0	H71	850	1/33							1400	1/41	1185	1205	1240	1280	1335	1370	1/48
		12,5	(1,5/9,6)	4/2-1	L3	(1,6/11,0)		925								1580		-	1265	1300	1345	1400	1430	
		28,5			L4			1155								1870		-	-	-	1500	1555	1590	
		44,5			L5			1270								-		-	-	-	1700	1745		
	3m M6	6	2/12,5	SH 6032-25	L2	2,5/15,0	H72	880	1/33							1420	1/41	1215	1235	1270	1310	1365	1400	1/48
		12,5	(2,5/15)	4/2-1	L3	(3,0/18,0)		955								1600		-	1295	1330	1375	1430	1460	
		28,5			L4			1185								1890		-	-	-	1530	1585	1620	
		44,5			L5			1300								-		-	-	-	1730	1775		
3m M6	6	3,3/20	SH 6032-40	L2	3,8/24,0	H73	900	1/33	1450	1/41	1235	1255	1290	1330	1385	1420	1/48							
	12,5	(4/24)	4/2-1	L3	(4,5/29,0)		975		1630		-	1315	1350	1395	1450	1480								
	28,5			L4			1205		1920		-	-	-	1550	1605	1640								
	44,5			L5			1320		-		-	-	-	1750	1795									
1Am M4	12	2/12,5	SH 6063-12	L2	2,5/15,0	H72	840	1/32	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
	25	(2,5/15)	2/2-1	L3	(3,0/18,0)		915		-		-	-	-	-	-	-	-							
	57			L4			1145		-		-	-	-	-	-	-	-							
	89			L5			1260		-		-	-	-	-	-	-	-							
1Am M4	12	3,3/20	SH 6063-20	L2	3,8/24,0	H73	860	1/32	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
	25	(4/24)	2/2-1	L3	(4,5/29,0)		935		-		-	-	-	-	-	-	-							
	57			L4			1165		-		-	-	-	-	-	-	-							
	89			L5			1280		-		-	-	-	-	-	-	-							
8000	2m M5	6	1/6,3	SH 6040-12	L2	1,4/9,0	H71	850	1/33	1400	1/41	1185	1205	1240	1280	1335	1370	1/48						
		12,5	(1,2/7,5)	4/2-1	L3	(1,6/11,0)		925		1580		-	1265	1300	1345	1400	1430							
		28,5			L4			1155		1870		-	-	-	1500	1555	1590							
		44,5			L5			1270		-		-	-	-	1700	1745								
	2m M5	6	1,6/10	SH 6040-20	L2	2,5/15,0	H72	880	1/33	1420	1/41	1215	1235	1270	1310	1365	1400	1/48						
		12,5	(2/12)	4/2-1	L3	(3,0/18,0)		955		1600		-	1295	1330	1375	1430	1460							
2m M5	6	2,6/16	SH 6040-32	L2	3,8/24,0	H73	900	1/33	1450	1/41	1235	1255	1290	1330	1385	1420	1/48							
	12,5	(3,1/19)	4/2-1	L3	(4,5/29,0)		975		1630		-	1315	1350	1395	1450	1480								
	28,5			L4			1205		1920		-	-	-	1550	1605	1640								
	44,5			L5			1320		-		-	-	-	1750	1795									
10000	2m M5	6	1,3/8	SH 6050-16	L2	2,5/15,0	H72	880	1/33	1420	1/41	1215	1235	1270	1310	1365	1400	1/48						
		12,5	(1,6/9,6)	4/2-1	L3	(3,0/18,0)		955		1600		-	1295	1330	1375	1430	1460							
		28,5			L4			1185		1890		-	-	-	1530	1585	1620							
	2m M5	6	2/12,5	SH 6050-25	L2	3,8/24,0	H73	900	1/33	1450	1/41	1235	1255	1290	1330	1385	1420	1/48						
		12,5	(2,5/15)	4/2-1	L3	(4,5/29,0)		975		1630		-	1315	1350	1395	1450	1480							
		28,5			L4			1205		1920		-	-	-	1550	1605	1640							
12500	1Am M4	6	1/6,3	SH 6063-12	L2	2,5/15,0	H72	880	1/33	1420	1/41	1215	1235	1270	1310	1365	1400	1/48						
		12,5	(1,2/7,5)	4/2-1	L3	(3,0/18,0)		955		1600		-	1295	1330	1375	1430	1460							
		28,5			L4			1185		1890		-	-	-	1530	1585	1620							
	1Am M4	6	1,6/10	SH 6063-20	L2	3,8/24,0	H73	900	1/33	1450	1/41	1235	1255	1290	1330	1385	1420	1/48						
		12,5	(2/12)	4/2-1	L3	(4,5/29,0)		975		1630		-	1315	1350	1395	1450	1480							
		28,5			L4			1205		1920		-	-	-	1550	1605	1640							
1Am M4	6	2,6/16	SH 6063-32	L2	5,6/38,0	H92	1010	1/33	-	-	1345	1365	1400	1440	1495	1530	1/48							
	12,5	(3,1/19)	4/2-1	L3	(6,8/46,0)		1095		-		-	1425	1460	1505	1560	1590								
	28,5			L4			1315		-		-	-	-	1660	1715	1750								

1



**Seilzüge SH**  
**SH Wire Rope Hoists**  
**Palans à câble SH**

Seilzüge "zweirillig" 2/2-1, 4/2-1, 8/2-1  
 "Double-Grooved" Wire Rope Hoists 2/2-1, 4/2-1, 8/2-1  
 Palans à câble "à double enroulement" 2/2-1, 4/2-1, 8/2-1

**STAHL**  
**CraneSystems**



kg	FEM ISO	m	m/min	50 Hz (60 Hz)				kg	kg	kW	kg	kg	Spurweite/Track gauge/Empattement [mm]					
				Typ Type	kW	*1	kg						kg	kg	kg	kg	kg	kg
																1250	1400	1800
16000	2m M5	6,3	0,5/3,1	SH 6040-12 8/2-1	L3	1,4/9,0	H71	1145	1/34	C070	C070	-	-	-	1700	1770	1810	1/49
		14,3	(0,6/3,7)		L4	(1,6/11,0)		1380				-	-	-	-	1925	1965	
		22,3			L5			1490				-	-	-	-	2035	2080	
	2m M5	6,3	0,8/5	SH 6040-20 8/2-1	L3	2,5/15,0	H72	1165	1/34			-	-	-	1720	1790	1830	1/49
		14,3	(1/6)		L4	(3,0/18,0)		1400				-	-	-	-	1945	1985	
		22,3			L5			1510				-	-	-	-	2055	2100	
	2m M5	6,3	1,3/8	SH 6040-32 8/2-1	L3	3,8/24,0	H73	1265	1/34			-	-	-	1785	1855	1895	1/49
		14,3	(1,6/9,6)		L4	(4,5/29,0)		1500				-	-	-	-	2010	2050	
		22,3			L5			1610				-	-	-	-	2120	2165	
20000	2m M5	6,3	0,6/4	SH 6050-16 8/2-1	L3	2,5/15,0	H72	1145	1/34	-	-	-	1720	1790	1830	1/49		
		14,3	(0,7/4,8)		L4	(3,0/18,0)		1380		-	-	-	-	1945	1985			
		22,3			L5			1490		-	-	-	-	2055	2100			
	2m M5	6,3	1/6,3	SH 6050-25 8/2-1	L3	3,8/24,0	H73	1165	1/34	-	-	-	1785	1855	1895	1/49		
		14,3	(1,2/7,5)		L4	(4,5/29,0)		1400		-	-	-	-	2010	2050			
		22,3			L5			1510		-	-	-	-	2120	2165			
2m M5	6,3	1,6/10	SH 6050-40 8/2-1	L3	5,6/38,0	H92	1265	1/34	-	-	-	1895	1965	2005	1/49			
	14,3	(2/12)		L4	(6,8/46,0)		1500		-	-	-	-	2120	2160				
	22,3			L5			1610		-	-	-	-	2230	2275				
25000	1Am M4	6,3	0,5/3,1	SH 6063-12 8/2-1	L3	2,5/15,0	H72	1145	1/34	-	-	-	1720	1790	1830	1/49		
		14,3	(0,6/3,7)		L4	(3,0/18,0)		1380		-	-	-	-	1945	1985			
		22,3			L5			1490		-	-	-	-	2055	2100			
	1Am M4	6,3	0,8/5	SH 6063-20 8/2-1	L3	3,8/24,0	H73	1165	1/34	-	-	-	1785	1855	1895	1/49		
		14,3	(1/6)		L4	(4,5/29,0)		1400		-	-	-	-	2010	2050			
		22,3			L5			1510		-	-	-	-	2120	2165			
1Am M4	6,3	1,3/8	SH 6063-32 8/2-1	L3	5,6/38,0	H92	1265	1/34	-	-	-	1895	1965	2005	1/49			
	14,3	(1,6/9,6)		L4	(6,8/46,0)		1500		-	-	-	-	2120	2160				
	22,3			L5			1610		-	-	-	-	2230	2275				

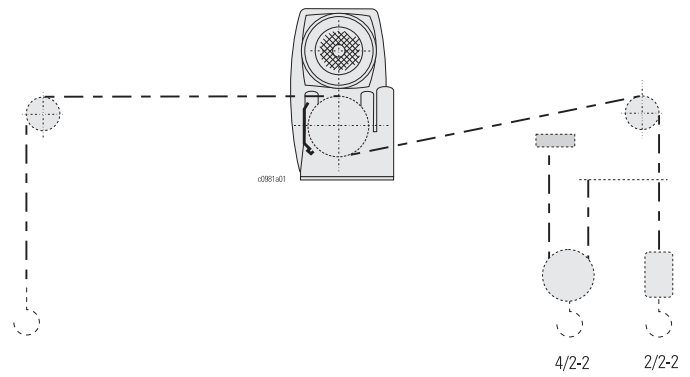
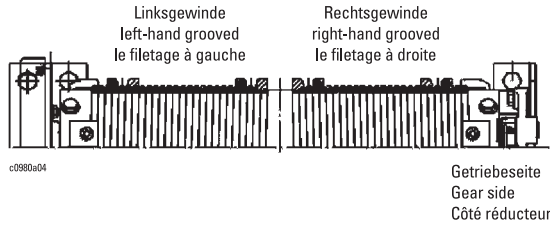
( ) 60 Hz  
 \*1 Hubmotortyp

( ) 60 Hz  
 \*1 Hoist motor type

( ) 60 Hz  
 \*1 Type de moteur de levage



2/2-2  
4/2-2



1

### Seilzüge "zweirillig"

Die Seilzüge mit "zweirilliger Seiltrommel" (Rechts-/Linksgewinde) mit den Einscherungen 2/2-2 und 4/2-2 können für viele Hub- und Zugaufgaben eingesetzt werden, bei denen eine Mehrpunktlastaufnahme erforderlich und keine Hakenwanderung beim Heben und Senken erwünscht ist. Bitte beachten Sie auch die Einscherung 2/2-1, 4/2-1 und 8/2-1, siehe 1/21.

#### Achtung!

Hubwerke mit Einscherung /2-2 haben keine Überlastabschaltung (ausgenommen SH 6) und entsprechen  $\geq 1000$  kg Tragfähigkeit nicht den EG-Maschinenrichtlinien.

Eine Einbauerklärung bzw. Konformitätserklärung (bei komplettem, anschlussfertigem Hebezeug) nach Maschinenrichtlinie 2006/42/EG kann nur ausgestellt werden, wenn zusätzlich eine Einzelüberwachung jedes Seilstrangs auf Überlast vorgesehen und mitgeliefert wird.

Alle SH 6 mit diesen Einscherungen sind mit einer Überlastabschaltung LEI mit Drehmomentmessung ausgestattet. Diese überwacht die Summe der Belastung beider Seilstränge. Um die Überlastung eines der beiden Seilstränge zu vermeiden, ist auf gleichmäßige Lastverteilung zu achten.

### "Double-grooved" wire rope hoists

The wire rope hoists with double-grooved rope drum (right-/left-hand thread) in 2/2-2 and 4/2-2 reeving can be used for many hoisting and towing applications where the load must be taken up at several points and no hook displacement is desired during lifting and lowering. Please note also 2/2-1, 4/2-1 and 8/2-1 reeving, see 1/21.

#### Caution!

Hoists with /2-2 reeving have no overload protection (except SH 6) and thus do not accord with the EC machinery directives  $\geq 1000$  kg working load.

A declaration of incorporation or declaration of conformity (in the case of a complete, ready-for-connection hoist) in compliance with machinery directive 2006/42/EC can only be issued if in addition individual monitoring for overload of each rope fall is provided and supplied with the hoist.

All SH 6 with these reeving are equipped with LEI overload cut-off with torque measurement. This monitors the sum of the load on both rope falls. It must be ensured that the load is equally distributed to avoid overloading one of the two falls.

### Palans à câble "à double enroulement"

Les palans à câble à double enroulement (droite/gauche), aux mouflages 2/2-2 et 4/2-2, peuvent être utilisés pour de nombreuses applications de levage et de traction où la charge doit être levée en plusieurs points ou quand un déplacement latéral du crochet est à proscrire lors de la montée et de la descente. Veuillez considérer aussi les mouflages 2/2-1, 4/2-1 et 8/2-1, voir 1/21.

#### Attention!

Les palans à câble aux mouflages /2-2 n'ont pas de système d'arrêt automatique en cas de surcharge (sauf SH 6) et  $\geq 1000$  kg de charge d'utilisation ne se conforment pas aux directives CE relatives aux machines.

La délivrance d'une déclaration d'incorporation ou déclaration de conformité (dans le cas d'un palan complet et prêt au raccordement) selon la directive relative aux machines 2006/42/CE exige qu'une surveillance individuelle additionnelle de chaque brin du câble en raison de la surcharge soit prévue et livrée avec le palan.

Tous SH 6 à ces mouflages sont équipés d'un système d'arrêt automatique en cas de surcharge LEI avec mesure du couple. Ce système surveille la somme des charges des deux brins. La répartition uniforme de la charge doit être assurée pour éviter la surcharge d'un des deux brins.



**Seilzüge SH**  
**SH Wire Rope Hoists**  
**Palans à câble SH**

Seilzüge "zweirillig" 2/2-2, 4/2-2  
 "Double-Grooved" Wire Rope Hoists 2/2-2, 4/2-2  
 Palans à câble "à double enroulement" 2/2-2, 4/2-2



**Seilzüge "zweirillig"**  
 2/2-2, 4/2-2

**"Double-grooved" wire rope hoists**  
 2/2-2, 4/2-2

**Palans à câble "à double enroulement"**  
 2/2-2, 4/2-2

kg	FEM ISO	m	50 Hz (60 Hz)					kg	m
			m/min	Typ Type	kW	*1	kg		
<b>2x 250</b>	3m	12,7	4/25	SH 3005-25 L2	0,4/2,9	H33	145	1/50	
	M6	22,4	(5/30)	2/2-2 L3	(0,5/3,5)		155		
<b>2x 320</b>	2m	12,7	4/25	SH 3006-25 L2	0,5/3,6	H33	145	1/50	
	M5	22,4	(5/30)	2/2-2 L3	(0,7/4,3)		155		
<b>2x 400</b>	2m	12,7	3,3/20	SH 3008-20 L2	0,5/3,6	H33	145	1/50	
	M5	22,4	(4/24)	2/2-2 L3	(0,7/4,3)		155		
	3m	11	3,3/20	SH 4008-20 L2	0,5/3,6	H42	185	1/50	
	M6	21	(4/24)	2/2-2 L3	(0,7/4,3)		200		
<b>2x 500</b>	3m	6,3	2/12,5	SH 3005-25 L2	0,4/2,9	H33	150	1/50	
	M6	11,2	(2,5/15)	4/2-2 L3	(0,5/3,5)		160		
	3m	6,3	3,3/20	SH 3005-40 L2	0,5/3,6	H42	160	1/50	
	M6	11,2	(4/24)	4/2-2 L3	(0,7/4,3)		170		
	2m	11	3,3/20	SH 4010-20 L2	0,5/3,6	H42	185	1/50	
	M5	21	(4/24)	2/2-2 L3	(0,7/4,3)		200		
<b>2x 630</b>	2m	6,3	2/12,5	SH 3006-25 L2	0,5/3,6	H33	150	1/50	
	M5	11,2	(2,5/15)	4/2-2 L3	(0,7/4,3)		160		
	2m	6,3	3,3/20	SH 3006-40 L2	0,7/4,5	H42	160	1/50	
	M5	11,2	(4/24)	4/2-2 L3	(0,9/5,4)		170		
	2m	11	3,3/20	SH 4012-20 L2	0,7/4,5	H42	185	1/50	
	M5	21	(4/24)	2/2-2 L3	(0,9/5,4)		200		
<b>2x 800</b>	2m	6,3	1,6/10	SH 3008-20 L2	0,5/3,6	H33	150	1/50	
	M5	11,2	(2/12)	4/2-2 L3	(0,7/4,3)		160		
	2m	6,3	2,6/16	SH 3008-32 L2	0,7/4,5	H42	160	1/50	
	M5	11,2	(3,1/19)	4/2-2 L3	(0,9/5,4)		170		
	1Am	11	2,6/16	SH 4016-16 L2	0,7/4,5	H42	185	1/50	
	M4	21	(3,2/19)	2/2-2 L3	(0,9/5,4)		200		
	3m	5,5	2/12,5	SH 4008-25 L2	0,5/3,6	H42	190	1/50	
	M6	10,5	(2,5/15)	4/2-2 L3	(0,7/4,3)		205		
	3m	5,5	3,3/20	SH 4008-40 L2	1,0/6,0	H62	235	1/50	
	M6	10,5	(4/24)	4/2-2 L3	(1,2/7,2)		250		
	3m	12,9	3,3/20	SH 5016-20 L2	1,0/6,0	H71	400	1/51	
	M6	24,2	(4/24)	2/2-2 L3	(1,2/7,2)		430		
		52,2		L4			500		
<b>2x 1000</b>	2m	5,5	2/12,5	SH 4010-25 L2	0,7/4,5	H42	190	1/50	
	M5	10,5	(2,5/15)	4/2-2 L3	(0,9/5,4)		205		
	2m	5,5	3,3/20	SH 4010-40 L2	1,2/7,5	H62	235	1/50	
	M5	10,5	(4/24)	4/2-2 L3	(1,4/9,0)		250		
	2m	12,9	3,3/20	SH 5020-20 L2	1,2/7,5	H71	400	1/51	
	M5	24,2	(4/24)	2/2-2 L3	(1,4/9,0)		430		
		52,2		L4			500		
<b>2x 1250</b>	2m	5,5	1,6/10	SH 4012-20 L2	0,7/4,5	H42	190	1/50	
	M5	10,5	(2/12)	4/2-2 L3	(0,9/5,4)		205		
	2m	5,5	2,6/16	SH 4012-32 L2	1,2/7,5	H62	235	1/50	
	M5	10,5	(3,1/19)	4/2-2 L3	(1,4/9,0)		250		
	2m	12,9	3,3/20	SH 5025-20 L2	1,4/9,0	H71	400	1/51	
	M5	24,2	(4/24)	2/2-2 L3	(1,6/11,0)		430		
		52,2		L4			500		
	3m	12	3,3/20	SH 6025-20 L2	1,4/9,0	H71	830	1/51	
	M6	25	(4/24)	2/2-2 L3	(1,6/11,0)		905		
		57		L4			1135		
		89		L5			1250		

kg	FEM ISO	m	50 Hz (60 Hz)					kg	m
			m/min	Typ Type	kW	*1	kg		
<b>2x 1600</b>	1Am	5,5	1,3/8	SH 4016-16 L2	0,7/4,5	H42	190	1/50	
	M4	10,5	(1,5/9,6)	4/2-2 L3	(0,9/5,4)		205		
	1Am	5,5	2/12,5	SH 4016-25 L2	1,2/7,5	H62	235	1/50	
	M4	10,5	(2,5/15)	4/2-2 L3	(1,4/9,0)		250		
	3m	6,4	2/12,5	SH 5016-25 L2	1,2/7,5	H71	410	1/51	
	M6	12,1	(2,5/15)	4/2-2 L3	(1,4/9,0)		440		
		26,1		L4			510		
	3m	6,4	3,3/20	SH 5016-40 L2	2,0/12,0	H72	440	1/51	
	M6	12,1	(4/24)	4/2-2 L3	(2,3/14,0)		470		
		26,1		L4			540		
	1Am	12,9	2,6/16	SH 5032-16 L2	1,5/9,5	H71	425	1/51	
	M4	24,2	(3,2/19)	2/2-2 L3	(1,8/11,4)		455		
		52,2		L4			525		
	3m	12	2,6/16	SH 6032-16 L2	1,4/9,0	H71	830	1/51	
	M6	25	(3,2/19)	2/2-2 L3	(1,6/11,0)		905		
		57		L4			1135		
		89		L5			1250		
	3m	12	4,1/25	SH 6032-25 L2	2,5/15,0	H72	860	1/51	
	M6	25	(5/30)	2/2-2 L3	(3,0/18,0)		935		
		57		L4			1165		
		89		L5			1280		
<b>2x 2000</b>	2m	6,4	2/12,5	SH 5020-25 L2	1,4/9,0	H71	410	1/51	
	M5	12,1	(2,5/15)	4/2-2 L3	(1,6/11,0)		440		
		26,1		L4			510		
	2m	6,4	3,3/20	SH 5020-40 L2	2,5/15,0	H72	440	1/51	
	M5	12,1	(4/24)	4/2-2 L3	(3,0/18,0)		470		
		26,1		L4			540		
	3m	12	2,1/12,5	SH 6040-12 L2	1,4/9,0	H71	830	1/51	
	M6	25	(2,5/15)	2/2-2 L3	(1,6/11,0)		905		
		57		L4			1135		
		89		L5			1250		
	3m	12	3,3/20	SH 6040-20 L2	2,5/15,0	H72	860	1/51	
	M6	25	(4/24)	2/2-2 L3	(3,0/18,0)		935		
		57		L4			1165		
		89		L5			1280		
<b>2x 2500</b>	2m	6,4	1,6/10	SH 5025-20 L2	1,4/9,0	H71	410	1/51	
	M5	12,1	(2/12)	4/2-2 L3	(1,6/11,0)		440		
		26,1		L4			510		
	2m	6,4	2,6/16	SH 5025-32 L2	2,5/15,0	H72	440	1/51	
	M5	12,1	(3,1/19)	4/2-2 L3	(3,0/18,0)		470		
		26,1		L4			540		
	3m	6	1,6/10	SH 6025-20 L2	1,4/9,0	H71	850	1/51	
	M6	12,5	(2/12)	4/2-2 L3	(1,6/11,0)		925		
		28,5		L4			1155		
		44,5		L5			1270		
	3m	6	2,6/16	SH 6025-32 L2	2,5/15,0	H72	880	1/51	
	M6	12,5	(3,1/19)	4/2-2 L3	(3,0/18,0)		955		
		28,5		L4			1185		
		44,5		L5			1300		
	3m	6	3,3/20	SH 6025-40 L2	3,1/19,0	H73	900	1/51	
	M6	12,5	(4/24)	4/2-2 L3	(3,7/23,0)		975		
		28,5		L4			1205		
		44,5		L5			1320		

( ) 60 Hz  
 \*1 Hubmotortyp

( ) 60 Hz  
 \*1 Hoist motor type

( ) 60 Hz  
 \*1 Type du moteur de levage



kg	FEM ISO	m	50 Hz (60 Hz)						kg	1/51
			m/min	Typ Type	kW	*1	kg	1/51		
<b>2x 2500</b>	2m M5	12	2,6/16	SH 6050-16	L2	2,5/15,0	H72	860	1/51	
		25	(3,2/19)	2/2-2	L3	(3,0/18,0)		935		
		57			L4			1165		
	2m M5	12	3,3/20	SH 6050-20	L2	3,1/19,0	H73	880	1/51	
		25	(4/24)	2/2-2	L3	(3,7/23,0)		955		
		57			L4			1185		
		89			L5		1300			
<b>2x 3200</b>	1Am M4	6,4	2/12,5	SH 5032-25	L2	2,5/15,0	H72	440	1/51	
		12,1	(2,5/15)	4/2-2	L3	(3,0/18,0)		470		
		26,1			L4			540		
	3m M6	6	1,3/8	SH 6032-16	L2	1,4/9,0	H71	850	1/51	
		12,5	(1,5/9,6)	4/2-2	L3	(1,6/11,0)		925		
		28,5			L4			1155		
	3m M6	6	2/12,5	SH 6032-25	L2	2,5/15,0	H72	880	1/51	
		12,5	(2,5/15)	4/2-2	L3	(3,0/18,0)		955		
		28,5			L4			1185		
	3m M6	6	3,3/20	SH 6032-40	L2	3,8/24,0	H73	900	1/51	
		12,5	(4/24)	4/2-2	L3	(4,5/29,0)		975		
		28,5			L4			1205		
		44,5			L5		1320			
1Am M4	12	2,1/12,5	SH 6063-12	L2	2,5/15,0	H72	860	1/51		
	25	(2,5/15)	2/2-2	L3	(3,0/18,0)		935			
	57			L4			1165			
1Am M4	12	3,3/20	SH 6063-20	L2	3,8/24,0	H73	880	1/51		
	25	(4/24)	2/2-2	L3	(4,5/29,0)		955			
	57			L4			1185			
		89			L5		1300			
<b>2x 4000</b>	2m M5	6	1/6,3	SH 6040-12	L2	1,4/9,0	H71	850	1/51	
		12,5	(1,2/7,5)	4/2-2	L3	(1,6/11,0)		925		
		28,5			L4			1155		
	2m M5	6	1,6/10	SH 6040-20	L2	2,5/15,0	H72	860	1/51	
		12,5	(2/12)	4/2-2	L3	(3,0/18,0)		935		
		28,5			L4			1165		
2m M5	6	2,6/16	SH 6040-32	L2	3,8/24,0	H73	880	1/51		
	12,5	(3,1/19)	4/2-2	L3	(4,5/29,0)		955			
	28,5			L4			1185			
		44,5			L5		1300			
<b>2x 5000</b>	2m M5	6	1,3/8	SH 6050-16	L2	2,5/15,0	H72	860	1/51	
		12,5	(1,6/9,6)	4/2-2	L3	(3,0/18,0)		935		
		28,5			L4			1165		
	2m M5	6	2/12,5	SH 6050-25	L2	3,8/24,0	H73	880	1/51	
		12,5	(2,5/15)	4/2-2	L3	(4,5/29,0)		955		
		28,5			L4			1185		
		44,5			L5		1300			

kg	FEM ISO	m	50 Hz (60 Hz)						kg	1/51
			m/min	Typ Type	kW	*1	kg	1/51		
<b>2x 6300</b>	1Am M4	6	1/6,3	SH 6063-12	L2	2,5/15,0	H72	860	1/51	
		12,5	(1,2/7,5)	4/2-2	L3	(3,0/18,0)		935		
		28,5			L4			1165		
	1Am M4	6	1,6/10	SH 6063-20	L2	3,8/24,0	H73	880	1/51	
		12,5	(2/12)	4/2-2	L3	(4,5/29,0)		955		
		28,5			L4			1185		
		44,5			L5		1300			

1



**SH 3**

	1/1*	2/1	4/1	2/2-1*	4/2-1
C	400	395	425	345	265
C1	720	715	745	655	585
e1	1038				
-L2	1333				
-L3					
e3	89	90	161	322	322
-L2	75	83	157	469	469
-L3					
e4	463	232	116	0	0
-L2	771	386	193	0	0
-L3					
e6	228	135	121	228	135
*1	238	145	131	238	145
*2					
e7	352				
e10	274	354	291	216	241
e12	615				
-L2	910				
-L3					
eA	563				
-L2	858				
-L3					
ØD	7	7	7	5,5	5,5
z	26	33	40	28	33

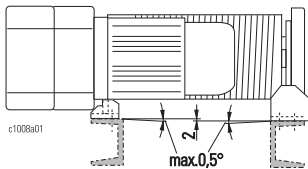
	Hubmotor Typ	
	Hoist motor type	
	Type de moteur de levage	
	H33	H42
e2	724	789

Der bauseitige Unterbau muss das Seiltrommelmoment  $M_T$  aufnehmen. Deshalb muss er torsionssteif und eben sein (max. zul. Versatz 2 mm).

The customer's substructure must take up the moment  $M_T$  from the rope drum. Therefore it must be torsion resistant and level, (max. permissible offset 2 mm).

La substructure du client doit résister au Moment  $M_T$  du tambour à câble; elle doit être rigide à la torsion et plane (défaut de planéité 2 mm max.)

$$M_T = 0,5 \times F^{*6} \times 126 \text{ mm}$$



Seilabgangswinkel und Aufstellwinkel siehe A100 und A101.

Rope departure angles and angles of installation see A100 and A101.

Angles de sortie de câble et de montage voir A100 et A101.

**Seilzug "stationär"**

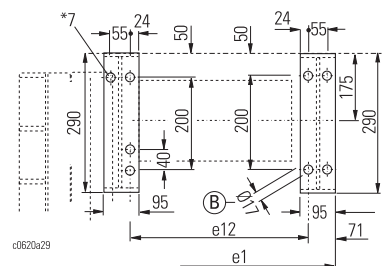
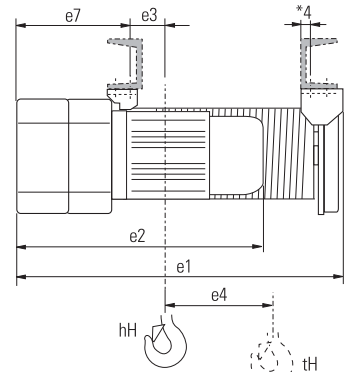
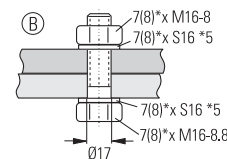
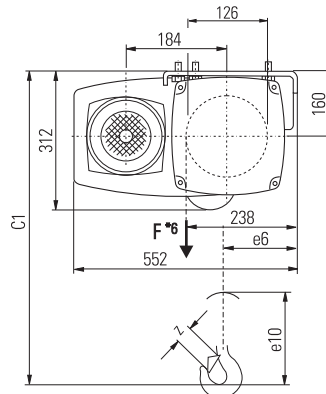
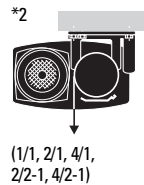
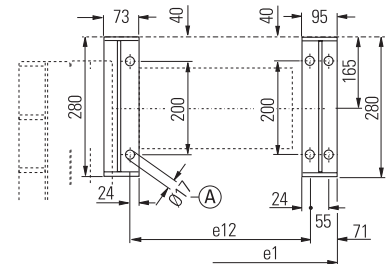
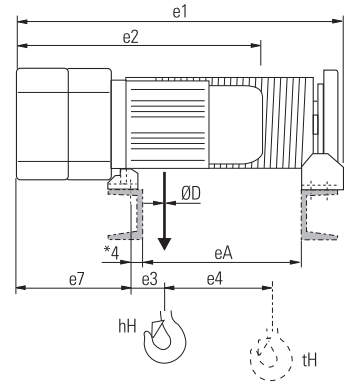
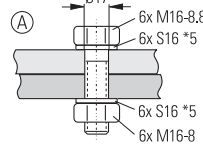
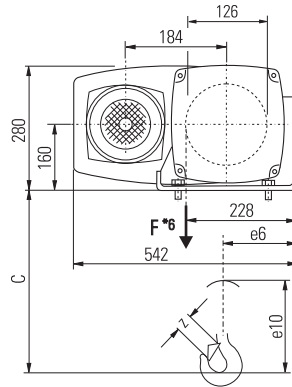
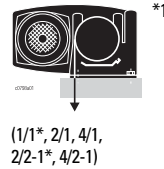
**"Stationary" wire rope hoist**

**Palan à câble "à poste fixe"**

Auswahltable:  
1/1, 2/1, 4/1 ↑ 1/15  
2/2-1, 4/2-1 ↑ 1/21

Selection table:  
1/1, 2/1, 4/1 ↑ 1/15  
2/2-1, 4/2-1 ↑ 1/21

Tableau de sélection:  
1/1, 2/1, 4/1 ↑ 1/15  
2/2-1, 4/2-1 ↑ 1/21



\* "ohne Überlastabschaltung"

- \*1 Stationär, stehend
- \*2 Stationär, obend hängend
- \*4 Dieses Maß möglichst klein halten
- \*5 Sicherungsscheibe (Schnorr)
- \*6 Seiltrommelzugkraft

\* "Without overload cut-off"

- \*1 Stationary, standing
- \*2 Stationary, suspended at top
- \*4 Keep this dimension as small as possible
- \*5 Lock washer (Schnorr)
- \*6 Traction on drum

\* "Sans limiteur de charge"

- \*1 À poste fixe, sur pied
- \*2 À poste fixe, suspendu en haut
- \*4 Maintenir cette cote aussi petite que possible
- \*5 Rondelle-frein (Schnorr)
- \*6 Effort de charge au tambour





## SH 4

	1/1	2/1	4/1	2/2-1	4/2-1
C	438	470	480	425	340
C1	802	835	845	789	705
e1	1049				
-L2	1344				
-L3					
e3	89	96	162	323	323
-L2	90	96	162	471	471
-L3					
e4	439	220	110	0	0
-L2	732	367	183	0	0
-L3					
e6	*1	169	151		169
*2		174	156		174
e7	363				
e10	312	443	350	298	291
e12	615				
-L2	910				
-L3					
eA	563				
-L2	858				
-L3					
ØD	9	9	9	7	7
z	35	40	42,5	35	40

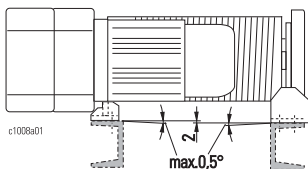
	Hubmotor Typ Hoist motor type Type de moteur de levage	
	H42	H62
e2	793	855

Der bauseitige Unterbau muss das Seiltrommelmoment  $M_T$  aufnehmen. Deshalb muss er torsionssteif und eben sein (max. zul. Versatz 2 mm).

The customer's substructure must take up the moment  $M_T$  from the rope drum. Therefore it must be torsion resistant and level, (max. permissible offset 2 mm).

La substructure du client doit résister au Moment  $M_T$  du tambour à câble; elle doit être rigide à la torsion et plane (défaut de planéité 2 mm max.)

$$M_T = 0,5 \times F^* \times 167 \text{ mm}$$



Seilabgangswinkel und Aufstellwinkel siehe A100 und A101.

Rope departure angles and angles of installation see A100 and A101.

Angles de sortie de câble et de montage voir A100 et A101.

### Seilzug "stationär"

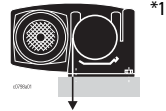
### "Stationary" wire rope hoist

### Palan à câble "à poste fixe"

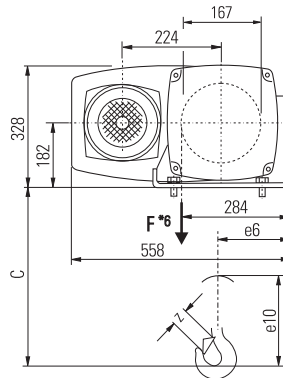
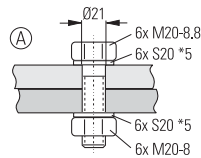
Auswahltabelle:  
1/1, 2/1, 4/1 ↑ 1/15  
2/2-1, 4/2-1 ↑ 1/21

Selection table:  
1/1, 2/1, 4/1 ↑ 1/15  
2/2-1, 4/2-1 ↑ 1/21

Tableau de sélection:  
1/1, 2/1, 4/1 ↑ 1/15  
2/2-1, 4/2-1 ↑ 1/21



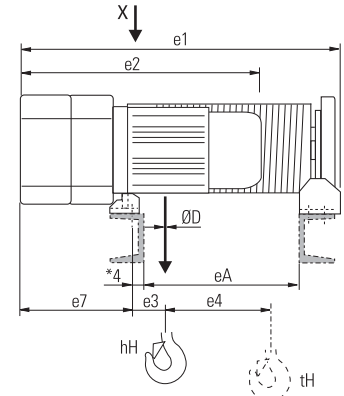
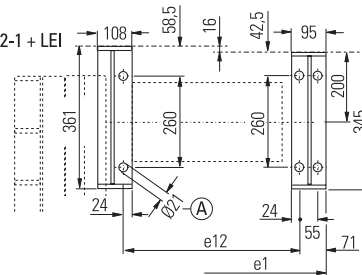
(1/1\*, 2/1, 4/1, 2/2-1\*, 4/2-1)



"X"

1/1, 2/2-1 + LEI

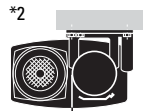
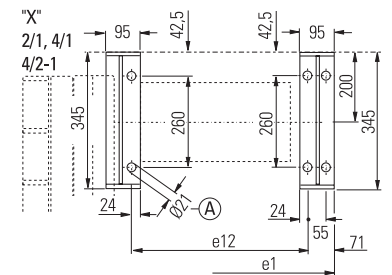
\*)



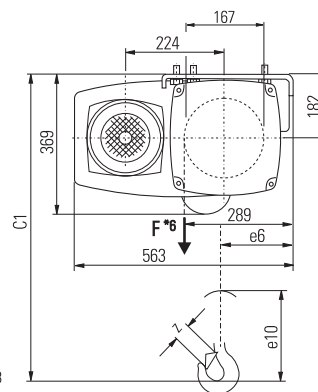
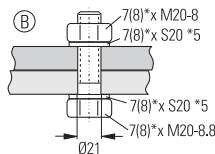
"X"

2/1, 4/1

4/2-1



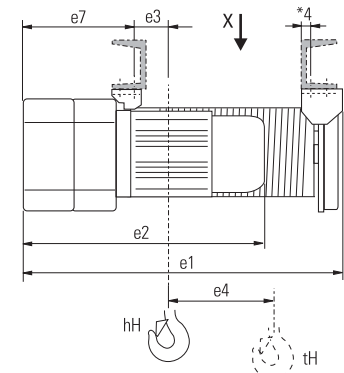
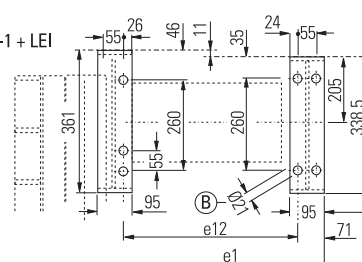
(1/1, 2/1, 4/1, 2/2-1, 4/2-1)



"X"

1/1, 2/2-1 + LEI

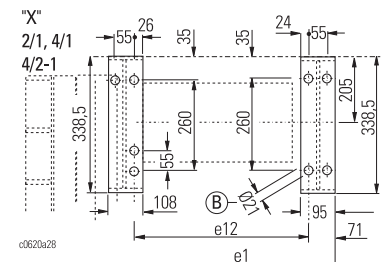
\*)



"X"

2/1, 4/1

4/2-1



\*) nur bei 1/1 und 2/2-1 "mit Überlastabschaltung LEI"

- \*1 Stationär, stehend
- \*2 Stationär, obend hängend
- \*4 Dieses Maß möglichst klein halten
- \*5 Sicherungsscheibe (Schnorr)
- \*6 Seiltrommelzugkraft

\*) 1/1 and 2/2-1 "with LEI overload cut-off" only

- \*1 Stationary, standing
- \*2 Stationary, suspended at top
- \*4 Keep this dimension as small as possible
- \*5 Lock washer (Schnorr)
- \*6 Traction on drum

\*) 1/1 et 2/2-1 seulement "avec limiteur de charge LEI"

- \*1 À poste fixe, sur pied
- \*2 À poste fixe, suspendu en haut
- \*4 Maintenir cette cote aussi petite que possible
- \*5 Rondelle-frein (Schnorr)
- \*6 Effort de charge au tambour



**SH 5**

**Seilzug "stationär"**      **"Stationary" wire rope hoist**      **Palan à câble "à poste fixe"**

	<b>1/1</b>	<b>2/1</b>	<b>4/1</b>	<b>2/2-1</b>	<b>4/2-1</b>
C	470	545	625	410	345
-L2	568*8		660*8	469*8	
-L3					
-L4	470	775	625	410	345
	568*8	815*8	660*8	469*8	
C1	950	1025	1095	890	825
-L2	1048*8			949*8	
-L3					
-L4	950	1255	1095	890	825
	1090*8			949*8	
e1	1220				
-L2	1535				
-L3	2320				
-L4					
e3					
-L2	124	123	242	364	364
-L3	124	123	242	522	522
-L4	124	123	242	914	914
e4					
-L2	473	237	118	0	0
-L3	788	394	197	0	0
-L4	1573	787	393	0	0
e6					
*1	358	213	190	358	213
*2	358	213	190	358	213
e7	438				
e10	345	548	463	313	350
	443*8		498*8	372*8	
e12	680				
-L2	995				
-L3	1780				
-L4					
eA					
-L2	625				
-L3	940				
-L4	1725				
ØD	12,5	12,5	12,5	9	9
	43*8	42	49	38	42
	43*8	53*8	43*8		

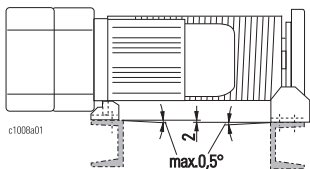
	Hubmotor Typ Hoist motor type Type de moteur de levage	
	H71	H72*7
e2	998 1143*8	998*7

Der bauseitige Unterbau muss das Seiltrommelmoment  $M_T$  aufnehmen. Deshalb muss er torsionssteif und eben sein (max. zul. Versatz 2 mm).

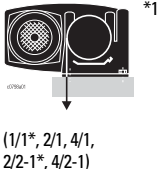
The customer's substructure must take up the moment  $M_T$  from the rope drum. Therefore it must be torsion resistant and level, (max. permissible offset 2 mm).

La substructure du client doit résister au Moment  $M_T$  du tambour à câble; elle doit être rigide à la torsion et plane (défaut de planéité 2 mm max.)

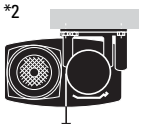
$$M_T = 0,5 \times F^* \times 219 \text{ mm}$$



Auswahltable:  
1/1, 2/1, 4/1 ↑ 1/15  
2/2-1, 4/2-1 ↑ 1/21



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



(1/1, 2/1, 4/1, 2/2-1, 4/2-1)  
4/1 nicht für SH 5032-..  
4/1 not for SH 5032-..  
4/1 pas pour SH 5032-..

Seilabgangswinkel und Aufstellwinkel siehe A100 und A101.

Rope departure angles and angles of installation see A100 and A101.

Angles de sortie de câble et de montage voir A100 et A101.

- \* nur bei 1/1 und 2/2-1 "mit Überlastabschaltung" only
- \* 1/1 and 2/2-1 "with overload cut-off" only
- \*1 Stationär, stehend
- \*1 Stationary, standing
- \*2 Stationär, obend hängend
- \*2 Stationary, suspended at top
- \*4 Dieses Maß möglichst klein halten
- \*4 Keep this dimension as small as possible
- \*5 Sicherungsscheibe (Schnorr)
- \*5 Lock washer (Schnorr)
- \*6 Seiltrommelzugkraft
- \*6 Traction on drum
- \*7 nicht bei 1/1 und 2/2-1
- \*7 not in conjunction with 1/1 and 2/2-1
- \*8 SH 5032-..
- \*8 SH 5032-..
- \*9 bei L4
- \*9 for L4

Selection table:  
1/1, 2/1, 4/1 ↑ 1/15  
2/2-1, 4/2-1 ↑ 1/21

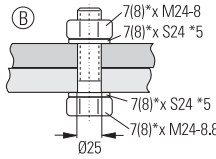
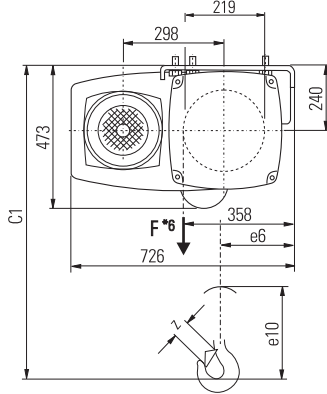
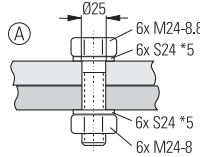
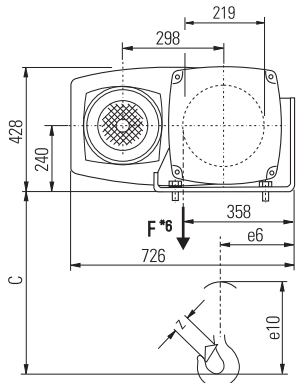
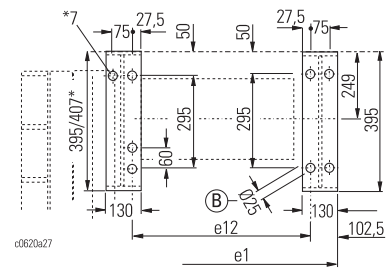
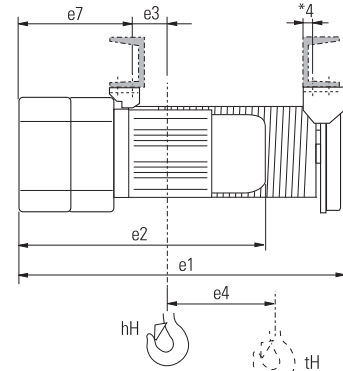
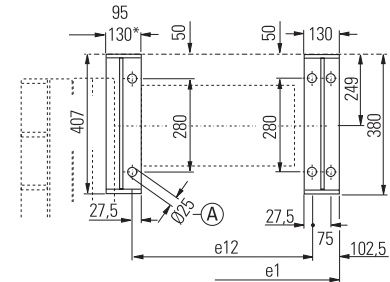
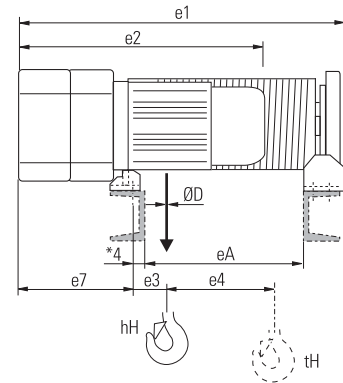


Tableau de sélection :  
1/1, 2/1, 4/1 ↑ 1/15  
2/2-1, 4/2-1 ↑ 1/21



- \* 1/1 et 2/2-1 seulement "avec limiteur de charge"
- \*1 A poste fixe, sur pied
- \*2 Stationär, obend hängend
- \*2 A poste fixe, suspendu en haut
- \*4 Dieses Maß möglichst klein halten
- \*4 Maintenir cette cote aussi petite que possible
- \*5 Sicherungsscheibe (Schnorr)
- \*5 Rondelle-frein (Schnorr)
- \*6 Seiltrommelzugkraft
- \*6 Effort de charge au tambour
- \*7 nicht bei 1/1 und 2/2-1
- \*7 pas pour 1/1 et 2/2-1
- \*8 SH 5032-..
- \*8 SH 5032-..
- \*9 bei L4
- \*9 pour L4



## SHR 6

### Seilzug "stationär"

### "Stationary" wire rope hoist

### Palan à câble "à poste fixe"

	2/1	4/1	4/2-1
C			
-L2	695	620	
-L3	920	620	
-L4	920	620	
-L5	920	620	
e1			
-L2	1383		
-L3	1693		
-L4	2468		
-L5	3248		
e3	218	338	
e4			
-L2	236	118	
-L3	391	196	
-L4	779	389	
-L5	1169	584	
e6	304	278	
e7	495		
e10	609	585	
e12			
-L2	855		
-L3	1165		
-L4	1940		
-L5	2720		
eA			
-L2	720	720	
-L3	1030	1030	
-L4	1822	1805	
-L5	2602	2585	
ØD	14	14	
z	49	62	

Nicht lieferbar, siehe SH 6  
Not available, see SH 6  
Pas livrable voir SH 6

	Hubmotor Typ Hoist motor type Type de moteur de levage		
	H71	H72	H73
e2	1105	1105	1149

Seilabgangswinkel und Aufstellwinkel auf Anfrage.

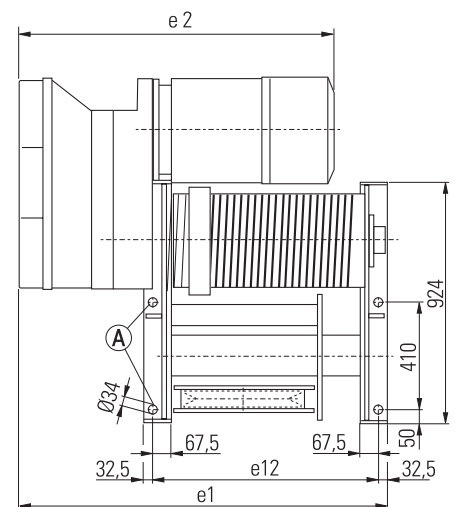
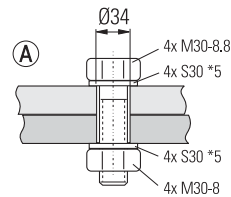
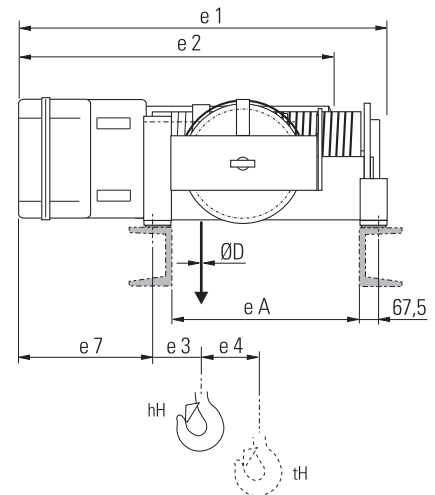
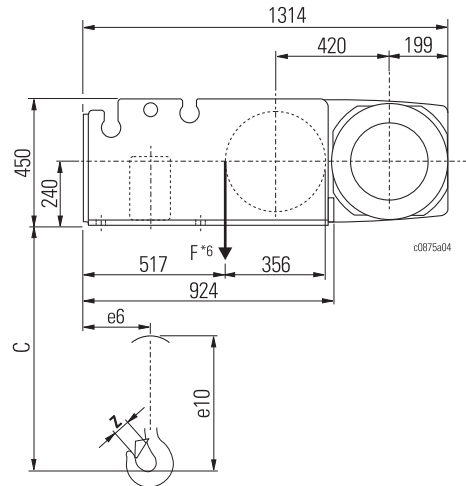
Rope lead-off angles and angles of installation on request.

Angles de sortie de câble et de montage sur demande.

Auswahltabelle:  
2/1, 4/1 ↑ 1/15  
4/2-1 ↑ 1/21

Selection table:  
2/1, 4/1 ↑ 1/15  
4/2-1 ↑ 1/21

Tableau de sélection :  
2/1, 4/1 ↑ 1/15  
4/2-1 ↑ 1/21



\*5 Sicherungsscheibe (Schnorr)  
\*6 Seiltrommelzugkraft

\*5 Lock washer (Schnorr)  
\*6 Traction on drum

\*5 Rondelle-frein (Schnorr)  
\*6 Effort de charge au tambour



**SH 6**

**Seilzug "stationär"      "Stationary" wire rope hoist      Palan à câble "à poste fixe"**

	<b>1/1</b>	<b>2/2-1</b>
C	740	645
C1	1465	1370
e1	1352	
-L2	1662	
-L3	2437	
-L4	3217	
e3		
-L2	89	343
-L3	89	498
-L4	89	886
-L5	89	1276
e4		
-L2	467	0
-L3	777	0
-L4	1552	0
-L5	2332	0
e6	513	
e7	593	
e10	540	441
e12	660	
-L2	970	
-L3	1745	
-L4	2525	
eA		
-L2	580	
-L3	890	
-L4	1665	
-L5	2445	
ØD	20	12-12,5
z	42	42

	Hubmotor Typ Hoist motor type Type de moteur de levage		
	H71	H72	H73
e2	1105	1105	1149

Seilabgangswinkel und Aufstellwinkel auf Anfrage.

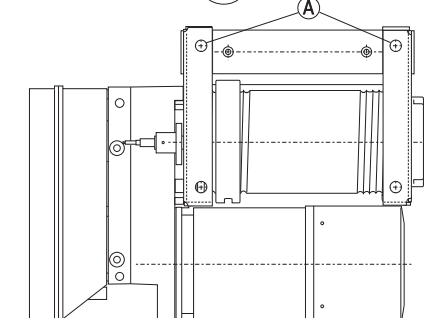
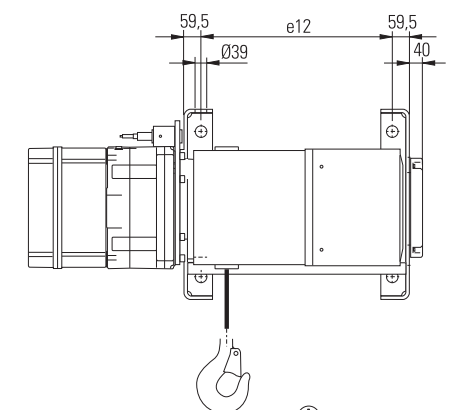
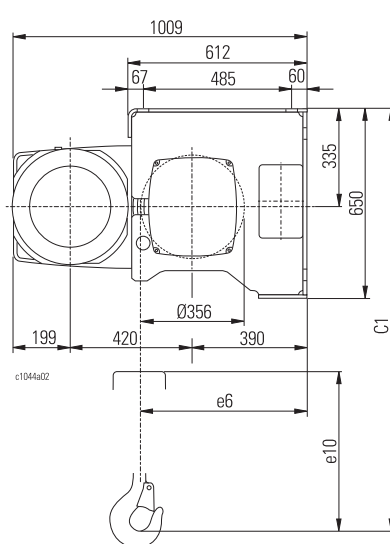
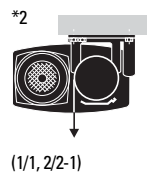
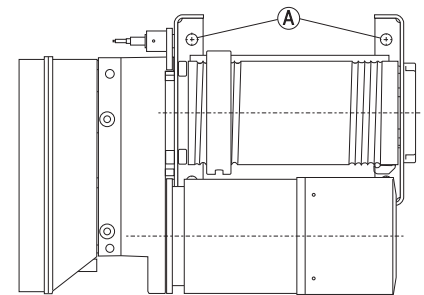
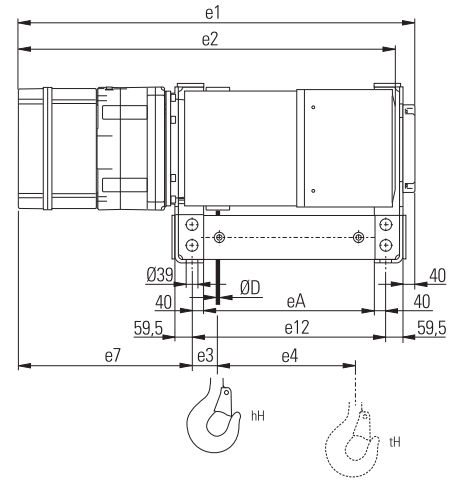
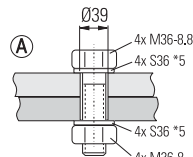
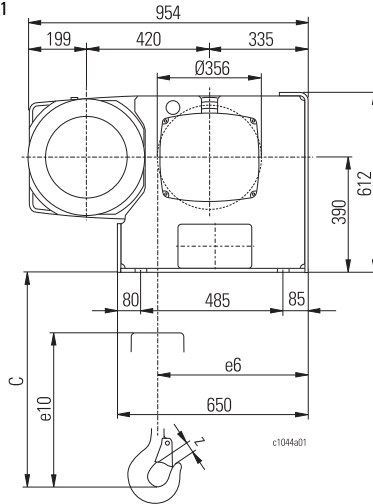
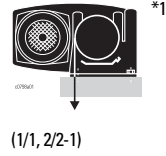
Rope lead-off angles and angles of installation on request.

Angles de sortie de câble et de montage sur demande.

Auswahltable:  
1/1 ↑ 1/15  
2/2-1 ↑ 1/21

Selection table:  
1/1 ↑ 1/15  
2/2-1 ↑ 1/21

Tableau de sélection:  
1/1 ↑ 1/15  
2/2-1 ↑ 1/21



\*1 Stationär, stehend  
\*2 Stationär, obend hängend  
\*5 Sicherungsscheibe (Schnorr)

\*1 Stationary, standing  
\*2 Stationary, suspended at top  
\*5 Lock washer (Schnorr)

\*1 À poste fixe, sur pied  
\*2 À poste fixe, suspendu en haut  
\*5 Rondelle-frein (Schnorr)



## SH 6

Seilzug "stationär"      "Stationary" wire rope hoist      Palan à câble "à poste fixe"

	2/1	4/1	4/2-1
C			
-L2	885	790	610
-L3	885	790	610
-L4	885	790	610
-L5	885	790	610
e1	1383		
-L2	1693		
-L3	2468		
-L4	3248		
e3			
-L2	181	341	441
-L3	181	341	596
-L4	181	341	984
-L5	181	341	1374
e4			
-L2	233	116	0
-L3	388	194	0
-L4	776	388	0
-L5	1166	583	0
e6	304	278	304
e7	495		
e10	802	756	498
e12			
-L2	855		
-L3	1165		
-L4	1940		
-L5	2720		
eA			
-L2	720	720	720
-L3	1030	1030	1030
-L4	1822	1805	1805
-L5	2602	2585	2585
ØD	20	20	12,5
z	53	82	53

	Hubmotor Typ Hoist motor type Type de moteur de levage			
	H71	H72	H73	H92
e2	1105	1105	1149	1440
x	-	-	-	115
e13	-	-	-	125

Seilabgangswinkel und Aufstellwinkel auf Anfrage.

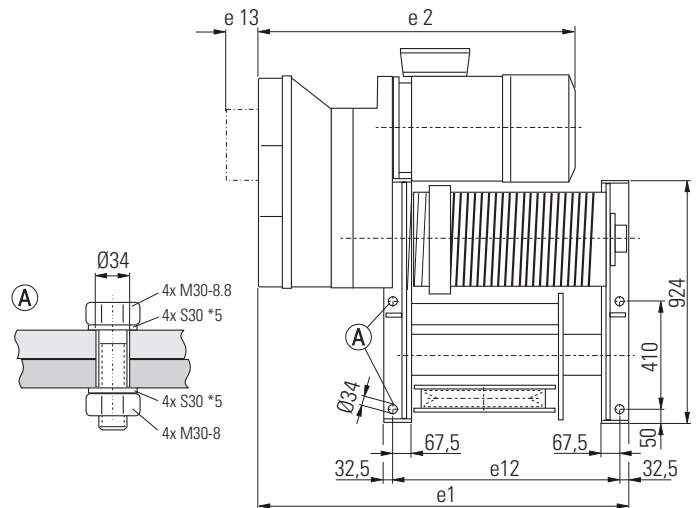
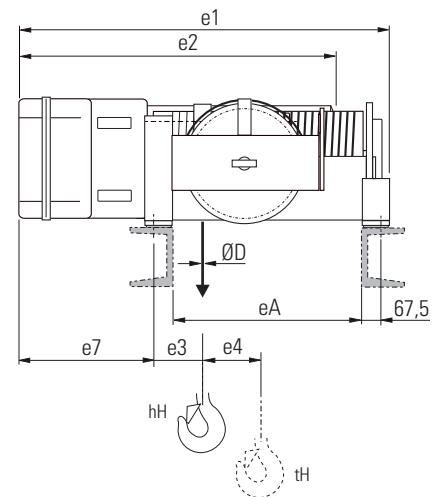
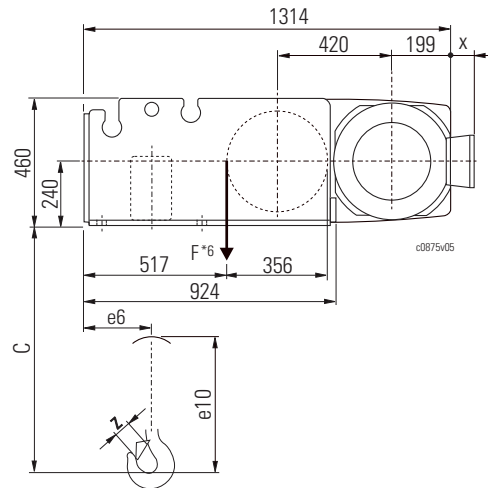
Rope lead-off angles and angles of installation on request.

Angles de sortie de câble et de montage sur demande.

Auswahltabelle:  
2/1, 4/1 ↑ 1/15  
4/2-1 ↑ 1/21

Selection table:  
2/1, 4/1 ↑ 1/15  
4/2-1 ↑ 1/21

Tableau de sélection :  
2/1, 4/1 ↑ 1/15  
4/2-1 ↑ 1/21



\*5 Sicherungsscheibe (Schnorr)  
\*6 Seiltrommelzugkraft

\*5 Lock washer (Schnorr)  
\*6 Traction on drum

\*5 Rondelle-frein (Schnorr)  
\*6 Effort de charge au tambour



**SH 6**

**Seilzug "stationär"**      **"Stationary" wire rope hoist**      **Palan à câble "à poste fixe"**

	<b>8/2-1</b>
e1 -L3	1692
-L4	2467
-L5	3247
e3 -L3	601
-L4	989
-L5	1379
e12 -L3	1165
-L4	1940
-L5	2720
eA -L3	1065
-L4	1840
-L5	2620

Auswahltabelle:  
 8/2-1 ↑ 1/21

Selection table:  
 8/2-1 ↑ 1/21

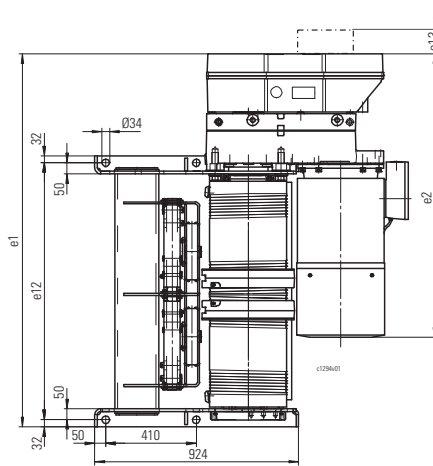
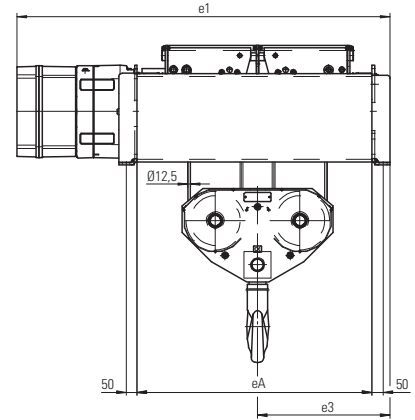
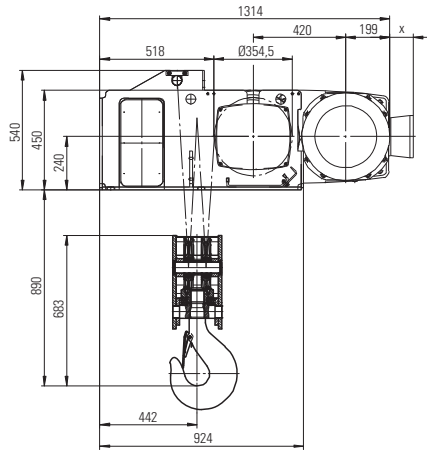
Tableau de sélection :  
 8/2-1 ↑ 1/21

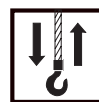
	Hubmotor Typ Hoist motor type Type de moteur de levage			
	H71	H72	H73	H92
e2	1105	1105	1149	1440
x	-	-	-	115
e13	-	-	-	125

Seilabgangswinkel und Aufstellwinkel auf Anfrage.

Rope lead-off angles and angles of installation on request.

Angles de sortie de câble et de montage sur demande.





## SH 3 / SH 4 / SH 5

### Einschienerfahrwerk UE-S4.

### Monorail trolley UE-S4.

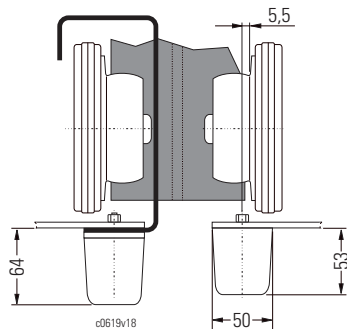
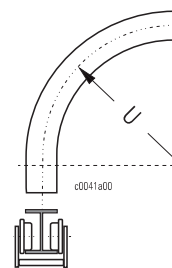
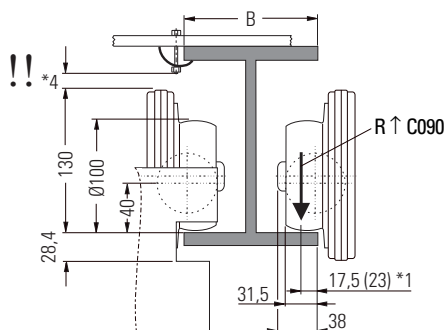
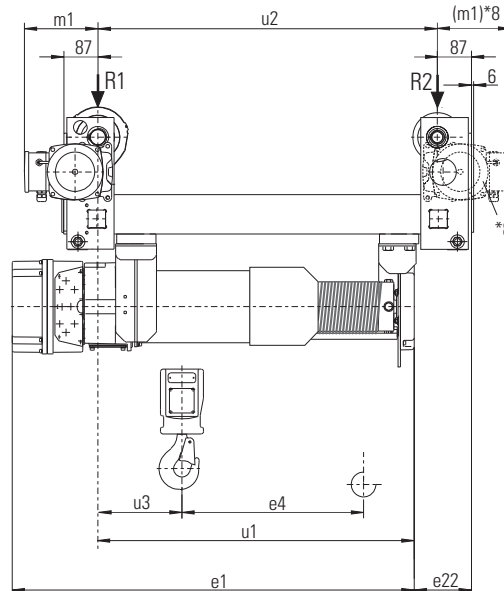
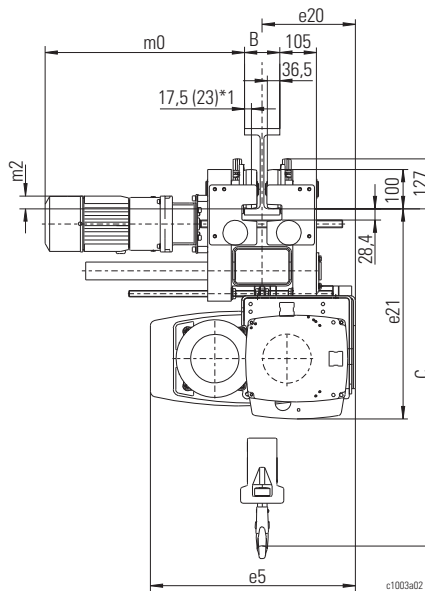
### Chariot monorail UE-S4.

	1/1 + 2/2-1					
	SH 3		SH 4		SH 5	
	1/1	2/2-1	1/1	2/2-1	1/1	2/2-1
C	941	875	1033	1020	1190	1130
					1324 *5	1185 *6
e1	1033		1046		1200	
-L2	1328		1341		1515	
-L3	-		-		2300	
-L4	-		-		-	
e4	463	0	439	0	473	0
-L2	771	0	732	0	788	0
-L3	-	-	-	-	1573	0
-L4	-	-	-	-	-	-
e5	593		604		830	
e20	279		329		415	
e21	539		592		711	
e22	146		144		152	
-L2	146		144		152	
-L3	-		-		152	
-L4	-		-		152	
u1	811		811		930	
-L2	1106		1106		1245	
-L3	-		-		2180	
-L4	-		-		-	
u2	865		865		975	
-L2	1160		1160		1290	
-L3	-		-		2225	
-L4	-		-		-	
u3	214	447	215	448	271	512
-L2	201	594	217	596	271	669
-L3	-	-	-	-	421	1212
-L4	-	-	-	-	-	-
B *	90 - 306 307 - 500					
U *2	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]
-L2	17,3*7	17,3*7	19,5*7	19,5*7	19,5*7	19,5*7
-L3	23,2*7	23,2*7	25,8*7	25,8*7	25,8*7	25,8*7
-L4	-	-	44,5*7	44,5*7	44,5*7	44,5*7

Auswahltable:  
1/1 ↑ 1/15  
2/2-1 ↑ 1/21

Selection table:  
1/1 ↑ 1/15  
2/2-1 ↑ 1/21

Tableau de sélection:  
1/1 ↑ 1/15  
2/2-1 ↑ 1/21



*3	↔			kg
	[m/min]	[kg]		
m0	5/20 (6,3/25)	...3200	523	
	2,5/10 (3,2/12,5)	...3200	547	
	8/32 (10/40)	...3200	523	
m1	5/20 (6,3/25)	...3200	193	
	2,5/10 (3,2/12,5)	...3200	246	
	8/32 (10/40)	...3200	193	
m2	5/20 (6,3/25)	...3200	33	
	2,5/10 (3,2/12,5)	...3200	44	
	8/32 (10/40)	...3200	33	

\* Standard = 300 mm  
\*1 bei geneigtem Flansch  
\*2 nur bis B ≤ 200 mm  
\*3 Fahrmotoren ↑ C070  
\*4 Achtung! Durchfahrtsmaße beachten  
\*5 1325 bei SH 5032  
\*6 1185 bei SH 5032  
\*7 Kleinere Kurvenradien auf Anfrage  
\*8 2ter Fahrtrieb bei SH 5.- 1/1 L4

\* Standard = 300 mm  
\*1 with sloping flange  
\*2 only up to B ≤ 200 mm  
\*3 Travel motors ↑ C070  
\*4 N.B.: Observe clearance dimensions  
\*5 1325 for SH 5032  
\*6 1185 for SH 5032  
\*7 Smaller radius of bend on request  
\*8 2nd travel drive for SH 5.- 1/1 L4

\* Standard = 300 mm  
\*1 avec bride inclinée  
\*2 seulement jusqu' à B ≤ 200 mm  
\*3 Moteurs de direction ↑ C070  
\*4 Attention: Observer les cotes de passage libre!  
\*5 1325 pour SH 5032  
\*6 1185 pour SH 5032  
\*7 Rayons de courbe plus petits sur demande  
\*8 2ème entraînement de direction pour SH 5.- 1/1 L4





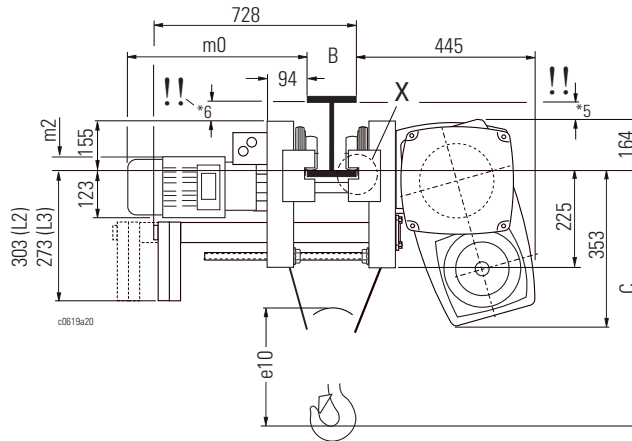
**SH 3**

B [mm]	2/1	4/1	4/2-1	
C	119	490	420	390
	170	470	405	375
	300	540	480	470
	400	615	555	540
	500	690	625	615
e1	-L2	1033 (1225)*8		
	-L3	1328 (1520)*8		
e4	-L2	232	116	0
	-L3	386	193	0
e10		354	291	241
u1	-L2	762		
	-L3	1057		
u2	-L2	570		
	-L3	865		
u3	-L2	177	232	403
	-L3	170	229	550
B*		90 - 195		
		196 - 306		
		307 - 400		
		401 - 500		
U		(m)		
*2	-L2	11,4 *7		
	-L3	17,3 *7		

*3	↔		 kg	
	50 Hz	(60 Hz)		
	[m/min]	[kg]	[mm]	
m0	5/20	...3200	523	
	(6,3/25)			
	2,5/10	...3200	547	
	(3,2/12,5)			
	8/32	...3200	523	
	(10/40)			
m1	5/20	...3200	188	
	(6,3/25)			
	2,5/10	...3200	241	
	(3,2/12,5)			
	8/32	...3200	188	
	(10/40)			
m2	5/20	...3200	34	
	(6,3/25)			
	2,5/10	...3200	46	
	(3,2/12,5)			
	8/32	...3200	34	
	(10/40)			

**Einschiene fahrwerk**  
**KE-S3.**

Auswahltable:  
2/1, 4/1 ↑ 1/15  
4/2-1 ↑ 1/21

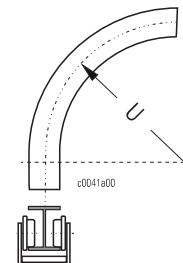
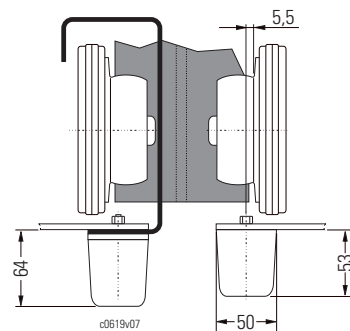
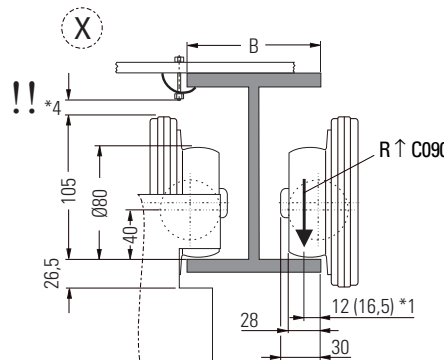
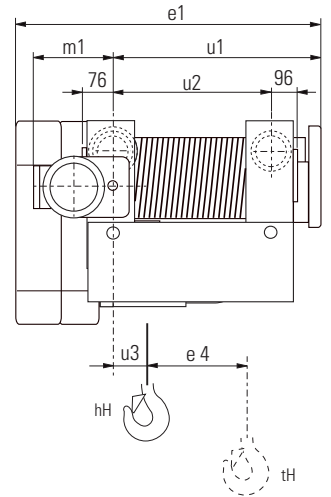


**Monorail trolley**  
**KE-S3.**

Selection table:  
2/1, 4/1 ↑ 1/15  
4/2-1 ↑ 1/21

**Chariot monorail**  
**KE-S3.**

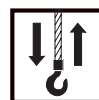
Tableau de sélection :  
2/1, 4/1 ↑ 1/15  
4/2-1 ↑ 1/21



\* Standard = 300 mm  
\*1 bei geneigtem Flansch  
\*2 nur bis B ≤ 200  
\*3 Fahrmotoren ↑ C070  
\*4/\*5/\*6 Achtung! Durchfahrtsmasse beachten  
\*7 Kleinere Kurvenradien auf Anfrage  
\*8 bei Anschlussspannung ≥380 V, und bei Anschlussspannung ≥380 V mit Trafo und Hauptschutz



\* Standard = 300 mm  
\*1 with sloping flange  
\*2 only up to B ≤ 200  
\*3 Travel motors ↑ C070  
\*4/\*5/\*6 N.B.: Observe clearance dimensions  
\*7 Smaller radius of bend on request  
\*8 For supply voltage ≥380 V, and supply voltage ≥380 V with transformer and main contactor

\* Standard = 300 mm  
\*1 avec bride inclinée  
\*2 seulement jusqu'à B ≤ 200  
\*3 Moteurs de direction ↑ C070  
\*4/\*5/\*6 Attention : Observer les cotes de passage libre!  
\*7 Rayons de courbe plus petits sur demande  
\*8 Pour tension d'alimentation 230 V, et tension d'alimentation ≥380 V avec transformateur et contacteur général



## SH 4

B [mm]	2/1	4/1	4/2-1	
C	119	635	525	540
	170	620	520	525
	300	580	490	480
	400	650	610	555
	500	720	740	630
e1	-L2	1046 (1246)*8		
	-L3	1341 (1546)*8		
e4	-L2	220	110	0
	-L3	367	183	0
e10		443	350	291
u1	-L2	756		
	-L3	1201		
u2	-L2	570		
	-L3	1015		
u3	-L2	186	251	396
	-L3	336	401	694
B*		90 - 195		
		196 - 306		
		307 - 400		
		401 - 500		
U *2	(m)	(m)	(m)	
	-L2	11,4 *7	11,4 *7	11,4 *7
	-L3	20,3 *7	17,3 *7	17,3 *7

*3	↔			
	50 Hz (60 Hz)			
	[m/min]	[kg]	[mm]	
m0	5/20 (6,3/25)	...6300	523	
	2,5/10 (3,2/12,5)	...6300	547	
	8/32 (10/40)	...5000 ...6300	523 602	
m1	5/20 (6,3/25)	...6300	193	
	2,5/10 (3,2/12,5)	...6300	246	
	8/32 (10/40)	...5000 ...6300	193 266	

### Einschiene fahrwerk KE-S4.

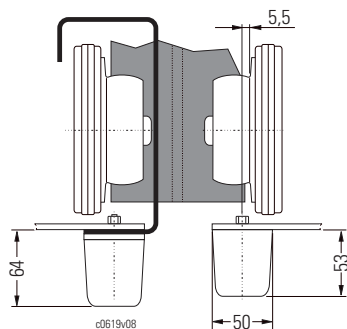
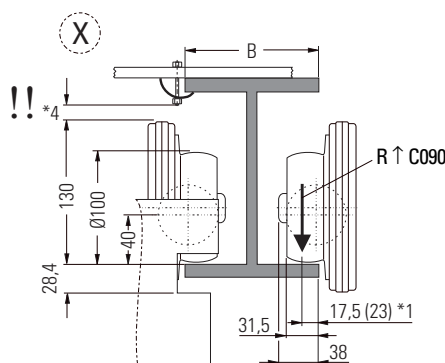
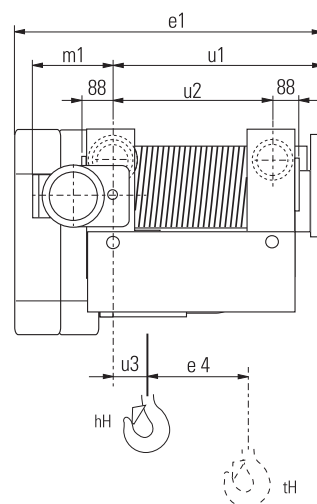
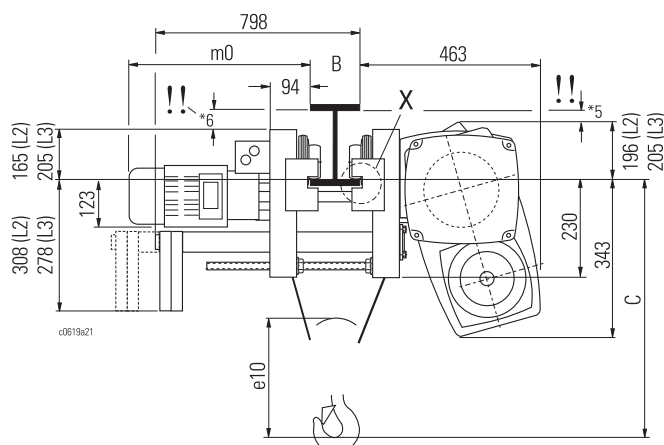
### Monorail trolley KE-S4.

### Chariot monorail KE-S4.

Auswahltable:  
2/1, 4/1 ↑ 1/15  
4/2-1 ↑ 1/21

Selection table:  
2/1, 4/1 ↑ 1/15  
4/2-1 ↑ 1/21

Tableau de sélection :  
2/1, 4/1 ↑ 1/15  
4/2-1 ↑ 1/21



\* Standard = 300 mm  
\*1 bei geneigtem Flansch  
\*2 nur bis B ≤ 200  
\*3 Fahrmotoren ↑ C070  
\*4/\*5/\*6 Achtung! Durchfahrtsmasse beachten  
Kleinere Kurvenradien auf Anfrage  
\*7 bei Anschlussspannung ≥380 V, und bei Anschlussspannung ≥380 V, 60 Hz mit Trafo und Hauptschutz

\* Standard = 300 mm  
\*1 with sloping flange  
\*2 only up to B ≤ 200  
\*3 Travel motors ↑ C070  
\*4/\*5/\*6 N.B.: Observe clearance dimensions  
Smaller radius of bend on request  
\*7 For supply voltage 230 V, and supply voltage ≥380 V, 60 Hz with transformer and main contactor  
\*8

\* Standard = 300 mm  
\*1 avec bride inclinée  
\*2 seulement jusqu'à B ≤ 200  
\*3 Moteurs de direction ↑ C070  
\*4/\*5/\*6 Attention : Observer les cotes de passage libre!  
\*7 Rayons de courbe plus petits sur demande  
\*8 Pour tension d'alimentation 230 V, et tension d'alimentation ≥380 V, 60 Hz avec transformateur et contacteur général



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

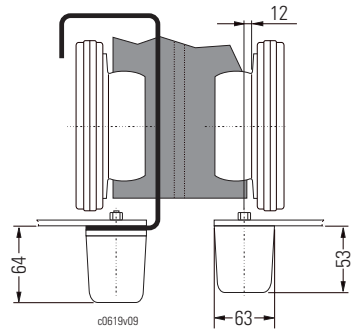
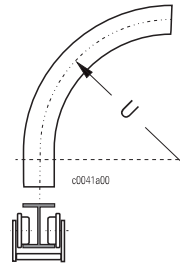
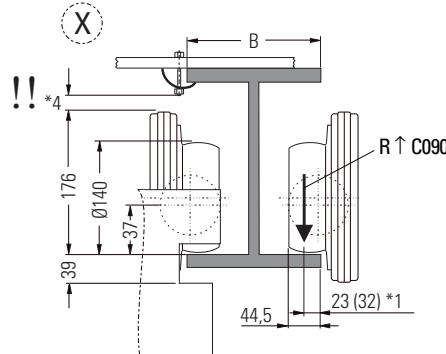
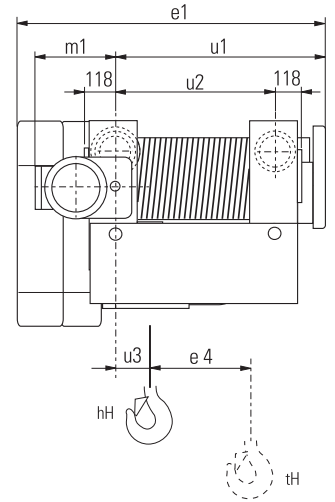
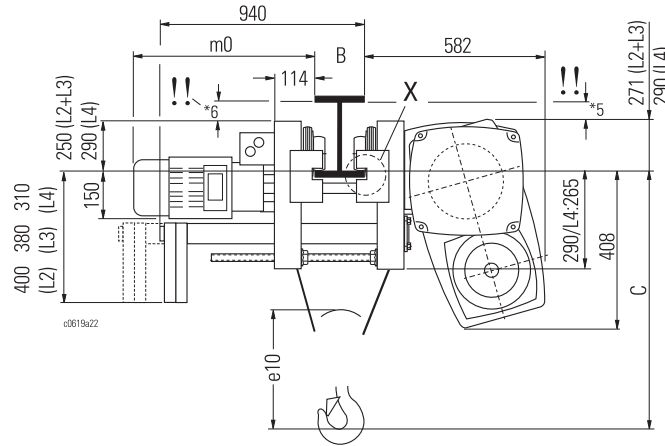
**Einschiennefahrwerk KE-S6.**      **Monorail trolley KE-S6.**      **Chariot monorail KE-S6.**

B [mm]	2/1	4/1	4/2-1
C	119	665	615
	170	665	600
-L2	300	665	555
-L3	400	675	590
	500	745	655
	645		
C	119	935	615
	170	935	600
-L4	300	895	555
	400	870	590
	500	830	655
			645
e1	-L2	1200	
	-L3	1515	
	-L4	2300	
e4	-L2	237	118
	-L3	394	197
	-L4	787	394
		0	0
		0	0
e10		548	463
		350	
u1	-L2	855	
	-L3	1170	
	-L4	2140	
u2	-L2	625	
	-L3	940	
	-L4	1910	
u3	-L2	232	321
	-L3	232	321
	-L4	417	506
		456	614
		1191	
B*		119 - 306	
		307 - 500	
U *2		(m)	
	-L2	12,5 *7	
	-L3	18,8 *7	
	-L4	38,2 *7	

Auswahltable:  
 2/1, 4/1 ↑ 1/15  
 4/2-1 ↑ 1/21

Selection table:  
 2/1, 4/1 ↑ 1/15  
 4/2-1 ↑ 1/21

Tableau de sélection :  
 2/1, 4/1 ↑ 1/15  
 4/2-1 ↑ 1/21

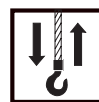


*3	↔	kg	[mm]	
	[m/min]			
m0	50 Hz (60 Hz)	...	567	
	5/20 (6,3/25)			...10000
	2,5/10 (3,2/12,5)			...10000
	8/32 (10/40)			...6300
m1	5/20 (6,3/25)	8000...10000	621	
	2,5/10 (3,2/12,5)	...	241	
	8/32 (10/40)	...	241	
	8/32 (10/40)	8000...10000	261	

\* Standard = 300 mm  
 \*1 bei geneigtem Flansch  
 \*2 nur bis B ≤ 200  
 \*3 Fahrmotoren ↑ C070  
 \*4/\*5/\*6  
 Achtung! Durchfahrtsmaße beachten  
 \*7 Kleinere Kurvenradien auf Anfrage

\* Standard = 300 mm  
 \*1 with sloping flange  
 \*2 only up to B ≤ 200  
 \*3 Travel motors ↑ C070  
 \*4/\*5/\*6  
 N.B.: Observe clearance dimensions  
 \*7 Smaller radius of bend on request

\* Standard = 300 mm  
 \*1 avec bride inclinée  
 \*2 seulement jusqu'à B ≤ 200  
 \*3 Moteurs de direction ↑ C070  
 \*4/\*5/\*6  
 Attention : Observer les cotes de passage libre!  
 \*7 Rayons de courbe plus petits sur demande



## SH 5032-..

## Einschienerfahrwerk KE-S6.

## Monorail trolley KE-S6.

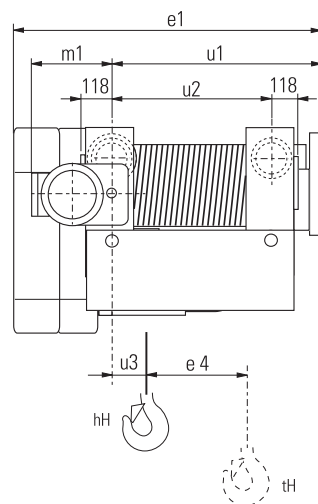
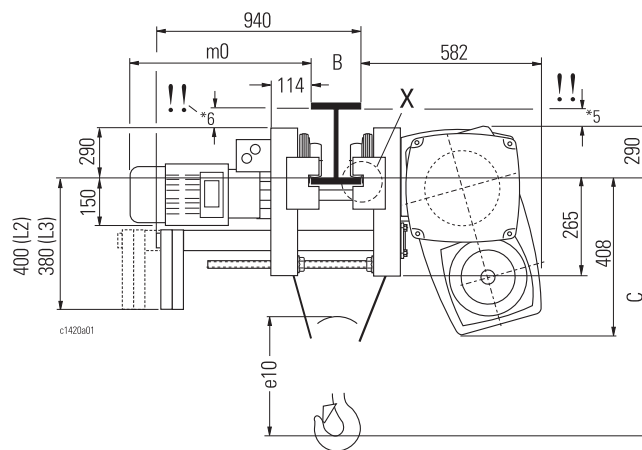
## Chariot monorail KE-S6.

B [mm]	2/1	4/1	4/2-1	
C	119	710	645	515
	170	700	630	570
	300	790	740	710
	400	895	850	815
	500	1000	960	920
e1	-L2	1200		
	-L3	1515		
e4	-L2	237	118	0
	-L3	394	197	0
e10		548	498	350
u1	-L2	855		
	-L3	1270		
u2	-L2	710		
	-L3	1040		
u3	-L2	232	321	456
	-L3	332	421	714
B*		119 - 306		
		307 - 500		
U *2		(m)		
	-L2	14,2 *7		
	-L3	20,8 *7		

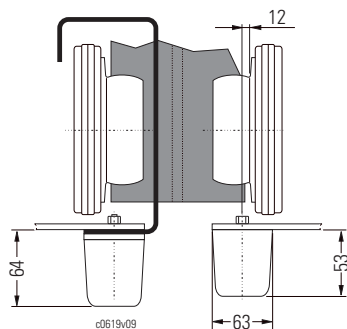
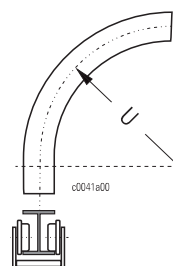
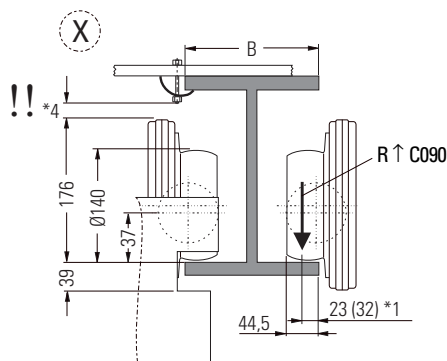
Auswahltable:  
2/1, 4/1 ↑ 1/15  
4/2-1 ↑ 1/21

Selection table:  
2/1, 4/1 ↑ 1/15  
4/2-1 ↑ 1/21

Tableau de sélection :  
2/1, 4/1 ↑ 1/15  
4/2-1 ↑ 1/21



*3	↔	kg	[mm]
	[m/min]		
m0	5/20 (6,3/25)	10000 12500	567 621
	2,5/10 (3,2/12,5)	...12500	567
	8/32 (10/40)	6300 12500	567 621
m1	5/20 (6,3/25)	10000 12500	241 261
	2,5/10 (3,2/12,5)	...12500	241
	8/32 (10/40)	6300 12500	241 261



\* Standard = 300 mm  
\*1 bei geneigtem Flansch  
\*2 nur bis B ≤ 200  
\*3 Fahrmotoren ↑ C070  
\*4/\*5/\*6

\*7 Achtung! Durchfahrtsmaße beachten  
Kleinere Kurvenradien auf Anfrage

\* Standard = 300 mm  
\*1 with sloping flange  
\*2 only up to B ≤ 200  
\*3 Travel motors ↑ C070  
\*4/\*5/\*6

\*7 N.B.: Observe clearance dimensions  
Smaller radius of bend on request

\* Standard = 300 mm  
\*1 avec bride inclinée  
\*2 seulement jusqu'à B ≤ 200  
\*3 Moteurs de direction ↑ C070  
\*4/\*5/\*6

\*7 Attention : Observer les cotes de passage libre!  
Rayons de courbe plus petits sur demande





**SHR 6**

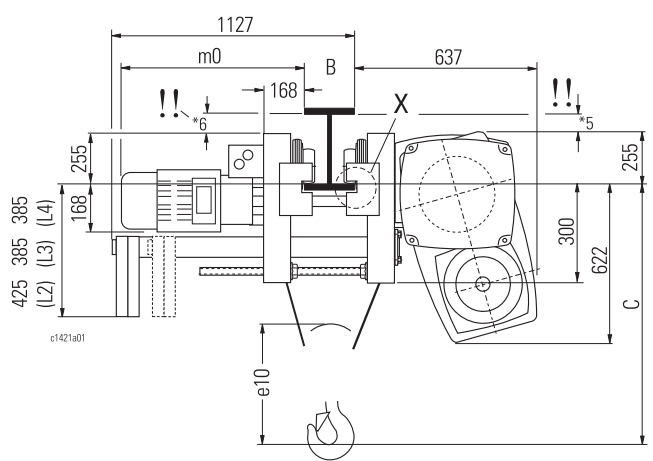
B [mm]	2/1	4/1	4/2-1
C	170	805	745
-L2	300	755	705
-L3	400	760	730
-L4	500	845	805
C	170	1160	745
-L2	300	1130	705
-L3	400	1105	730
-L4	500	1075	805
e1	-L2	1370	
	-L3	1680	
	-L4	2461	
e4	-L2	236	118
	-L3	391	196
	-L4	779	389
e10		614	585
u1	-L2	965	
	-L3	1475	
	-L4	2250	
u2	-L2	1035	
	-L3	1545	
	-L4	1960	
u3	-L2	287	403
	-L3	487	603
	-L4	487	603
B*		124 - 500	
U		[m]	
*2	-L2	20,8 *7	
	-L3	31,0 *7	
	-L4	39,3 *7	

Nicht lieferbar, siehe SH 6 / Not available, see SH 6 / Pas livrable voir SH 6

*3	← →		kg	[mm]
	50 Hz (60 Hz)			
	[m/min]	[kg]		
m0	5/20 (6,3/25)	...6300	620	
		...12500	620	
		...16000	674	
m1	2,5/10 (3,2/12,5)	...16000	620	
	8/32 (10/40)	...6300	620	
		...12500	674	
m0	5/20 (6,3/25)	...6300	236	
		...12500	236	
		...16000	256	
m1	2,5/10 (3,2/12,5)	...16000	236	
	8/32 (10/40)	...6300	236	
		...12500	256	

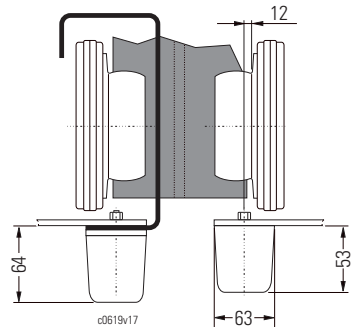
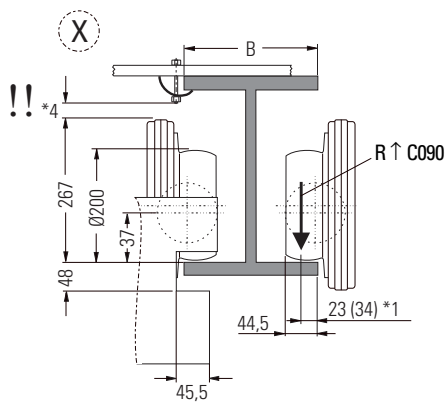
**Einschiene fahrwerk  
KE-S7.**

Auswahltable:  
2/1, 4/1 ↑ 1/15  
4/2-1 ↑ 1/21



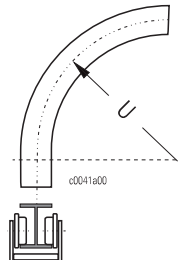
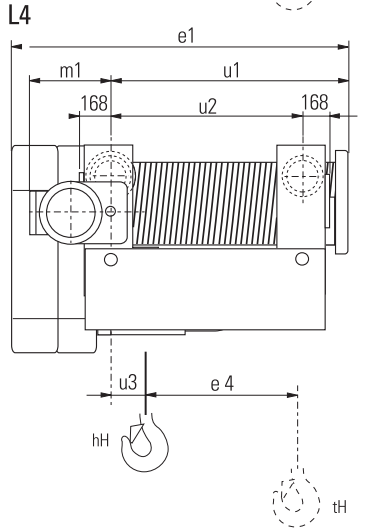
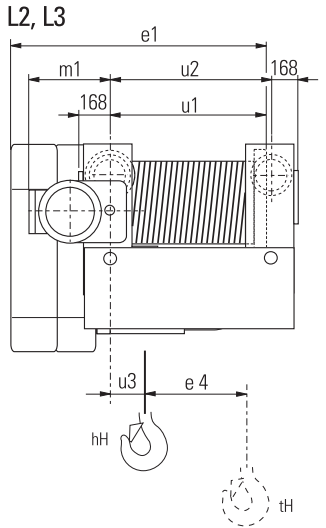
**Monorail trolley  
KE-S7.**

Selection table:  
2/1, 4/1 ↑ 1/15  
4/2-1 ↑ 1/21



**Chariot monorail  
KE-S7.**

Tableau de sélection:  
2/1, 4/1 ↑ 1/15  
4/2-1 ↑ 1/21



\* Standard = 300 mm  
\*1 bei geneigtem Flansch  
\*2 nur bis B ≤ 200 mm  
\*3 Fahrmotoren ↑ C070  
\*4/\*5/\*6 Achtung! Durchfahrtsmaße beachten  
\*7 Kleinere Kurvenradien auf Anfrage

\* Standard = 300 mm  
\*1 with sloping flange  
\*2 only up to B ≤ 200 mm  
\*3 Travel motors ↑ C070  
\*4/\*5/\*6 N.B.: Observe clearance dimensions  
\*7 Smaller radius of bend on request

\* Standard = 300 mm  
\*1 avec bride inclinée  
\*2 seulement jusqu' à B ≤ 200 mm  
\*3 Moteurs de direction ↑ C070  
\*4/\*5/\*6 Attention: Observer les cotes de passage libre!  
\*7 Rayons de courbe plus petits sur demande



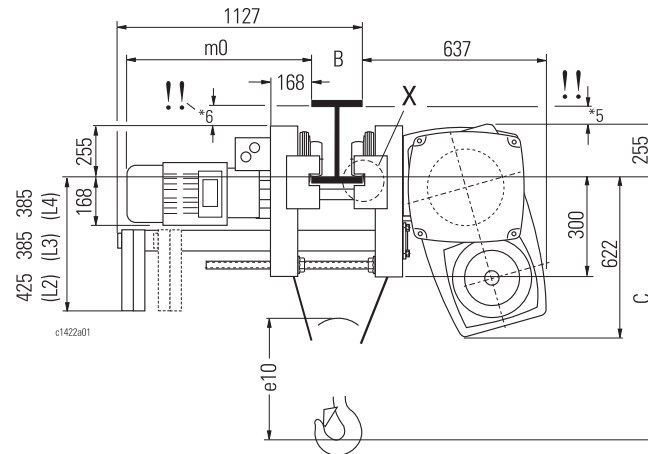
## SH 6

B [mm]	2/1	4/2-1	
C	170 300 400 500	1020 980 930 930	840 795 755 760
e1	-L2 -L3 -L4	1370 1680 2461	1370 1680 2461
e4	-L2 -L3 -L4	234 389 776	0 0 0
e10		802	498
u1	-L2 -L3 -L4	965 1475 2250	965 1475 2250
u2	-L2 -L3 -L4	1035 1545 1960	1035 1545 1960
u3	-L2 -L3 -L4	306 506 506	531 886 1273
B*	124 - 500		
U		[m]	
*2	-L2 -L3 -L4	20,8 *7 31,0 *7 39,3 *7	

*3	↔		[kg]	[mm]
	50 Hz (60 Hz)			
	[m/min]	[kg]		
m0	5/20 (6,3/25)	...12500	620	
	2,5/10 (3,2/12,5)	...12500	620	
	8/32 (10/40)	...6300 ...12500	620 674	
m1	5/20 (6,3/25)	...12500	236	
	2,5/10 (3,2/12,5)	...12500	236	
	8/32 (10/40)	...6300 ...12500	236 256	

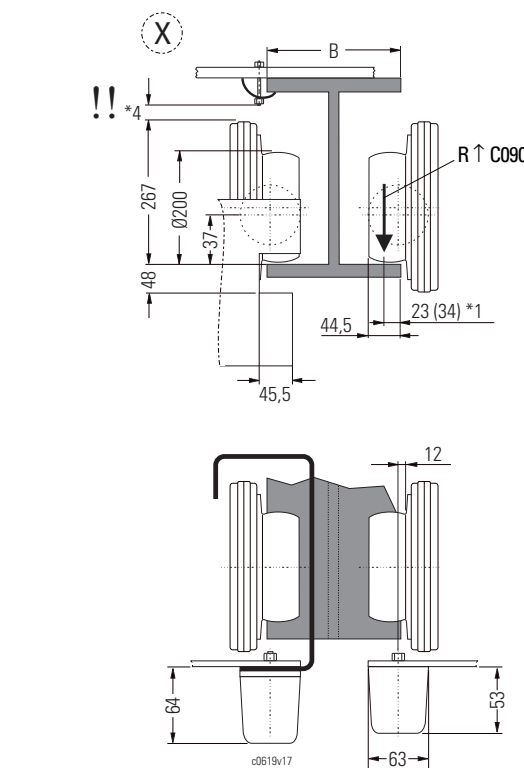
## Einschienerfahrwerk KE-S7.

Auswahltable:  
2/1, 4/1 ↑ 1/15  
4/2-1 ↑ 1/21



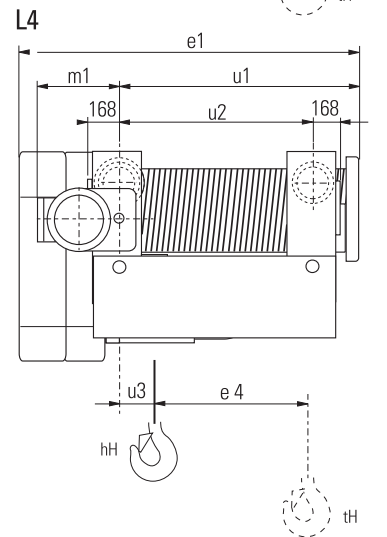
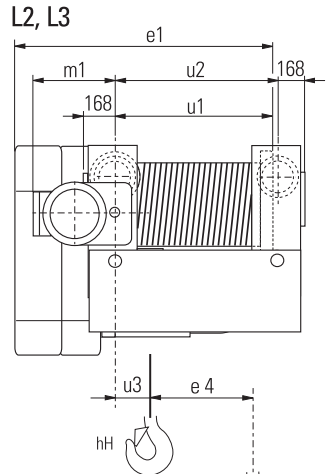
## Monorail trolley KE-S7.

Selection table:  
2/1, 4/1 ↑ 1/15  
4/2-1 ↑ 1/21



## Chariot monorail KE-S7.

Tableau de sélection:  
2/1, 4/1 ↑ 1/15  
4/2-1 ↑ 1/21



\* Standard = 300 mm  
\*1 bei geneigtem Flansch  
\*2 nur bis B ≤ 200 mm  
\*3 Fahrmotoren ↑ C070  
\*4/\*5/\*6 Achtung! Durchfahrtsmaße beachten  
\*7 Kleinere Kurvenradien auf Anfrage

\* Standard = 300 mm  
\*1 with sloping flange  
\*2 only up to B ≤ 200 mm  
\*3 Travel motors ↑ C070  
\*4/\*5/\*6 N.B.: Observe clearance dimensions  
\*7 Smaller radius of bend on request

\* Standard = 300 mm  
\*1 avec bride inclinée  
\*2 seulement jusqu' à B ≤ 200 mm  
\*3 Moteurs de direction ↑ C070  
\*4/\*5/\*6 Attention: Observer les cotes de passage libre!  
\*7 Rayons de courbe plus petits sur demande



**SH 6**

**Einschiennfahrwerk**  
**UE-S77.**

**Monorail trolley**  
**UE-S77.**

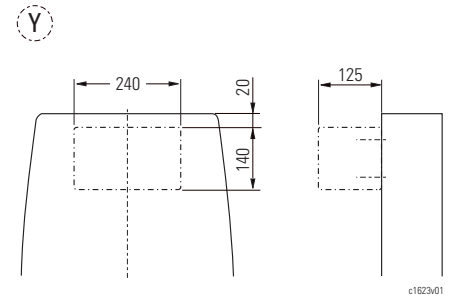
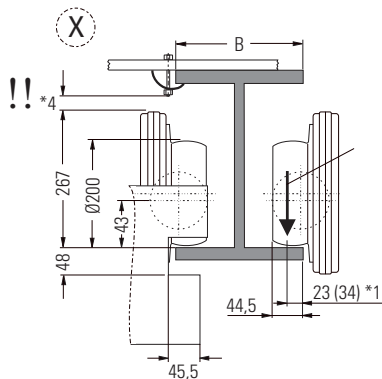
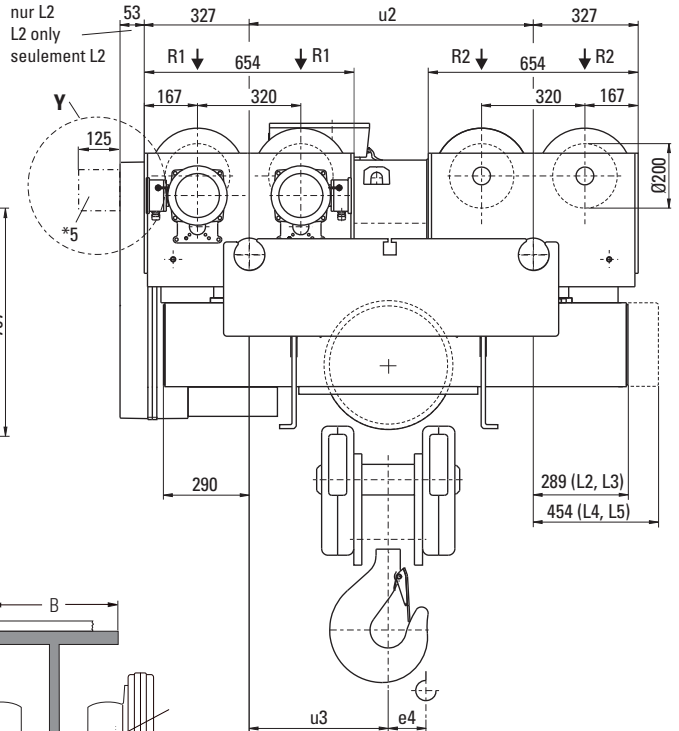
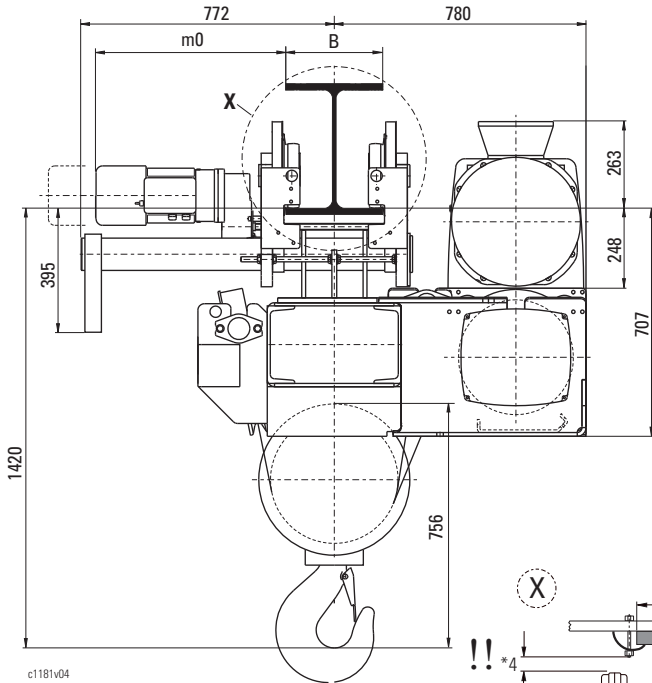
**Chariot monorail**  
**UE-S77.**

**4/1**

Auswahltable:  
 4/1 ↑ 1/15

Selection table:  
 4/1 ↑ 1/15

Tableau de sélection :  
 4/1 ↑ 1/15



	4/1			
	L2	L3	L4	L5
	[mm]			
e4	117	194	388	583
u2	1077	1587	2002	2782
u3	456	806	806	806
B*	190 - 500			

*3	←→		kg	[mm]
	50 Hz (60 Hz)			
	[m/min]	[kg]		
m0	5/20 (6,3/25)	...25000	530	
	2,5/10 (3,2/12,5)	...25000	530	
	8/32 (10/40)	...25000	588	

**Radlasten**

$$R_{1max} = Q \cdot \frac{(u2-u3)}{2 \cdot u2} + 0,3 \cdot Go$$

$$R_{2max} = Q \cdot \frac{(u3+e4)}{2 \cdot u2} + 0,2 \cdot Go$$

R1,R2 = Radpaarbelastung (ohne Stoß- und Ausgleichzahl)  
 Q [kg] = Tragfähigkeit + Totlast  
 Go [kg] = Gesamtgewicht

**Wheel loads**

R1,R2 = Wheel pair load (without impact and compensating factors)  
 Q [kg] = Working load + dead load  
 Go [kg] = Total weight

**Réaction par galets**

R1,R2 = Réaction par paire de galets (sans facteur d'effort ni coefficient compensateur)  
 Q [kg] = Charge d'utilisation + poids mort  
 Go [kg] = Poids total

kg	Hubmotor Typ Hoist motor type Type de moteur de levage			
	H71	H72	H73	H92
L2	2170	2190	2250	2350
L3	2380	2400	2460	2570
L4	2870	2890	2850	2950
L5	3120	3140	3200	3300

- \* Standard = 300 mm
- \*1 bei geneigtem Flansch
- \*3 Fahrmotoren ↑ C070
- \*4 Achtung! Durchfahrtsmaße beachten nur mit Hubmotor H92
- \*5

- \* Standard = 300 mm
- \*1 with sloping flange
- \*3 Travel motors ↑ C070
- \*4 N.B.: Observe clearance dimensions only with H92 hoist motor
- \*5

- \* Standard = 300 mm
- \*1 avec bride inclinée
- \*3 Moteurs de direction ↑ C070
- \*4 Attention: Observer les cotes de passage libre!
- \*5 seulement avec moteur de levage H92





## SH 3

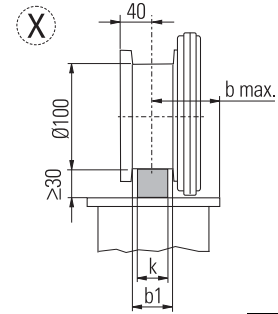
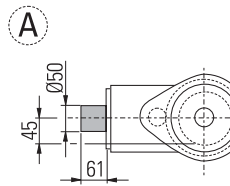
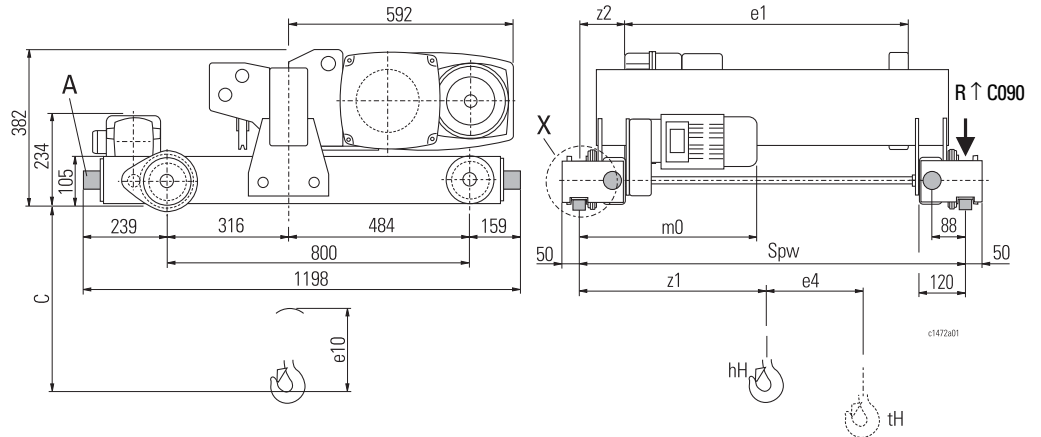
**Zweischienenfahrwerk OE-S04**      **Double rail crab OE-S04**      **Chariot birail OE-S04**

	<b>2/1</b>	<b>4/1</b>	<b>4/2-1</b>
C	325	190	215
e1	-L2 -L3	1033 1328	
e4	-L2 -L3	232 386	116 193
e10	354	291	240

Auswahltable:  
2/1, 4/1 ↑ 1/15  
4/2-1 ↑ 1/21

Selection table:  
2/1, 4/1 ↑ 1/15  
4/2-1 ↑ 1/21

Tableau de sélection:  
2/1, 4/1 ↑ 1/15  
4/2-1 ↑ 1/21



b1*	50	60
k	40	50

*3			
	50 Hz (60 Hz)	kg	
	[m/min]	[kg]	[mm]
m0	5/20 (6,3/25)	...3200	573
	2,5/10 (3,2/12,5)	...3200	573
	8/32 (10/40)	...3200	573

		2/1			4/1			4/2-1			
		Spw	1250	1400	2240	1250	1400	2240	1250	1400	2240
b max.	SH 30.. - ..	L2	200	250	250	200	250	250	200	250	250
		L3	-	150	250	-	150	250	-	200	250
z 1		L2	479	554	974	539	614	1034	712	787	1207
		L3	-	392	960	-	452	1020	-	700	1120
z 2		L2	38	113	533	38	113	533	38	113	533
		L3	-	-49	519	-	-49	519	-	-121	299

\* andere auf Anfrage  
\*3 Fahrmotoren ↑ C070

\* others on request  
\*3 Travel motors ↑ C070

\* autres sur demande  
\*3 Moteurs de direction ↑ C070



**SH 4**

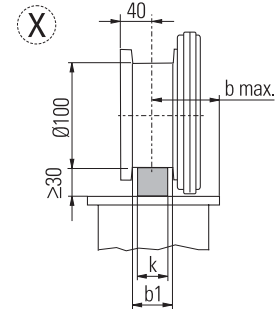
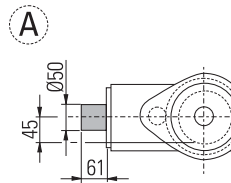
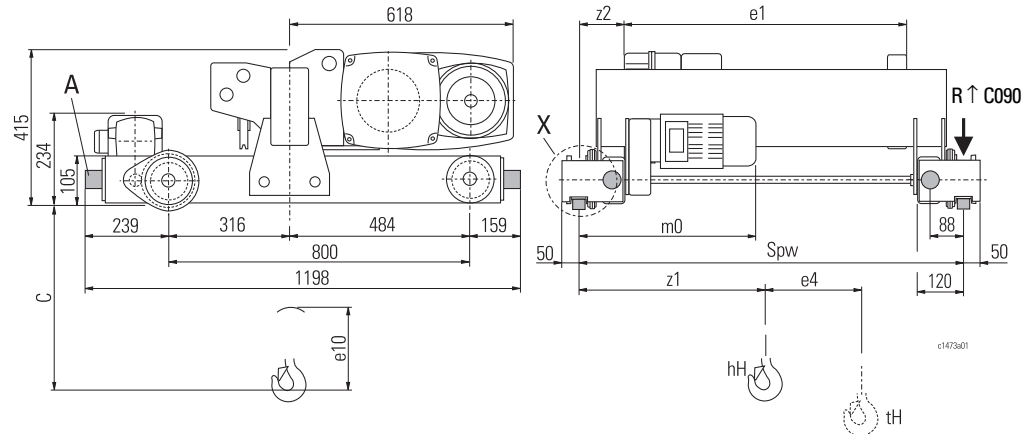
**Zweischienenfahrwerk OE-S04**      **Double rail crab OE-S04**      **Chariot birail OE-S04**

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

Auswahltable:  
2/1, 4/1 ↑ 1/15  
4/2-1 ↑ 1/21

Selection table:  
2/1, 4/1 ↑ 1/15  
4/2-1 ↑ 1/21

Tableau de sélection:  
2/1, 4/1 ↑ 1/15  
4/2-1 ↑ 1/21



b1*	50	60
k	40	50

*3	↔		
	50 Hz (60 Hz)		
	[m/min]	[kg]	[mm]
m0	5/20 (6,3/25)	...6300	573
	2,5/10 (3,2/12,5)	...6300	573
	8/32 (10/40)	...5000	573

		2/1			4/1			4/2-1			
		Spw	1250	1400	2240	1250	1400*4	2240	1250	1400	2240
b max.	SH 40.. - ..	L2	200	250	250	200	250	250	200	250	250
		L3	-	150	250	-	150	250	-	200	250
z 1		L2	484	559	980	552	627	1048	698	773	1193
		L3	-	417	961	-	484	1029	-	700	1120
z 2		L2	12	87	508	12	87	508	12	87	508
		L3	-	-57	489	-	-57	489	-	-134	287

\* andere auf Anfrage  
\*3 Fahrmotoren ↑ C070  
\*4 Spw 1400, L3 nur bis 5000 kg

\* others on request  
\*3 Travel motors ↑ C070  
\*4 Spw 1400, L3 only up to 5000 kg

\* autres sur demande  
\*3 Moteurs de direction ↑ C070  
\*4 Spw 1400, L3 seulement jusqu'à 5000 kg



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

**Zweischienenfahrwerk**  
**OE-S05**

**Double rail crab**  
**OE-S05**

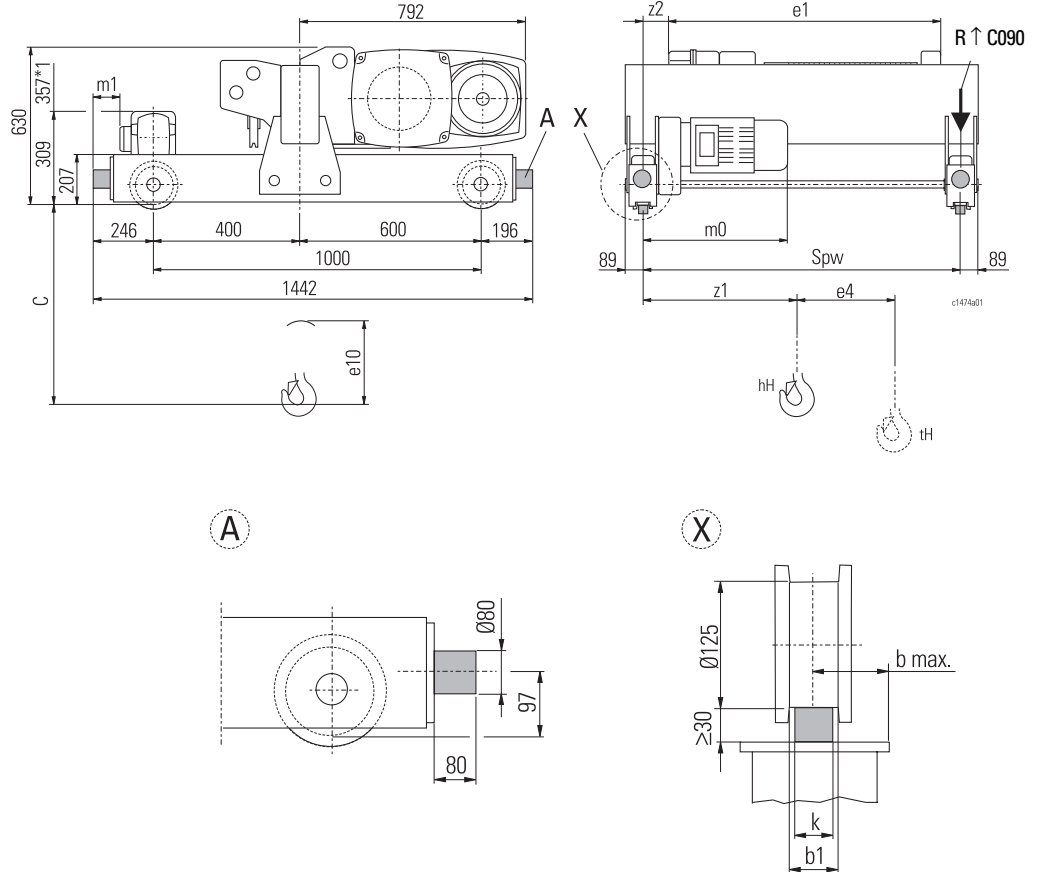
**Chariot birail**  
**OE-S05**

		<b>2/1</b>	<b>4/1</b>	<b>4/2-1</b>
C	-L2	420	255	225
	-L3			
	-L4	575	265	210
e1	-L2		1200	
	-L3		1515	
	-L4		2300	
e4	-L2	237	118	0
	-L3	394	197	0
	-L4	787	393	0
e10		548	463	350

Auswahltable:  
2/1, 4/1 ↑ 1/15  
4/2-1 ↑ 1/21

Selection table:  
2/1, 4/1 ↑ 1/15  
4/2-1 ↑ 1/21

Tableau de sélection :  
2/1, 4/1 ↑ 1/15  
4/2-1 ↑ 1/21



b1*	50	60
k	40	50

*3	↔		kg
	50 Hz (60 Hz)		
	[m/min]	[kg]	[mm]
m0	5/20	...10000	535
	(6,3/25)	...8000	535
		10000	589
	2,5/10 (3,2/12,5)	...10000	639
m1	8/32 (10/40)	...6300	535
		8000...10000	589
	5/20	3200...10000	112
	(6,3/25)	3200...8000	112
	10000	92	
	2,5/10 (3,2/12,5)	...10000	80
	8/32 (10/40)	3200...4000	112
		5000...6300	112
		8000...10000	92

			<b>2/1</b>				<b>4/1</b>			<b>4/2-1</b>				
		Spw	1250	1400	2240	2800	1250	1400	2240*4	2800	1250	1400	2240	2800
b max.	SH 5016-.. SH 5020-.. SH 5025-..	L2	200	250	250	-	200	250	250	250	250	250	250	-
		L3	-	200	250	-	-	200	250	250	-	200	250	-
		L4	-	-	200	200	-	-	200	200	-	-	200	-
z 1		L2	477	552	972	-	566	641	1061	1340	625	700	1120	-
		L3	-	328	933	-	-	417	1022	1301	-	700	1120	-
		L4	-	-	383	943	-	-	472	1032	-	-	1120	-
z 2		L2	-100	-25	395	-	-100	-25	395	676	-177	-102	319	-
		L3	-	-249	356	-	-	-249	356	634	-	-259	161	-
		L4	-	-	-194	366	-	-	-194	366	-	-	-232	-

\* andere auf Anfrage      \* others on request      \* autres sur demande  
 \*1 bei 2,5/10 (50 Hz) / 3,2/12,5 (60 Hz) m/min      \*1 for 2,5/10 (50 Hz) / 3,2/12,5 (60 Hz) m/min      \*1 pour 2,5/10 (50 Hz) / 3,2/12,5 (60 Hz) m/min  
 \*3 Fahrmotoren ↑ C070      \*3 Travel motors ↑ C070      \*3 Moteurs de direction ↑ C070  
 \*4 Spw 2240, L4 nur bis 8000 kg      \*4 Spw 2240, L4 only up to 8000 kg      \*4 Spw 2240, L4 seulement jusqu'à 8000 kg



**SH 5032-..**

**Zweischienenfahrwerk**  
**OE-S06**

**Double rail crab**  
**OE-S06**

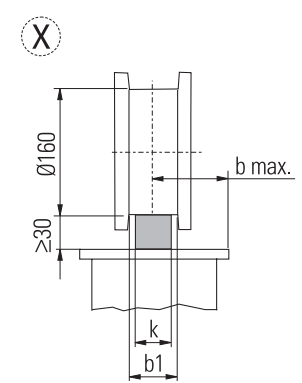
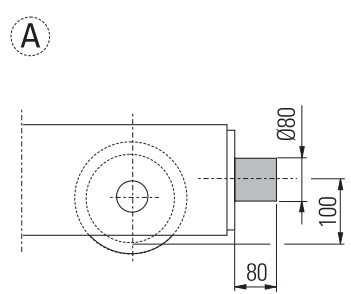
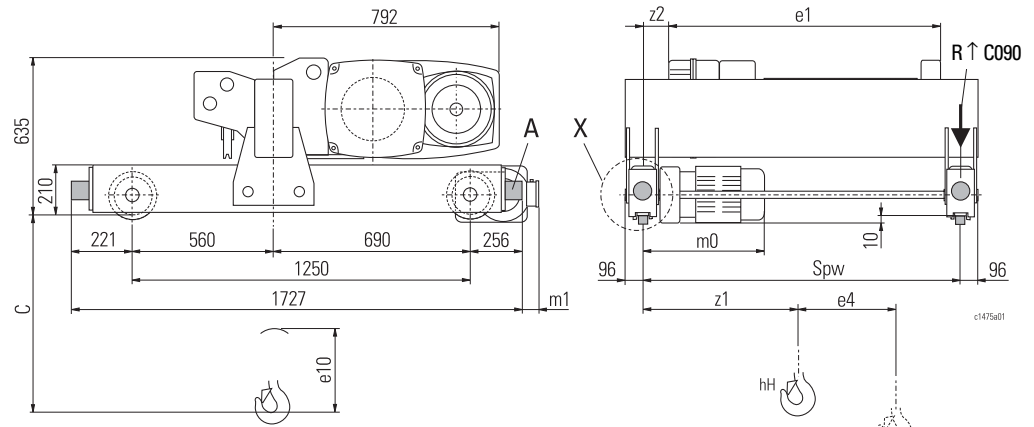
**Chariot birail**  
**OE-S06**

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

Auswahltable:  
2/1, 4/1 ↑ 1/15  
4/2-1 ↑ 1/21

Selection table:  
2/1, 4/1 ↑ 1/15  
4/2-1 ↑ 1/21

Tableau de sélection :  
2/1, 4/1 ↑ 1/15  
4/2-1 ↑ 1/21



b1*	52	62
k	40	50

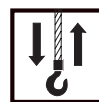
*3	↔		
	50 Hz (60 Hz)		
	[m/min]		[kg] [mm]
m0	5/20 (6,3/25)	6300	545 599
	2,5/10 (3,2/12,5)	6300	649 649
	8/32 (10/40)	6300	599 599
		12500	
m1	5/20 (6,3/25)	6300	30 50
	2,5/10 (3,2/12,5)	6300	62 62
	8/32 (10/40)	6300	30 50
		12500	

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

\* andere auf Anfrage  
\*3 Fahrmotoren ↑ C070

\* others on request  
\*3 Travel motors ↑ C070

\* autres sur demande  
\*3 Moteurs de direction ↑ C070



## SHR 6

## Zweischienenfahrwerk OE-S06 Double rail crab OE-S06 Chariot birail OE-S06

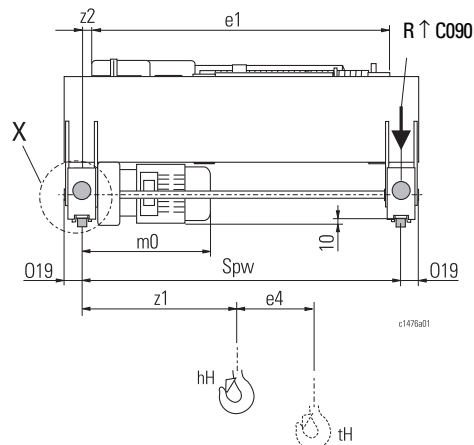
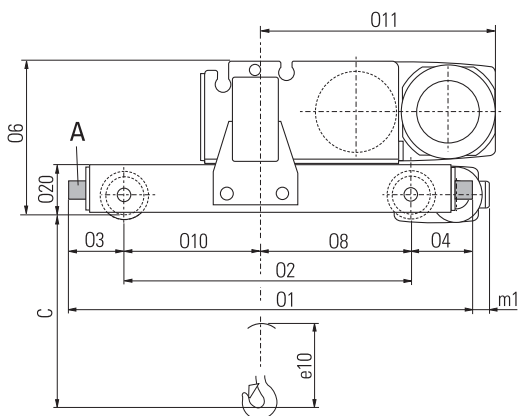
	2/1	4/1	4/2-1
C	L2: 450 L3: 675 L4: 675 L5: 675	L2: 370 L3: 370 L4: 370 L5: 370	
e1	1386		
-L2	1696		
-L3	2471		
-L4	3251		
e4			
-L2	236	118	
-L3	391	196	
-L4	779	389	
-L5	1169	584	
e10	614	585	
O1	1727		
O2	1250		
O3	221		
O4	256		
O6	705		
O8	670		
O10	580		
O11	1050		
O12	Ø160		
O19	96		
O20	210		

Nicht lieferbar, siehe SH 6  
Not available, see SH 6  
Pas livrable voir SH 6

Auswahltable:  
2/1, 4/1 ↑ 1/15  
4/2-1 ↑ 1/21

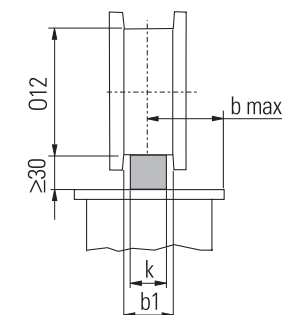
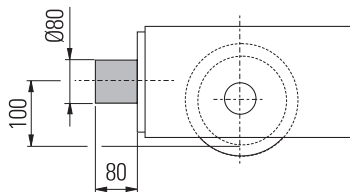
Selection table:  
2/1, 4/1 ↑ 1/15  
4/2-1 ↑ 1/21

Tableau de sélection:  
2/1, 4/1 ↑ 1/15  
4/2-1 ↑ 1/21



A

X



*3	↔		
	50 Hz (60 Hz)		
	[m/min]	[kg]	[mm]
m0	5/20 (6,3/25)	...10000	545
		12500...16000	599
	2,5/10 (3,2/12,5)	...16000	649
	8/32 (10/40)	...5000	599
		6300...12500	599
		...16000	724
m1	5/20 (6,3/25)	...10000	30
		12500...16000	50
	2,5/10 (3,2/12,5)	...16000	62
	8/32 (10/40)	...12500	30
		...16000	50

b1*	52	62
k	40	50

	Spw	2/1						4/1					
		1250	1400	1800	2240	2800	3150	1250	1400	1800	2240*4	2800*5	3150*6
b max	L2	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
	L3	-	200	250	250	250	250	-	200	250	250	250	250
	L4	-	-	-	200	250	250	-	-	-	200	250	250
	L5	-	-	-	-	50	250	-	-	-	-	50	250
z1	L2	442	517	717	937	1217	1392	566	641	841	1061	1341	1516
	L3	-	337	678	898	1178	1353	-	461	802	1022	1302	1477
	L4	-	-	-	402	912	1256	-	-	-	520	1036	1380
	L5	-	-	-	-	322	481	-	-	-	-	446	605
z2	L2	-257	-182	18	238	518	693	-257	-182	18	238	518	693
	L3	-	-362	-21	199	479	654	-	-362	-21	199	479	654
	L4	-	-	-	-297	213	557	-	-	-	297	213	557
	L5	-	-	-	-	-377	-218	-	-	-	-	-377	-218

\* andere auf Anfrage  
\*3 Fahrmotoren ↑ C070  
\*4 Spw 2240, L4 nur bis 12500 kg  
\*5 Spw 2800, L5 nur bis 12500 kg  
\*6 Spw 3150, L5 nur bis 12500 kg

\* others on request  
\*3 Travel motors ↑ C070  
\*4 Spw 2240, L4 only up to 12500 kg  
\*5 Spw 2800, L5 only up to 12500 kg  
\*6 Spw 3150, L5 only up to 12500 kg

\* autres sur demande  
\*3 Moteurs de direction ↑ C070  
\*4 Spw 2240, L4 seules jusqu'à 12500 kg  
\*5 Spw 2800, L5 seules jusqu'à 12500 kg  
\*6 Spw 3150, L5 seules jusqu'à 12500 kg



**SH 6**

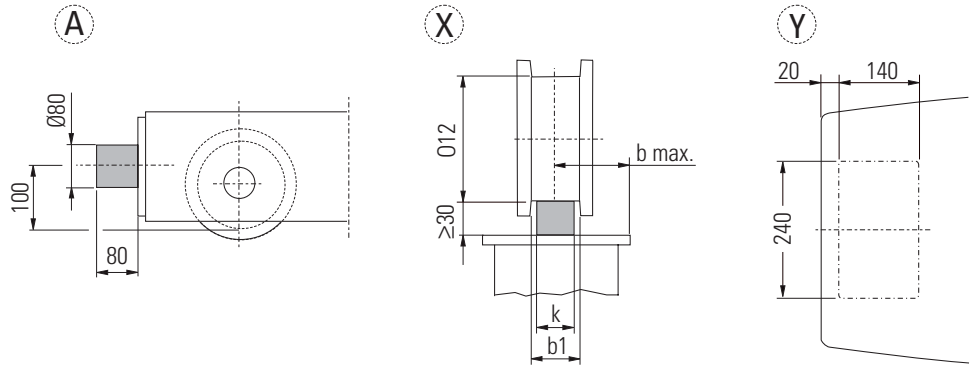
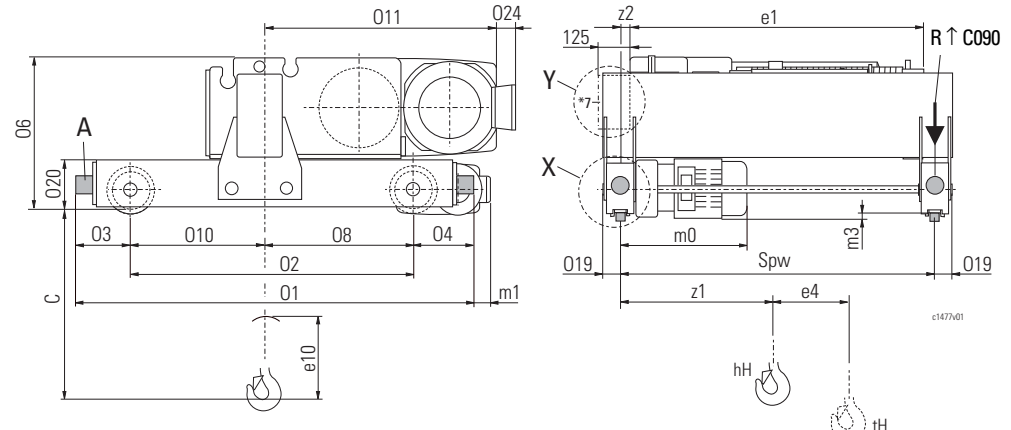
**Zweischienenfahrwerk**      **Double rail crab**      **Chariot birail**  
**OE-S06 (2/1, 4/2-1), OE-S07 (4/1)**      **OE-S06 (2/1, 4/2-1), OE-S07 (4/1)**      **OE-S06 (2/1, 4/2-1), OE-S07 (4/1)**

	<b>2/1</b>	<b>4/1</b>	<b>4/2-1</b>
C	L2: 640 L3: 640 L4: 640 L5: 640	545	380
e1	1386		
-L2	1696		
-L3	2471		
-L4	3251		
-L5			
e4			
-L2	234	117	0
-L3	389	194	0
-L4	776	388	0
-L5	1166	583	0
e10	802	756	498
O1	1727	1766	1727
O2	1250		
O3	221	238	221
O4	256	278	256
O6	705		
O8	670		
O10	580		
O11	1050		
O12	Ø160	Ø200	Ø160
O19	96	136	96
O20	210	222	210

Auswahltabelle:  
2/1, 4/1 ↑ 1/15  
4/2-1 ↑ 1/21

Selection table:  
2/1, 4/1 ↑ 1/15  
4/2-1 ↑ 1/21

Tableau de sélection :  
2/1, 4/1 ↑ 1/15  
4/2-1 ↑ 1/21



	<b>2/1</b>		<b>4/1</b>		
	<b>4/2-1</b>				
b1*	52	62	54	64	74
k	40	50	40	50	60

	<b>Hubmotor Typ</b> Hoist motor type Type de moteur de levage			
	H71	H72	H73	H92
O24	-	-	-	115

*3			50 Hz		[kg]	
			(60 Hz)			
			[m/min]		[mm]	
m0	<b>2/1</b>	<b>4/2-1</b>	5/20	...10000	545	
			(6,3/25)	12500	599	
			2,5/10	...12500	649	
				8/32	...12500	599
				(10/40)		
			<b>4/1</b>	5/20	...25000	643
			(6,3/25)	...25000	692	
			2,5/10	...25000	692	
			(3,2/12,5)	...25000	767	
			8/32	...25000	767	
			(10/40)			
m1	<b>2/1</b>	<b>4/2-1</b>	5/20	...10000	25	
			(6,3/25)	12500	52	
			2,5/10	...12500	57	
				8/32	...12500	52
				(10/40)		
			<b>4/1</b>	5/20	...25000	60
			(6,3/25)	...25000	67	
			2,5/10	...25000	67	
			(3,2/12,5)	...25000	57	
			8/32	...25000	57	
			(10/40)			
m3	<b>2/1</b>	alle	...12500	13		
	<b>4/2-1</b>	all				
	<b>4/1</b>	tout	...25000	10		

		<b>2/1</b>						<b>4/1</b>				<b>4/2-1</b>						
	Spw	1250	1400	1800	2240	2800	3150	1400	1800	2240	2800	3150	1250	1400	1800	2240	2800	3150
b max	L2	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
	L3	-	200	250	250	250	250	150	250	250	250	250	-	200	250	250	250	250
	L4	-	-	-	200	250	250	-	-	150	200	250	-	-	-	250	250	250
	L5	-	-	-	-	50	250	-	-	-	-	50	-	-	-	-	50	250
	L5	-	-	-	-	50	250	-	-	-	-	50	-	-	-	-	50	250
z1	L2	462	537	737	957	1237	1412	642	842	1062	1342	1517	625	700	900	1120	1400	1575
	L3	-	357	698	918	1198	1373	520	803	1023	1303	1478	-	700	900	1120	1400	1575
	L4	-	-	-	422	932	1276	-	-	535	1045	1381	-	-	-	1120	1400	1575
	L5	-	-	-	-	342	501	-	-	-	-	815	-	-	-	-	1483	1575
	L5	-	-	-	-	342	501	-	-	-	-	815	-	-	-	-	1483	1575
z2	L2	-257	-182	18	238	518	693	-190	10	230	510	685	-311	-236	-36	184	464	639
	L3	-	-362	-21	199	479	654	-312	-29	191	471	646	-	-391	-191	29	309	484
	L4	-	-	-	-297	213	557	-	-	-297	213	549	-	-	-	-359	-79	96
	L5	-	-	-	-	-377	-218	-	-	-	-	-67	-	-	-	-	-386	-294
	L5	-	-	-	-	-377	-218	-	-	-	-	-67	-	-	-	-	-386	-294

\* andere auf Anfrage      \* others on request      \* autres sur demande  
 \*3 Fahrmotoren ↑ C070      \*3 Travel motors ↑ C070      \*3 Moteurs de direction ↑ C070  
 \*4 Spw 2240, L4 nur bis 20000 kg      \*4 Spw 2240, L4 seulement jusqu'à 20000 kg      \*4 Spw 2240, L4 seules jusqu'à 20000 kg  
 \*6 Spw 3150, L5 nur bis 20000 kg      \*6 Spw 3150, L5 only up to 20000 kg      \*6 Spw 3150, L5 seules jusqu'à 20000 kg  
 \*7 nur mit Hubmotor H92      \*7 only with H92 hoist motor      \*7 seulement avec moteur de levage H92



**SH 6040-..**  
**SH 6050-..**  
**SH 6063-..**

**Zweischienenfahrwerk**  
**OE-S07 (8/2-1)**

**Double rail crab**  
**OE-S07 (8/2-1)**

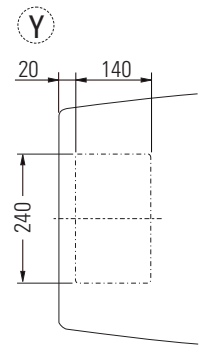
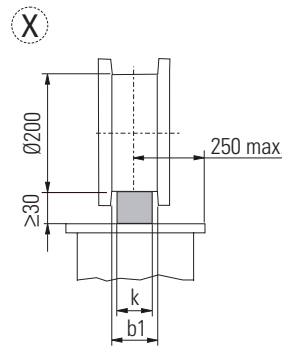
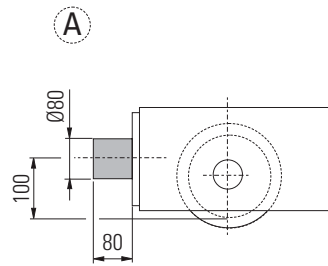
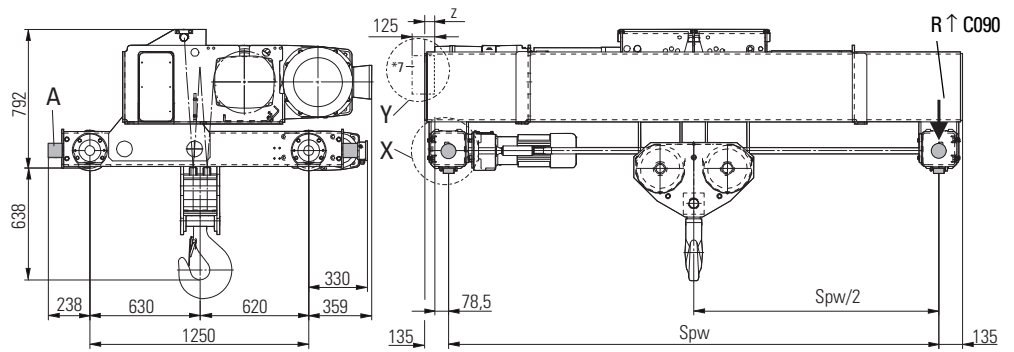
**Chariot birail**  
**OE-S07 (8/2-1)**

**8/2-1**

Auswahltable:  
8/2-1 ↑ 1/21

Selection table:  
8/2-1 ↑ 1/21

Tableau de sélection:  
8/2-1 ↑ 1/21



		8/2-1			
		Spw	2240	2800	3150
z	L3	-100	180	355	
	L4	-	70	245	
	L5	-	-	-150	

		8/2-1		
b1*		54	64	74
k		40	50	60

\* andere auf Anfrage  
Fahrmotoren ↑ C070  
\*7 nur mit Hubmotor H92

\* others on request  
Travel motors ↑ C070  
\*7 only with H92 hoist motor

\* autres sur demande  
Moteurs de direction ↑ C070  
\*7 seulement avec moteur de levage H92





**SH 3**

**Seilzug "stationär"**  
**2/2-2 und 4/2-2**

**"Stationary" wire rope hoist**  
**2/2-2 and 4/2-2**

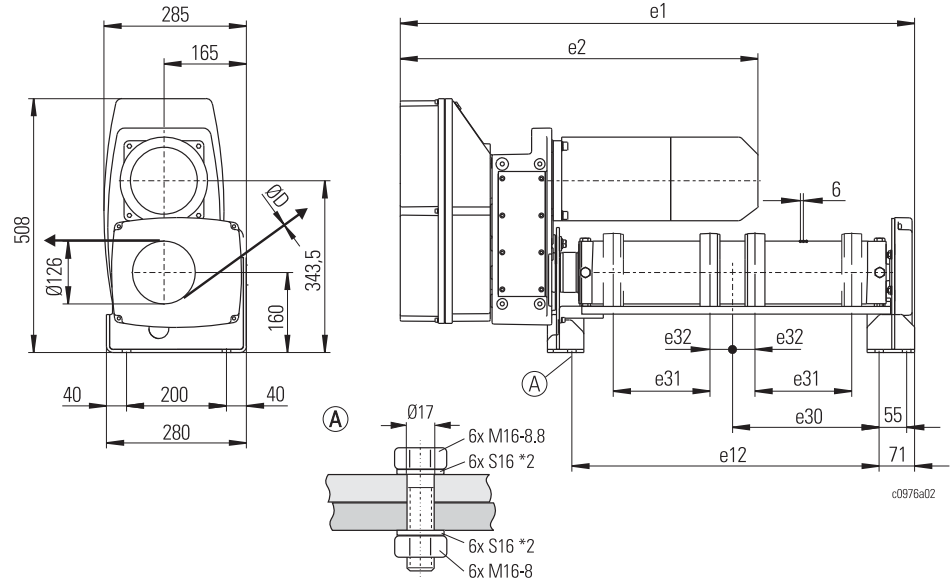
**Palan à câble "à poste fixe"**  
**2/2-2 et 4/2-2**

	H33	H42
e1		
-L2	1030	
-L3	1325	
e2	716	781
e12		
-L2	615	
-L3	910	
e30		
-L2	294	
-L3	441	
e31		
-L2	193,5	
-L3	341	
e32	45	
ØD	5,5	

Auswahltabelle:  
2/2-2, 4/2-2 ↑ 1/26

Selection table:  
2/2-2, 4/2-2 ↑ 1/26

Tableau de sélection :  
2/2-2, 4/2-2 ↑ 1/26



Seiltrieb / Rope reeving / Mouflage ↑ 1/52

**SH 4**

**Seilzug "stationär"**  
**2/2-2 und 4/2-2**

**"Stationary" wire rope hoist**  
**2/2-2 and 4/2-2**

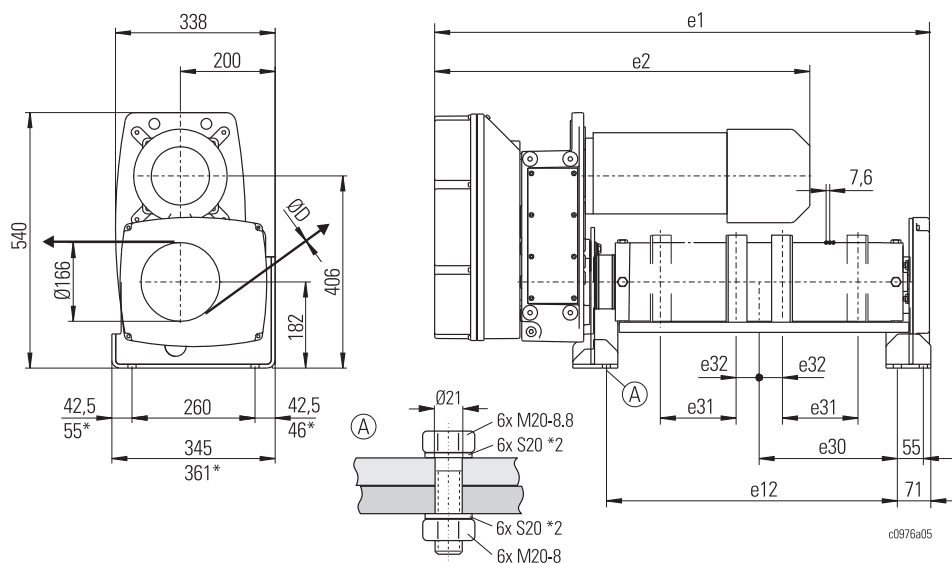
**Palan à câble "à poste fixe"**  
**2/2-2 et 4/2-2**

	H42	H62
e1		
-L2	1049	
-L3	1344	
e2	793	855
e12		
-L2	615	
-L3	910	
e30		
-L2	294	
-L3	440	
e31		
-L2	160	
-L3	306	
e32	50	
ØD	7	

Auswahltabelle:  
2/2-2, 4/2-2 ↑ 1/26

Selection table:  
2/2-2, 4/2-2 ↑ 1/26

Tableau de sélection :  
2/2-2, 4/2-2 ↑ 1/26



Seiltrieb / Rope reeving / Mouflage ↑ 1/52

\* mit Überlastabschaltung LEI  
\*2 Sicherungsscheibe (Schnorr)

\* with LEI overload cut-off  
\*2 Lock washer (Schnorr)

\* avec limiteur de charge LEI  
\*2 Rondelle-frein (Schnorr)



## SH 5

Seilzug "stationär"  
2/2-2 und 4/2-2

"Stationary" wire rope hoist  
2/2-2 and 4/2-2

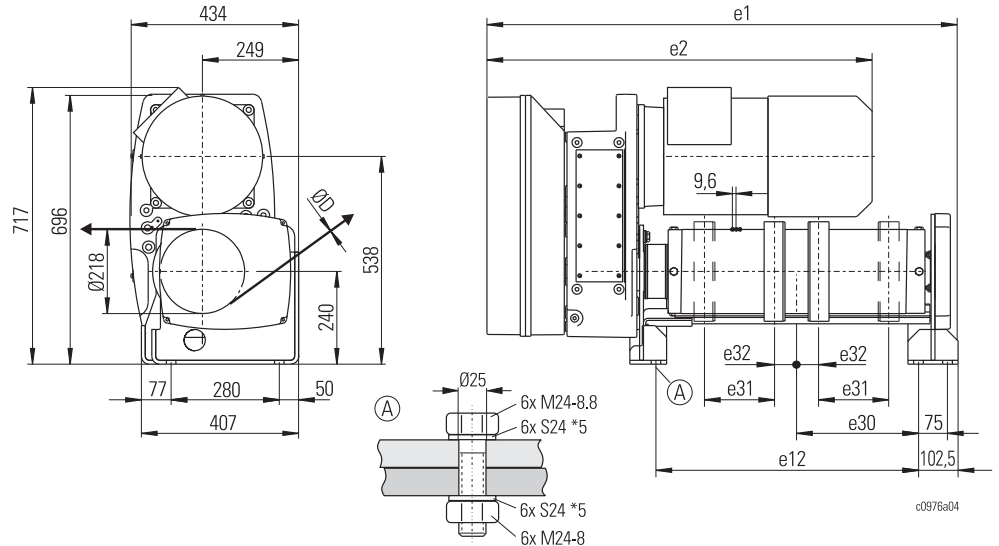
Palan à câble "à poste fixe"  
2/2-2 et 4/2-2

	H71	H72
e1		
-L2	1220	
-L3	1535	
-L4	2320	
e2	998 (1143)*	
e12		
-L2	680	
-L3	995	
-L4	1780	
e30		
-L2	316	
-L3	473	
-L4	809	
e31		
-L2	182	
-L3	339	
-L4	731,5	
e32	57	
ØD	9	

Auswahltabelle:  
2/2-2, 4/2-2 ↑ 1/26

Selection table:  
2/2-2, 4/2-2 ↑ 1/26

Tableau de sélection :  
2/2-2, 4/2-2 ↑ 1/26



Seiltrieb / Rope reeving / Mouflage ↑ 1/52

## SH 6

Seilzug "stationär"  
2/2-2 und 4/2-2

"Stationary" wire rope hoist  
2/2-2 and 4/2-2

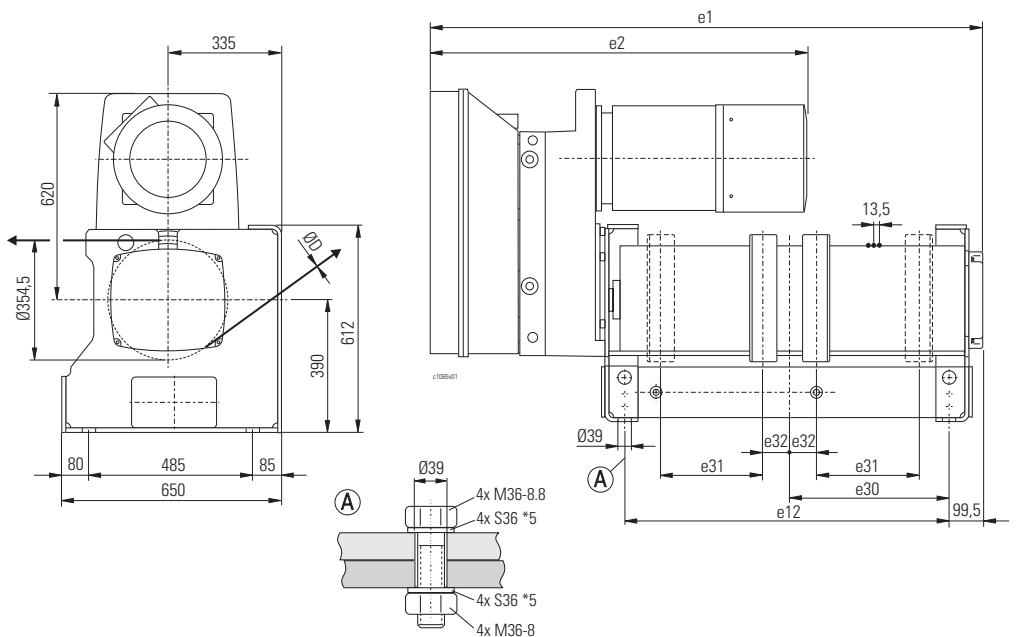
Palan à câble "à poste fixe"  
2/2-2 et 4/2-2

	H71	H72	H73
e1			
-L2		1352	
-L3		1662	
-L4		2437	
-L5		3217	
e2	1105	1105	1149
e12			
-L2		660	
-L3		970	
-L4		1745	
-L5		2525	
e30			
-L2		316,5	
-L3		471,5	
-L4		859	
-L5		1249	
e31			
-L2		151,5	
-L3		306,5	
-L4		694	
-L5		1084	
e32		73	
ØD		12-12,5	

Auswahltabelle:  
2/2-2, 4/2-2 ↑ 1/26

Selection table:  
2/2-2, 4/2-2 ↑ 1/26

Tableau de sélection :  
2/2-2, 4/2-2 ↑ 1/26



Seiltrieb / Rope reeving / Mouflage ↑ 1/52

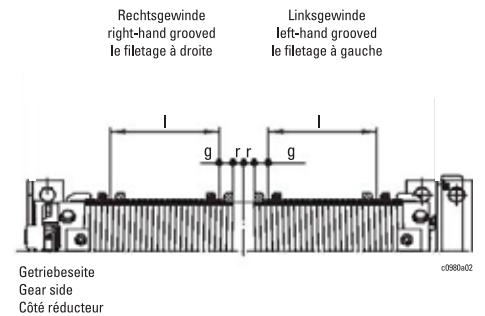
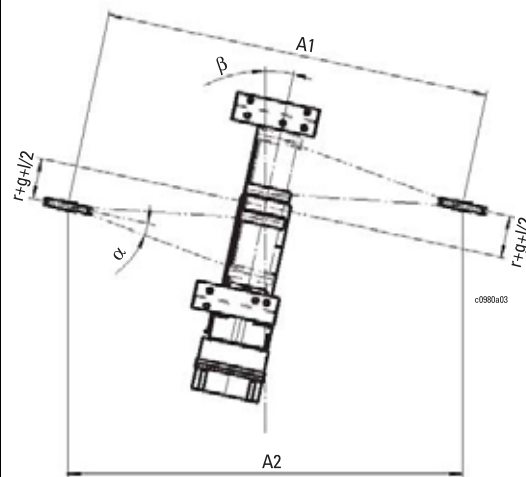
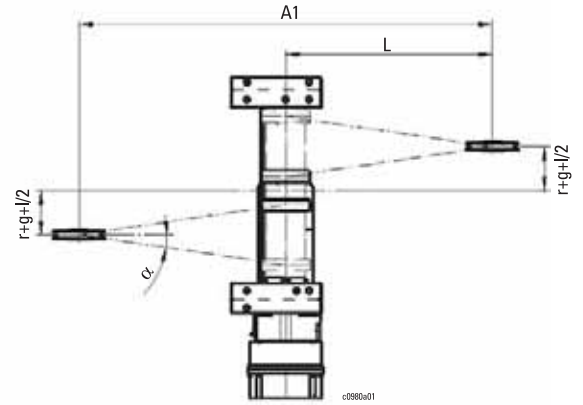
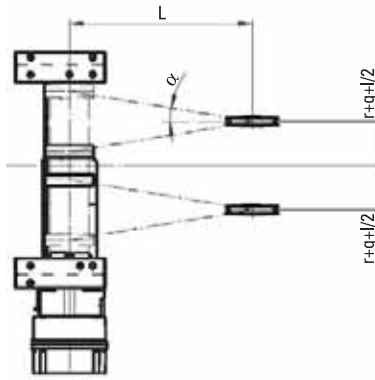


**SH 3 - SH 6**

**Seiltrieb 2/2-2 und 4/2-2**      **2/2-2 and 4/2-2 reeving**      **Mouflage 2/2-2 et 4/2-2**

Typ Type	HW 2/2-2	HW 4/2-2	r	g	l	
						[m]
SH 3	L2	12,7	6,3	25	20	193,5
	L3	22,4	11,2	25	20	341
SH 4	L2	11	5,5	26	23	160
	L3	21	10,5	27,5	23	306
SH 5	L2	12,9	6,4	30	27	181,5
	L3	24,2	12,1	30	27	339
	L4	52,2	26,1	30	27	731,5
SH 6	L2	12,5	6,2	30	43	151,5
	L3	25,3	12,6	30	43	306,5
	L4	57,2	28,6	30	43	694
	L5	89,4	44,7	30	43	1084

Nicht drehungsarmes Seil *1 Non twist-free wire rope *1 Câble non antigiratoire *1						
$\alpha=3,5^\circ$						
	L min	A1 min	A2 min	$\beta$		
						[mm]
SH 3	L2	1578	3155	3168	5,1°	
	L3	2780	5560	5577	4,4°	
SH 4	L2	1304	2609	2622	5,6°	
	L3	2495	4990	5006	4,7°	
SH 5	L2	1480	2960	2974	5,7°	
	L3	2764	5528	5546	4,7°	
	L4	5964	11928	11958	4,1°	
SH 6	L2	1239	2477	2495	6,8°	
	L3	2506	5011	5032	5,2°	
	L4	5673	11347	11378	4,2°	
	L5	8862	17723	17766	4,0°	
Drehungsarmes Seil Twist-free wire rope Câble antigiratoire						
$\alpha=1,5^\circ$						
	L min	A1 min	A2 min	$\beta$		
						[mm]
SH 3	L2	3685	7370	7375	2,2°	
	L3	6494	12987	12995	1,9°	
SH 4	L2	3047	6094	6099	2,4°	
	L3	5827	11654	11662	2,0°	
SH 5	L2	3456	6913	6919	2,4°	
	L3	6456	12911	12919	2,0°	
	L4	13932	27864	27877	1,7°	
SH 6	L2	2893	5786	5794	2,9°	
	L3	5852	11705	11714	2,2°	
	L4	13251	26503	26516	1,8°	
	L5	20698	41396	41415	1,7°	



Standardmäßig liegt hier ein "drehungsarmes Seil" auf. Um eine optimale Seillebensdauer zu erzielen Hebezeug so einsetzen, dass ein "nicht drehungsarmes Seil" aufgelegt werden kann. Siehe auch \*1.

A "twist-free" rope is fitted as standard. In order to obtain the maximum rope service life, use the hoist in such a way that a "twist-free" rope can be fitted. See also \*1.

Un câble antigiratoire est monté en standard. Pour obtenir une durée de vie optimale du câble, utiliser le palan de façon de pouvoir poser un câble "non antigiratoire". Voir aussi \*1.

\*1 "Nicht drehungsarmes Seil" nur für Einsatzfälle, bei denen sich das Seil nicht aufdrehen kann

\*1 "Rotating wire rope" only for applications in which the rope cannot become twisted

\*1 "Câble non antigiratoire" seulement pour applications où le câble ne peut pas se vriller



**A010**

**Steuerung**

Für die Seilzüge SH sind Standardschützsteuerungen lieferbar. Diese sind im Geräte- raum des Seilzuges montiert und installiert.

Die Fahrbewegung kann wahl- weise auch mit einer Frequenz- steuerung gesteuert werden. Ausführliche Beschreibung siehe Kapitel 2 "Frequenzgesteuerte Seilzüge SHF".

Die Steuerung enthält das Aus- wertegerät SLE21 für die Funktio- nen: Standard-Überlastab- schaltung, Kaltleiter-Temperatur- überwachung der Hub- und Fahr- motoren und den Betriebs- stundenzähler. Die Steuerung kann wahlweise ohne oder mit Trafo und Kran- schalterschütz geliefert werden (siehe "Kranbauersteuerung" bzw. "Komplettsteuerung", A011 und A012). Für die Seilzüge SH 3 und SH 4 wird die Steuerung in "Sparschal- tung" ausgeführt.

**Control**

Standard contactor controls are available for SH wire rope hoists. They are ready mounted in the panel box of the hoist and fully installed.

As an option, the travel motion can also be controlled with a fre- quency control. You will find a detailed description in chapter 2 "Frequency controlled SHF wire rope hoists."

The control includes the SLE21 evaluation unit for the functions: standard overload cut-off, PTC thermistor temperature control of hoist and travel motors and ope- rating hours counter. The control can be supplied with or without transformer and crane switch contactor (see "Crane manufacturer's control" and "Com- plete control", A011 and A012). The contactor control for SH 3 and SH 4 wire rope hoists is desi- gned as an "economy connection."

**Commande**

Des commandes par contacteurs standards sont livrables pour les palans à câble SH. Elles sont mon- tées dans le coffret des appareilla- ges du palan et complètement installées.

Le déplacement peut être com- mandé en option par une com- mande par fréquence. Vous trouvez une description détaillée dans le chapitre 2 "Palans à câble SHF avec commande par fréquence."

L'appareillage comporte l'analy- seur SLE21 pour les fonctions : dis- positif standard de protection contre la surcharge, surveillance de la température des moteurs de levage et de direction et compteur d'heures de fonctionnement. La commande est livrable en option sans ou avec transformateur et contacteur de l'interrupteur du pont (voir "Commande de constructeurs de ponts roulants", "Commande complète", A011 et A012). La commande par contacteurs pour les palans SH 3 et SH 4 est réalisée comme "circuit économique".

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

Standard Anschlussspannungen:

Standard supply voltages:

Tensions standards d'alimentation :

50 Hz	60 Hz
48 VAC	120 VAC

Standard Steuerspannungen:

Standard control voltages:

Tensions standards de commande :

Andere Anschluss- und Steuer- spannungen siehe A014.

For other supply and control volta- ges, see A014.

Pour autres tensions d'alimenta- tion et de commande, voir A014.

Bitte beachten Sie auch die möglichen Motoranschlussspan- nungen A015.

Please note also possible motor supply voltages A015.

Veuillez observer aussi les autres tensions possibles pour l'alimen- tation des moteurs A015.

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

The control pendant is not includ- ed in the supply (see also A013).

Le boîtier de commande ne fait pas partie de l'étendue de la four- niture (voir aussi A013).

**A011**

**Kranbauersteuerung**

Steuerung für Hub- und Fahr- bewegung, **ohne** Trafo, Kran- schalterschütz und Steuergerät. Anschluss- und Steuerspannun- gen siehe A010.

**Crane manufacturer's control**

Control for hoist and travel moti- ons, **without** transformer, crane switch contactor and control pen- dant. See A010 for supply and control voltages.

**Commande de constructeurs de ponts roulants**

Pour les moteurs de levage et de déplacement, **sans** transforma- teur, contacteur de l'interrupteur du pont ni boîtier de commande. Pour les tensions d'alimentation et de commande, voir A010.

**A012**

**Komplettsteuerung**

Steuerung für Hub- und Fahrbe- wegung, **mit** Trafo, Kranschal- terschütz, **ohne** Steuergerät. Anschluss- und Steuerspannun- gen siehe A010.

**Complete control**

Control for hoist and travel moti- ons, **with** transformer, crane switch contactor, **without** control pendant. See A010 for supply and control voltages.

**Commande complète**

Pour les moteurs de levage et de déplacement **avec** transforma- teur, contacteur de l'interrupteur du palan, **sans** boîtier de com- mande. Pour les tensions d'alimentation et de commande, voir A010.



## A013

### Steuergerät STH

Für die Seilzüge mit Schützsteuerung kann das Steuergerät STH 1 geliefert werden. Die Schaltelemente sind 2-stufig. Die Schutzart ist IP 65.

An Optionen stehen zu Verfügung:

- Überbrückungstaster zum Überbrücken des Hubbetriebsendenschalters
- Taster Hupe
- NOT-HALT Taster mit Schloss
- Wahlschalter mit 2 oder 3 Stellungen.

Weitere Infos finden Sie in unserer Produktinformation "Krankkomponenten".

### STH control pendant

The STH 1 control pendant can be supplied for wire rope hoists with contactor control. The switch elements are 2-step. The protection class 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 components" Product Information.

### Boîtier de commande STH

Le boîtier de commande STH 1 peut être livré pour les palans à câble avec commande par contacteurs. Les éléments de commutation sont à 2 étages. La protection est de type IP 65.

Les options suivantes sont disponibles :

- Touche de pontage pour le contrôle du fin-de-course de levage
- Touche d'avertisseur sonore
- Touche d'ARRÊT D'URGENCE avec serrure
- Commutateur-sélecteur à 2 ou 3 positions

Pour de plus amples informations, veuillez vous reporter à nos Informations sur le produit "Composants de ponts roulants".

## A014

### Anschluss- und Steuerspannungskombinationen

Die Schützsteuerungen des Seilzuges SH können für die nachstehend aufgeführten Anschluss- und Steuerspannungen geliefert werden (zum Teil mit Mehrpreis, bitte fragen Sie an).

### Supply and control voltage combinations

Contactors for the SH wire rope hoist can be supplied for the following supply and control voltages (in some cases against surcharge, please enquire.)

### Combinaisons de tensions d'alimentation et de commande

Les commandes par contacteurs des palans SH peuvent être livrées pour les tensions d'alimentation et de commande suivantes (partiellement contre supplément de prix, veuillez nous consulter.)

	50 Hz			60 Hz		
Anschlussspannungen [V] → Supply voltages [V] → Tensions d'alimentation [V] →	180...200 220...240 660...690 660...720	<b>380...415</b>	420...460 500...525 575...600 480...525 575...630	190...210 220...240 208...230 360...400 660...720 660...690	<b>440...480</b>	380...415 550...600 360...400 575...600
Steuerspannungen [VAC] → Control voltages [VAC] → Tensions de commande [VAC] →	42, 48, 110, 230			48, 120, 230		

## A015

### Motoranschlussspannungen

Die Standard-Motoranschlussspannung ist 380-415 V, 50 Hz bzw. 440-480 V, 60 Hz.

Darüber hinaus sind einige Spannungen zum Teil ohne und andere mit Mehrpreis lieferbar, bitte fragen Sie an.

### Motor supply voltages

The standard motor supply voltage is 380...415 V, 50 Hz or 440...480 V, 60 Hz.

Other supply voltages are available, some without, others with surcharge, please enquire.

### Tensions d'alimentation des moteurs

La tension standard d'alimentation des moteurs est 380...415 V, 50 Hz ou 440...480 V, 60 Hz.

D'autres tensions d'alimentation sont livrables, sans ou contre supplément de prix, veuillez nous consulter.

	50 Hz			60 Hz			Spannungsumschaltbar Dual-voltage motors Comm. de tension
Hubmotor Typ *1 → Hoist motor type *1 → Type de moteur de levage *1 →	H33, H42, H62, H71, H72	H73	H92	H33, H42, H62, H71, H72	H73	H92	
Anschlussspannungen [V] → Supply voltages [V] → Tensions d'alimentation [V] →	180...200 220...240 380...415 420...460 500...525 575...600 660...690	220...240 380...415 420...460 480...525 575...630 660...720	380...415 420...460 480...525 575...630 660...720	208...230 360...400 440...480 575...600 660...690	190...210 220...240 380...415 440...480 550...600 660...720	380...415 440...480 550...600 660...720	50 Hz: 230/400 60 Hz: 230/400

\*1 Zuordnung zu den Hubwerken siehe Seiten 1/15, 1/21, 1/26.

\*1 Assignment to hoists see pages 1/15, 1/21, 1/26.

\*1 Affectation aux palans voir pages 1/15, 1/21, 1/26.



**A018**

**Temperaturüberwachung der Motoren**

Die Hub- und Fahrmotoren sind standardmäßig mit Kaltleiterfühler für eine Temperaturüberwachung ausgestattet. Das erforderliche Auslösegerät SLE21 gehört zum Lieferumfang. Bei polumschaltbaren Fahrmotoren optional.

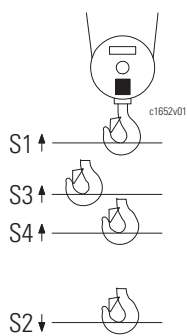
**Motor temperature control**

The hoist and travel motors have PTC thermistor temperature control as standard. The necessary tripping device SLE21 is included in the supply. Optional for pole-changing travel motors.

**Surveillance de la température des moteurs**

En version standard, les moteurs de levage et de direction sont dotés d'une surveillance de la température avec sondes thermiques. Le disjoncteur SLE21 requis fait partie de l'étendue de la fourniture. En option pour moteurs de direction à commutation de polarité.

**A020**



**Hubendschalter**

In der Standardausführung ist ein Getriebeendschalter mit folgenden Funktionen eingebaut. S1 Not-Endabschaltung oben S3 Betriebs-Endabschaltung oben S4 Umschalten schnell/langsam oben S2 Not-Endabschaltung unten Der Schalter besitzt 4 Schaltelemente. Kontaktbestückung je Schaltelement: 1 Öffner / 1 Schließer. Zum betriebsmäßigen Abschalten in tiefster Hakenstellung darf dieser Schalter nicht verwendet werden (siehe A021).

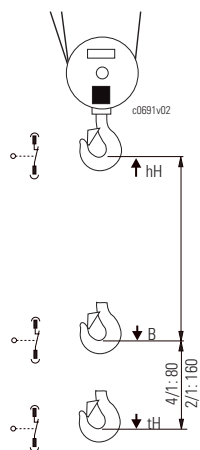
**Hoist limit switch**

In standard version, a gear limit switch with the following functions is installed: S1 Emergency limiting at top S3 Operational limiting at top S4 Switchover fast/slow at top S2 Emergency limiting at bottom The switch has 4 switch elements. Number of contacts per switch element: 1 n.c. / 1 n.o. This switch must not be used for operational limiting in bottom hook position (see A021).

**Interrupteur de fin de course de levage**

En version standard un sélecteur de fin de course est monté avec les fonctions suivantes : S1 fin de course d'urgence, position supérieure S3 fin de course utile, position supérieure S4 commutation rapide/lent S2 fin de course d'urgence, position inférieure L'interrupteur a 4 éléments de commutation. Équipement des contacts : 1 contact d'ouverture / 1 contact de travail. Cet interrupteur ne doit pas être employé comme fin de course utile pour la position la plus basse du crochet (voir A021).

**A021**



**Hub-Betriebeendschalter unten (Option)**

bzw. 2 weitere Schaltelemente im Getriebeendschalter (a). Mit 2 zusätzlichen freien Schaltelementen (b). Zur Überprüfung des Notend-schalters befindet sich in der Schützsteuerung der Taster S260 (Überbrückungstaste). Diese Position kann durch Betätigen des Tasters S261 verlassen werden.

**Operational hoist limit switch at bottom (option)**

or 2 extra switch elements in the gear limit switch (a). With 2 further unassigned switch elements (b). Switch S260 (override button) for checking the emergency limit switch is situated in the contactor control. The hoist can leave this position by activating switch S261.

**Interrupteur de fin de course utile de levage pour la position la plus basse du crochet (option)**

ou 2 éléments de commutation additionnels dans le sélecteur de fin de course (a). Avec 2 éléments de commutation additionnels libres (b). Pour le contrôle du fin-de-course d'urgence, la commande a une touche de pontage (S260). Il est possible de quitter la position finale par actionnement de l'interrupteur S261.

Anzahl Schaltelemente Number of switching elements Nombre d'éléments de commutation	
a	6
b	8

■ = Standard

hH = Höchste Hakenstellung, Notendschalter  
tH = Tiefste Hakenstellung, Notendschalter  
B = Betriebsstopp, frei einstellbar

hH = Highest hook position, emergency limit switch  
tH = Lowest hook position, emergency limit switch  
B = Operational stop, can be set as required

hH = Position supérieure extrême du crochet, interrupteur d'urgence en fin de course  
tH = Position inférieure extrême du crochet, interrupteur d'urgence en fin de course  
B = Arrêt du fonctionnement, réglable à volonté



**A022**

**Zusätzlicher Getriebe-Endschalter auf der Lagerseite**

Für weitere Schaltpositionen kann zusätzlich ein weiterer Getriebe-endschalter auf der Lagerseite angebaut werden.  
Der Seilzug verlängert sich dadurch um ca. 200 mm.  
Dieser Endschalter kann mit 4 bis zu 8 Schaltelementen ausgestattet werden.  
Kontaktbestückung:  
1 Öffner / 1 Schließer.  
Die Verdrahtung und der Anschluss müssen bauseits erfolgen.

**Additional gear limit switch on bearing side**

An additional gear limit switch can be installed on the bearing side for further switching positions.  
The hoist is then elongated by approx. 200 mm.  
This limit switch can be equipped with from 4 to 8 switch elements.  
Contacts: 1 n.c. / 1 n.o.  
Wiring and connection must be performed by the customer.

**Sélecteur de fin de course supplémentaire côté palier**

Un sélecteur de fin de course supplémentaire peut être monté côté palier pour permettre des positions de commutation supplémentaires. Le palan s'agrandit d'env. 200 mm.  
Ce sélecteur peut être équipé de 4 jusqu'à 8 éléments de commutation.  
Équipement des contacts : 1 contact d'ouverture / 1 contact de travail.  
Le câblage et le raccordement doivent être effectués par le client.

**A030**

**Überlastschutzeinrichtungen**

Bei den Überlastschutzeinrichtungen kommen verschiedene Ausführungen zum Einsatz.

**Overload devices**

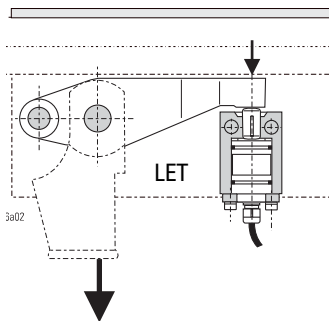
A number of different types of overload protection device are employed.

**Dispositifs de protection contre la surcharge**

Il est utilisé différents modèles de dispositif de protection contre la surcharge.

Standard-Überlastabschaltung Standard overload cut-off Dispositif de protection standard contre la surcharge					Optionen Options Options			
Seilzug Wire rope hoist Palan à câble	Einscherung Reeving Mouflage				Einscherung Reeving Mouflage			
	1/1 2/2-1	2/1 4/1	4/2-1	2/2-2 4/2-2 8/2-1	1/1 2/2-1	2/1 4/1	4/2-1	2/2-2 4/2-2 8/2-1
SH 3	-	LET+SLE21	LET+SLE21	-	-	LET+SMC21	LET+SMC21	-
SH 4 - SH 5	LEI+SLE21	LET+SLE21	LET+SLE21	-	LEI+SMC21	LET+SMC21	LET+SMC21	-
SH 6	LEI+SLE21	LET+SLE21	LET+SLE21	LEI+SLE21	LEI+SMC21	LET+SMC21	LET+SMC21	LEI+SMC21

**A031**



**Überlastabschaltung LET + SLE21**  
Lasterfassung am Seilaufhängepunkt.

Lastsensor LET mit analogem Signal (4-20 mA).

Auswertung durch Auswertegerät SLE21 mit Abschaltfunktion.

**LET + SLE21 overload cut-off**  
Load measurement at rope anchorage.

Load sensor LET with analog signal (4-20 mA).

Evaluation by SLE21 evaluation unit with cut-off function.

**Système d'arrêt automatique en cas de surcharge LET + SLE21**  
Saisie de la charge au point fixe.

Capteur inductif LET avec réponse analogique (4-20 mA).

Analyse et arrêt du palan par contrôleur de charge SLE21.





## A031

(Fortsetzung/continued/suite)

### SLE21, Auswertegerät der neuen Generation

- Entspricht Sicherheitskategorie 2 nach EN 954-2
- Bedienung und Konfiguration ohne Zusatzgeräte

### SLE21, new generation evaluation unit

- Corresponds to safety category 2 in acc. with EN 954-2
- Operation and configuration without additional devices.

### SLE21, contrôleur de charge de la nouvelle génération

- Correspond à la catégorie de sécurité 2 selon EN 954-2
- Maniement et configuration sans appareillage auxiliaire

### Überlastabschaltung LET + SLE21

- Auswertung wahlweise von:
  - analogem Lastaufnahmesensor
  - Zugmessstab mit Messverstärker
- Temperaturüberwachung getrennt für Hub- und Fahrmotoren
- 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

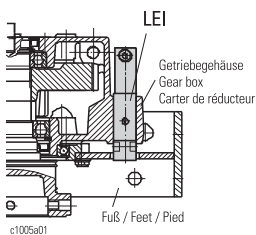
### LET + SLE21 overload cut-off

- Optional evaluation by:
  - analog load sensor
  - strain gauge with instrument amplifier
- 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

### Système d'arrêt automatique en cas de surcharge LET + SLE21

- Analyse au choix par :
  - Capteur analogique de préhension de la charge
  - Jauge dynamométrique avec amplificateur de mesure
- Surveillance de température séparée pour moteurs de levage et de direction
- Pilotage des moteurs, p.ex.
  - Annulation de la marche par impulsions
  - Freinage par levage très lent
  - Accostage par levage très lent
- Compteur d'heures de fonctionnement du moteur de levage
- Réglage sur contrôle du pont roulant, par actionnement d'une touche
- Messages d'erreurs éventuelles de l'appareil par DEL

## A032



### Überlastabschaltung LEI + SLE21

Lasterfassung an der Getriebedrehmomentstütze.

Lastsensor LEI mit analogem Signal (4 - 20 mA). Auswertung mit Auswertegerät SLE21, siehe A031.

### LEI + SLE21 overload cut-off

Load measurement at gear torque support.

LEI load sensor with analog signal (4-20 mA). Evaluation by SLE21 evaluation unit, see A031.

### Système d'arrêt automatique en cas de surcharge LEI + SLE21

Saisie de la charge au contre-appui du couple du réducteur.

Capteur inductif LEI avec réponse analogique (4-20 mA). Analyse par contrôleur de charge SLE21, voir A031.

### LEI + SMC21 (Option)

Lasterfassung und Lastsensor wie bei LEI + SLE21. Auswertung mit Multicontroller SMC21, kontinuierliche Lasterfassung mit Überlastabschaltung. Ermittlung des Lastkollektives, der Betriebsstunden, der Vollastbetriebsstunden, der Schaltungen und weiterer Daten. Die Daten sind mit einem PC (Notebook) auslesbar. Hauptkriterien, z.B. Anzeige der Generalüberholung, sind über LED's ersichtlich.

Mit Temperaturüberwachung des Hub- und Fahrmotors.

### LEI + SMC21 (option)

Load measurement and load sensor as LEI + SLE21. Evaluation by SMC21 Multicontroller, continuous load measurement with overload cut-off. Determination of load spectrum, operating hours, full load operating hours, switching operations and further data; overheating cut-off.

The data can be read with a PC (notebook). Main criteria, e.g. indication of general overhaul, are shown by LEDs.

With temperature control of hoist and travel motors.

### LEI + SMC21 (option)

Saisie de la charge et capteur inductif comme LEI + SLE21. Analyse par module électronique SMC21, saisie continue de la charge avec limiteur de charge. Enregistrement de l'état de sollicitation, du temps de fonctionnement sous pleine charge, du nombre de démarrages et d'autres données; contrôle de température. Les données sont accessibles sur PC. Les principaux critères, p.ex. révision générale, sont signalées par diodes.

Avec surveillance de la température des moteurs de levage et de direction.



## A033

### Überlastsicherung SMC21

Die Lasterfassung erfolgt wie bei LET+SLE21 bzw. LEI+SLE21. Die Last wird kontinuierlich erfasst und bei Überlast wird die Aufwärtsbewegung abgeschaltet. Lastsensor LET mit analogem Signal (4 - 20 mA). Auswertung mit Multicontroller SMC21. Siehe separate Produktinformation.

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

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

Mit Temperaturüberwachung des Hub- und Fahrmotors (Kaltleiter-temperaturüberwachung).

### SMC21 overload protection

Load measurement as LET+SLE21 or LEI+SLE21. Load is registered continuously and the up motion cut off in the case of overload. LET load sensor with analog signal (4-20 mA). Evaluation by means of SMC21 Multicontroller. See separate Product Information.

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

The operating data can be read with a PC (notebook).

The main criteria, e.g. indication that general overhaul is necessary, are shown by LEDs.

With temperature control of hoist and travel motors (PTC thermistor control).

### Protection contre la surcharge SMC21

Saisie de la charge comme LET+SLE21 ou LEI+SLE21. La charge est saisie continuellement, et en cas de surcharge, le mouvement ascendant est déconnecté.

Capteur de charge LET à signal analogique (4-20 mA). Analyse par Multicontroller SMC21. Voir Informations sur le produit séparées. Détermination de l'état de sollicitation, des heures de fonctionnement, des heures de fonctionnement sous pleine charge, des couplages et d'autres données.

Les caractéristiques de fonctionnement peuvent se lire sur un PC (portable). Les critères principaux, par exemple l'affichage de la nécessité d'une révision générale, sont signalés par DEL's. Avec surveillance de la température des moteurs de levage et de direction (surveillance de la température par thermistance).

## A034

### Überlastabschaltung mechanisch (Optional)

Lasterfassung am Seilauflängepunkt über Federweg und Sicherheitsenschalter.

Auswertung durch Auswertegerät SLE21.

### Mechanical overload cut-off (option)

Load measurement at rope anchorage by means of spring travel and safety limit switch.

Evaluation by SLE21 evaluation unit.

### Système mécanique d'arrêt automatique en cas de surcharge (option)

Mesure de l'effort au point fixe par déplacement de ressort et interrupteur de sécurité.

Analyse par contrôleur de charge SLE21.

## A035

### Summenlast-Controller SSC1

Das SSC1 ist ein programmierbares Schaltgerät für einen oder auch mehrere 4...20 mA Sensoren. Max. sind 4 Sensoren anschließbar.

Es sind sowohl die

- Einzellasten als auch
- Differenz- und
- Summenlasten überwachbar.

Spannung 24 VDC, 48, 110, 230 VAC.  
(Details siehe separate Produktinformation).

### SSC1 cumulative load controller

The SSC1 is a programmable device for one or more 4...20 mA sensors. A maximum of 4 sensors can be connected.

Both

- individual loads,
- differential loads and
- cumulative loads can be monitored.

Voltage 24 VDC, 48, 110, 230 VAC.  
(See separate Product Information for details).

### Contrôleur de charge totalisée SSC1

Le SSC1 est un appareil électrique programmable pour un ou plusieurs capteurs de 4...20 mA. Il peut y être raccordé au maximum 4 capteurs. Il est possible de surveiller aussi bien

- des charges simples que
- des charges différentielles et des
- charges totalisées.

Tensions 24 V c. c., 48, 110, 230 V c. a.  
(Pour détails, voir informations séparées sur les produits).

## A036

### Lieferung ohne Standard-Überlastabschaltung

Das Auslösegerät für die Temperaturüberwachung sowie der Betriebsstundenzähler verbleiben im Lieferumfang.

### Non-supply of standard overload protection device

The release device for temperature control and the operating hours counter remain part of the supply.

### Suppression du dispositif de protection contre la surcharge standard

Le disjoncteur pour surveillance de la température par thermistance et le compteur d'heures de fonctionnement font partie de l'étendue de la fourniture.



**A037**



**Lastanzeige SSM2 im Steuergerät STH 1**  
Ein LCD Display im Steuergerät STH 1 mit Hintergrundbeleuchtung zeigt die am Hebezeug angehängte aktuelle Last gut lesbar an.

**Lasterfassung**  
Durch analogen Lastsensor 4...20mA (AS 70: Zugmessstab oder Seilsensor).

**Auswertung**  
Durch Multicontroller SMC21.

**Genauigkeit**  
Spezifizierte Anzeigegenauigkeit.

**Tarierung möglich**  
Damit kann auch beim Arbeiten mit unterschiedlichen Lastaufnahmemitteln die jeweilige Nutzlast ermittelt werden.

**Lastschwungfilter**  
Die durch Lastschwüngen entstehenden Signalspitzen werden softwaremäßig ausgefiltert. Unmittelbar nach dem Aufnehmen der Last wird diese weitgehend schwingungsfrei angezeigt.

**Warnmeldungen**  
Vom Motormanagement ermittelte Warn- und Fehlermeldungen werden über die Anzeige ausgegeben.

**Zusatznutzen: Betriebsdatenerfassung**  
Durch den im Multicontroller SMC21 integrierten netzausfallsicheren Lastkollektiv- und Betriebsdatenspeicher ergeben sich zusätzliche Vorteile für die Wartung. Die Restlebensdauer des Hebezeugs (SWP) wird bei jedem Systemhochlauf (z.B. nach Nothalt) kurz angezeigt.

Die Betriebsdaten des Hebezeugs sind mit einem Laptop/PC am Steuergerät auslesbar.

Das erleichtert die Beurteilung der Beanspruchung und erhöht damit die Sicherheit des Hebezeugs und der Krananlage.

Weitere technische Daten siehe Produktinformation Krankomponenten, "Kranelektrik".

**SSM2 load display in STH 1 control pendant**  
An LCD display with background illumination in the STH 1 control pendant shows the load currently suspended from the hoist in clearly legible form.

**Load measurement**  
By analog load sensor 4...20 mA (AS 70: strain gauge or rope sensor).

**Evaluation**  
By SMC21 Multicontroller.

**Accuracy**  
Specified accuracy of display.

**Taring possible**  
This permits the actual live load to be ascertained even when working with different load suspension devices.

**Load swing filter**  
The signal peaks arising from load swinging are filtered out by the software. The load is displayed practically swing-free directly after being lifted up.

**Warning signals**  
Warning and error signals detected by the motor management are shown in the display.

**Additional advantage: recording of operating data**  
The load spectrum and operating data memory protected against mains failure that is integrated into the SMC21 Multicontroller offers additional advantages for maintenance. The theoretical remaining service life of the hoist (SWP) is displayed briefly whenever the system is booted (e.g. after an emergency stop).

The operating data of the hoist can be read off at the control pendant with a laptop/PC.

This facilitates assessing loading and thus increases the safety of the hoist and crane installation.

For further technical data, see Crane Components Product Information, "Crane electrics".

**Visuel de charge SSM2 dans boîtier de commande STH 1**  
Un visuel à cristaux liquides dans le boîtier de commande STH 1 avec éclairage d'arrière-plan affiche avec bonne visibilité la charge suspendue actuellement à l'appareil de levage.

**Saisie de la charge**  
Par capteur analogique de charge 4...20 mA (AS 70 : jauge dynamométrique ou capteur de câble).

**Analyse**  
Par Multicontroller SMC21.

**Précision**  
Précision d'affichage spécifiée.

**Tarage possible**  
Il est ainsi possible, même en cas de travail avec différents moyens de préhension de la charge, de déterminer la charge utile respective.

**Filtre de ballant**  
Les crêtes de signaux provoquées par le ballant sont filtrées par un logiciel. Aussitôt après la préhension de la charge, cette dernière est affichée pratiquement sans oscillations.

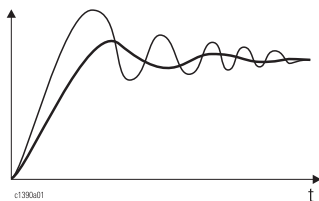
**Message d'avertissement**  
Les messages d'avertissement et d'erreurs détectés par le pilotage des moteurs sont affichés dans le visuel.

**Avantages supplémentaires : Saisie des données d'exploitation**  
La mémoire d'état de sollicitation et de données d'exploitation, autonome en cas de panne de secteur, intégrée dans le Multicontroller SMC21, donne des avantages supplémentaires pour l'entretien. La durée restante de vie théorique de l'appareil de levage (période de travail en sécurité) est affichée brièvement à chaque lancement du système (par exemple après arrêt d'urgence).

Les données d'exploitation de l'appareil de levage peuvent se lire avec un ordinateur portable / PC au boîtier de commande.

Cela facilite l'évaluation de la sollicitation et augmente ainsi la sécurité de l'appareil de levage et du système de pont roulant.

Pour d'autres caractéristiques techniques, voir Informations sur le produit, Composants de ponts roulants, "Équipement électrique de ponts roulants".





**A040**



**Fahrendschalter (Option)**

Der Fahrendschalter besitzt 4 Schaltfunktionen: Vor- und Endabschaltung in beiden Fahrtrichtungen. Die Vorabschaltung schaltet vor dem Laufbahnende von "schnell" auf "langsam" um, am Laufbahnende wird abgeschaltet.

Die Schaltkontakte sind für Steuerstrom ausgelegt. Schutzart IP 66.

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

Der Fahrendschalter ist elektrisch angeschlossen. Bei Zweischienenfahrwerken kann der Ausleger für die Endschalter auch als Mitnehmer für die Stromzuführung verwendet werden, siehe auch A150.

**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.

The switching contacts are designed for control current. Protection class IP 66.

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

The travel limit switch is electrically connected. In the case of double rail crabs, the bracket for the limit switch can also be used as a towing arm for the power supply, see also A150.

**Interrupteur de fin de course de direction (option)**

L'interrupteur de fin de course de direction a 4 fonctions de commutation : Déconnexion préalable et en fin de course dans les deux sens de direction. Avant la fin du chemin de roulement, la déconnexion préalable commute de "rapide" sur "lent" ; à la fin du chemin de roulement a lieu la déconnexion.

Les contacts de commutation sont conçus pour courant de commande. Protection de type IP 66.

X = Arrêt à gauche  
Y = Arrêt à droite  
Z = rapide / lent

L'interrupteur de fin de course de direction est raccordé électriquement. En cas d'un chariot birail, la console pour l'interrupteur de fin de course peut être utilisée comme bras d'entraînement pour l'alimentation électrique, voir aussi A150.

Einschiene fahrwerk Monorail trolley Chariot monorail	Typ Type	Hmin	a [mm]	ØF [mm]	Mindestträgergröße Minimum beam size Largeur mini. de la poutre	
	SH 3	240	192/222/252 *3	80	INP240; IPE220; IPB 240	
	SH 4	L2	300	242/272 *3	100	INP300; IPE300; IPB300 INP320; IPE330; IPB340
		L3	330	272		
	SH 5	L2	360	312/342 *3	140	INP360; IPE360; IPB400 INP360; IPE360; IPB400 INP400; IPE400; IPB400
		L3	360	312/342 *3		
		L4	400	342		
	SH 5032 4/1	L2	400	342	140	INP400; IPE400; IPB400
		L3		342		
	SHR 6			auf Anfrage on request sur demande	200	auf Anfrage on request sur demande
	SH 6 2/1				200	

Zweischienenfahrwerk Double rail crab Chariot birail	Typ Type	b [mm]	c [mm]	d [mm]	ØD [mm]
	SH 3	5	795	236	100
	SH 4	5	795	236	100
	SH 5	12	915	218	125
	SH 5032	15	915	232	160
	SHR 6	15	915	232	160
	SH 6 2/1 SH 6 4/1	15	915	232	160
		35		252	

\*1 bauseits  
\*2 C = Standard-Anbaustelle  
\*3 bauseits einstellbar

\*1 by customer  
\*2 C = standard mounting position  
\*3 adjustable by customer

\*1 par les soins du client  
\*2 C = position de montage standard  
\*3 réglable par le client



<b>A050</b>	<p><b>Einsatz unter besonderen Bedingungen</b> Hierfür sind verschiedene Sonderausführungen lieferbar.</p>	<p><b>Use in non-standard conditions</b> Various off-standard designs are available for use in these conditions.</p>	<p><b>Mise en œuvre en conditions exceptionnelles</b> Pour cette mise en œuvre, diverses exécutions spéciales sont livrables.</p>
<b>A051</b>	<p><b>Schutzart IP 66 (Option)</b> Die Schutzart IP 66 ist erforderlich beim Einsatz im Freien ohne Schutzdach oder bei Strahlwasser. In der Regel ist zusätzlich eine Stillstandsheizung notwendig. Das Steuergerät STH hat die max. Schutzart IP 65.</p>	<p><b>IP 66 protection (option)</b> IP 66 protection is required for outdoor use if the hoist is not protected by a roof, or is exposed to water jets. As a rule a spacer heater is also necessary. The STH control pendant is only available in IP 65 protection.</p>	<p><b>Protection de type IP 66 (option)</b> La protection de type IP 66 est requis en cas de mise en œuvre en plein air sans toit de protection, ou d'exposition à jet d'eau. En règle générale, aussi un chauffage indépendant supplémentaire est requis. Le boîtier de commande STH n'est livrable qu'en protection de type IP 65.</p>
<b>A052</b>	<p><b>Abnehmbares Abdeckblech über der Seiltrommel</b> 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.</p>	<p><b>Removable cover over rope drum</b> 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.</p>	<p><b>Tôle de recouvrement amovible au-dessus du tambour à câble</b> La crasse tombant peut se fixer au câble et réduire sa durée de vie. Avec la tôle de recouvrement amovible, le câble est protégé contre la crasse et reste quand même facilement accessible pour l'entretien.</p>
<b>A054</b>	<p><b>Anomale Umgebungstemperaturen (Option)</b> In der Standardausführung kann der Seilzug im Temperaturbereich von -20°C bis +40°C eingesetzt werden.  Auf Wunsch sind auch Ausführungen für andere Temperaturbereiche lieferbar (-40°C bis +70°C).  Die für diese Ausführungen gültigen Motordaten bitte anfragen.</p>	<p><b>Off-standard ambient temperatures (option)</b> In standard design the hoist can be used in a temperature range from -20°C to +40°C.  On request, versions for other temperature ranges are available (-40°C to +70°C).  Please enquire for the motor data applicable to these versions.</p>	<p><b>Températures ambiantes anormales (option)</b> Le modèle standard du palan peut être mis en œuvre dans la plage de température de -20°C à +40°C.  Sur demande, il peut être livré aussi des exécutions pour autres plages de températures (-40°C à +70°C).  Prière de nous consulter pour les caractéristiques de fonctionnement valables pour ces exécutions.</p>
<b>A060</b>	<p><b>Lackierung/Korrosionsschutz</b> Standard-Vorbehandlung: Guss- und Walzprofile gestrahlt nach DIN EN ISO 12944-4, Entrostungsgrad SA2. Bearbeitete Flächen, Alu- und Tiefziehteile entfettet. Stahlteile mit Dünn-schicht-Eisenphosphat konserviert. Grundanstrich: Zweikomponenten-Epoxid-Grundierung.</p>	<p><b>Paint/corrosion protection</b> Standard pre-treatment: Cast and rolled sections blasted to DIN EN ISO 12944-4, degree of de-rusting SA2. Machined surfaces, aluminium and deep-drawn parts degreased. Steel parts preserved with thin-layer iron phosphate. Primer coat: two-component epoxy primer.</p>	<p><b>Peinture/protection anticorrosive</b> Traitement préalable standard: Profilés coulés et laminés gre-naillés selon DIN EN ISO 12944-4; degré de dérouillage SA2. Surfaces usinées, pièces en aluminium et pièces embouties, dégraissées. Pièces en acier conservées par phosphate ferrique en couche mince. Couche d'apprêt: couche d'apprêt époxyde à deux composants.</p>





**A061**

**Anstrich A20**  
**Polyurethan-Decklack (Standard)**  
Zweikomponentenlack schwarz-grau/gelbgrün RAL 7021/6018.  
Einzelheiten siehe Datenblatt Beschichtungssystem.

**A20 paint system**  
**Polyurethane top coat (standard)**  
Two-component paint black grey/yellow green RAL 7021/6018.  
For details, see data sheet on paint system.

**Peinture A20**  
**Couche de finition polyuréthane (standard)**  
Peinture à deux composants, gris foncé/vert jaune RAL 7021/6018.  
Pour des détails, voir fiche technique "Peinture".

Typ Type	Einsatzbereich / Area of application / Domaine d'utilisation					
	Innen / indoors / à l'intérieur			Außen / outdoors / à l'extérieur		
A20/80 (standard)  80µm	Produktionsräume mit geringer Feuchte, z.B. Lager, Fabrikhallen, Relative Luftfeuchte <90%.	Manufacturing ambiances with low level of humidity, e.g. storerooms, factory buildings. Relative humidity <90%.	Locaux de production à faible humidité, par exemple magasins, ateliers ; humidité relative de l'air <90 %	In der Regel nicht geeignet.	Not suitable as a rule.	Généralement pas appropriée.
A20/120  120µm	Ungeheizte Gebäude wo Kondensation auftreten kann, Relative Luftfeuchte <100%.	Unheated buildings where condensation may form. Relative humidity <100%.	Bâtiments non chauffés où il peut se produire de la condensation ; humidité relative de l'air < 100 %	Atmosphären mit geringer Verunreinigung und trockenem Klima, meistens ländliche Bereiche.	Atmospheres with slight pollution and dry climate, usually rural areas.	Atmosphères à faible pollution et climat sec, dans la plupart des cas zones rurales
A20/160  160µm	Produktionsräume mit hoher Feuchte ≤ 100% und etwas Luftverunreinigung.	Manufacturing ambiances with high level of humidity ≤ 100% and some air pollution.	Locaux de production à forte humidité de l'air ≤ 100% et légère pollution de l'air.	Stadt- und Industrieatmosphäre, Küstenbereich mit geringer Salzbelastung.	Urban and industrial atmospheres, coastal areas with low level of saline pollution.	Atmosphères urbaine et industrielle, zone côtière à faible pollution saline
A20/240  240µm	Chemieanlagen, Kläranlagen, Zementwerke. Bereiche mit nahezu ständiger Kondensation und mit starker Verunreinigung. Gebäude direkt am Meerwasser.	Chemical plants. Areas with practically constant condensation and heavy pollution. boathouses above seawater.	Installations chimiques. Zones à condensation pratiquement constante, et à forte pollution. Hangars à bateaux sur eau de mer.	Industrielle Bereiche mit hoher Feuchte und aggressiver Atmosphäre, Küsten- und Off-shorebereiche mit hoher Salzbelastung.	Industrial areas with high level of humidity and aggressive atmosphere, coastal and offshore areas with high level of saline pollution.	Zones industrielles à forte humidité et atmosphère agressive, zones côtières et zones d'exploitation en mer à forte pollution saline.

**A062**

**Anstrich A30**  
**Epoxidharzbasis (Option)**  
Farbton: Schwarzgrau/gelbgrün RAL 7021/6018.

**A30 paint system**  
**Epoxy resin based (option)**  
Colour: black grey/yellow green RAL 7021/6018.

**Peinture A30**  
**Base de résine époxyde (option)**  
Couleur: gris foncé/vert jaune RAL 7021/6018.

Typ Type	Einsatzbereich / Area of application / Domaine d'utilisation					
	Innen / indoors / à l'intérieur			Außen / outdoors / à l'extérieur		
A30/240  240µm	Chemieanlagen, Kläranlagen, Zementwerke, Gießereien, Gebäude in Meeresnähe.	Chemical plants, swimming baths, foundries, houses near seawater.	Installations chimiques, piscines, fondries, hangars près de mer.	Nicht geeignet.	Not suitable.	Pas appropriée.

**A063**

**Andere Farbtöne (Option)**  
nach RAL-Karte, statt RAL 6018, sind lieferbar für Gerätekasten, Abschlusshaube und Gegengewicht. Alternativ für das komplette Hubwerk (Mehrpreis). (Farbe für Nachbesserung siehe B090).

**Alternative colours (option)**  
as per RAL chart are available instead of RAL 6018 for panel box, end cover, and counterweight. Alternatively for complete hoist (surcharge). (Touch-up paint see B090).

**Autres nuances de couleurs (option)**  
sont livrables selon carte RAL au lieu de RAL 6018 pour le coffret des appareillages, le capotage et le contrepoids. En alternative pour le palan complet (supplément de prix). (Peinture pour retouches, voir B090.)

**A070**

**Längeres Drahtseil (Option)**  
Für besondere Einsatzfälle kann der Seilzug mit einem längeren Seil bestückt werden (Mehrpreis).

**Longer wire rope (option)**  
The hoist can be equipped with a longer wire rope for particular applications (surcharge).

**Câble d'acier plus long (option)**  
Pour des applications particulières le palan peut être équipé d'un câble plus long (supplément de prix).



<p><b>A071</b></p>	<p><b>Seilsicherheit <math>\geq 5</math> (Option)</b> Wo nicht bereits standardmäßig vorhanden kann eine Seilsicherheit <math>\geq 5</math> mit Spezialseilen erreicht werden (blanke Seile).</p>	<p><b>Rope safety factor <math>\geq 5:1</math> (option)</b> In cases where this is not standard, a rope safety factor of <math>\geq 5:1</math> can be achieved using off-standard wire ropes (bright metal).</p>	<p><b>Facteur de sécurité du câble <math>\geq 5</math> (option)</b> Si ce n'est pas standard, des câbles spéciaux permettent d'atteindre un facteur de sécurité <math>\geq 5</math> (câbles clairs).</p>
<p><b>A080</b></p>	<p><b>Doppellasthaken (Option)</b> Anstatt des Standard-Einfach-Lasthakens kann die Hakenflasche auch mit einem Doppelhaken mit Aushängesicherung bestückt werden (Mehrpreis). Abmessungen siehe B030.</p>	<p><b>Ramshorn hook (option)</b> The bottom hook block can be equipped with a ramshorn hook with safety latch in place of the standard load hook (surcharge). Dimensions see B030.</p>	<p><b>Crochet double (option)</b> Au lieu du crochet simple standard, la moufle peut être équipée aussi d'un crochet double avec linguet de sécurité (supplément de prix). Dimensions, voir B030.</p>
<p><b>A090</b></p>	<p><b>Wegfall der Hakenflasche</b> Auf Wunsch kann der Seilzug auch ohne Hakenflasche geliefert werden (Minderpreis).</p>	<p><b>Non-supply of bottom hook block</b> The hoist can also be supplied without bottom hook block on request (price reduction).</p>	<p><b>Suppression de la moufle</b> Sur demande, le palan peut être livré aussi sans moufle (réduction de prix).</p>
<p><b>A091</b></p>	<p><b>Wegfall des Seilfestpunkts und der Seilumlenkung (Option)</b> Auf Wunsch kann der stationäre Seilzug auch ohne Seilfestpunkt und Seilumlenkung (oben) geliefert werden (Minderpreis). Hinweis: Bewirkt bei Einscherung 2/1 und 4/1 gleichzeitig den Wegfall der Standard-Überlastabschaltung. Mögliche Alternativen siehe A030.</p>	<p><b>Non-supply of rope anchorage and return sheave (option)</b> The stationary hoist can also be supplied without rope anchorage and (upper) return sheave on request (price reduction). N.B.: with 2/1 and 4/1 reeving, this also means the non-supply of the standard overload device. For possible alternatives see A030.</p>	<p><b>Suppression du point fixe du câble et de la poulie de renvoi (option)</b> Sur demande, le palan à poste fixe peut être livré aussi sans point fixe du câble ni poulie de renvoi (en haut) (réduction de prix). Remarque: dans le cas de mouflage 2/1 et 4/1, ceci signifie aussi la suppression du dispositif de protection contre la surcharge standard. Voir A030 pour les alternatives possible.</p>
<p><b>A092</b></p>	<p><b>Wegfall des Seils (Option)</b> Auf Wunsch kann der Seilzug auch ohne Drahtseil geliefert werden. Die Lieferung ohne Seil erfordert einen Mehraufwand bei der Abnahmeprüfung (Mehrpreis). Wird ein Drahtseil bauseits beigegeben, muss dieses mindestens den technischen Parametern des Original STAHL Seiles entsprechen.</p>	<p><b>Non-supply of wire rope (option)</b> The hoist can be supplied on request without wire rope. Supply without rope entails extra work during the acceptance test (surcharge). If the wire rope is supplied by the customer, its technical parameters must meet those of the original STAHL rope as a minimum.</p>	<p><b>Suppression du câble (option)</b> Sur demande, le palan peut être livré aussi sans câble d'acier. Ceci requiert un surcroît de travail à l'occasion de l'essai de réception (supplément de prix). Si un câble d'acier est fourni par le client, il doit au moins répondre aux paramètres techniques du câble d'origine STAHL.</p>





**A100**

**Hubwerksbefestigung, Hubmotorlage und Seilabgangswinkel**  
**1/1, 2/2**

**Hoist attachment, position of hoist motor and fleet angle**  
**1/1, 2/2**

**Fixation du palan, position du moteur de levage et angles de sortie de câble**  
**1/1, 2/2**

Befestigung unten  
Feet at bottom  
Pieds en bas

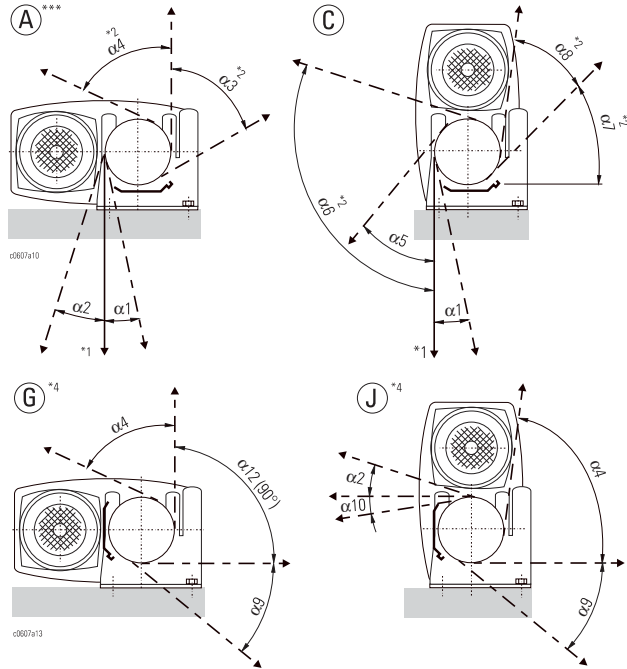
	1/1, 2/2			
	SH 3	SH 4	SH 5	SH 6
$\alpha_1$	4°	5°	8°	8°
$\alpha_2$	23°	13°	20°	18°
$\alpha_3$	27°	30°	30°	30°
$\alpha_4$	74°	73°	76°	80°
$\alpha_5$	30°	30°	30°	25°
$\alpha_6$	113°	103°	110°	108°
$\alpha_7$	63°	61°	60°	60°
$\alpha_8$	11°	12°	16°	20°
$\alpha_9$	24°	26°	30°	-
$\alpha_{10}$	7°	7°	8°	8°
$\alpha_{12}$	90°	90°	90°	-

**SH 3**  
**SH 4**  
**SH 5**  
**SH 6**

Bei SH 6 müssen die Querkräfte separat aufgenommen werden.

SH 6: The shearing forces must be taken up separately.

SH 6: Les contraintes de cisaillement doivent être prises à part.

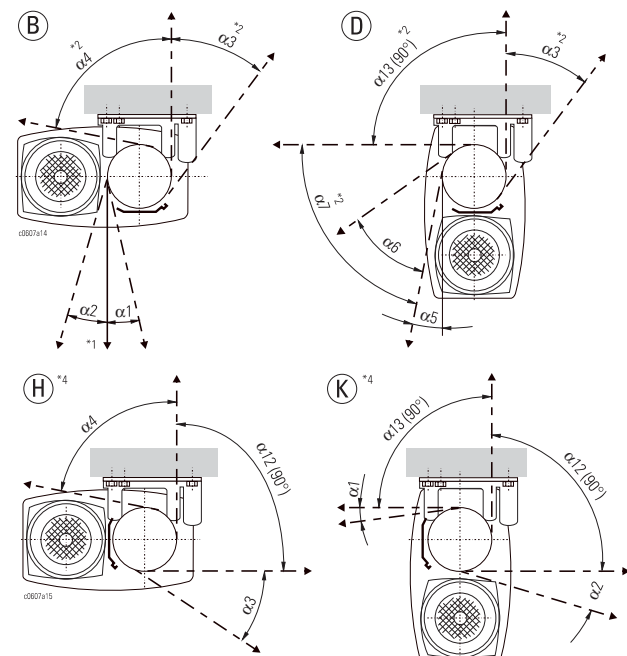


Befestigung oben  
Feet at top  
Pieds en haut

	1/1, 2/2			
	SH 3	SH 4	SH 5	SH 6
$\alpha_1$	4°	5°	8°	Auf Anfrage On request Sur demande
$\alpha_2$	23°	13°	20°	
$\alpha_3$	27°	30°	30°	
$\alpha_4$	74°	73°	76°	
$\alpha_5$	16°	17°	14°	
$\alpha_6$	34°	32°	36°	
$\alpha_7$	74°	73°	76°	
$\alpha_{12}$	90°	90°	90°	
$\alpha_{13}$	90°	90°	90°	

**SH 3**  
**SH 4**  
**SH 5**

**SH 6**  
Auf Anfrage  
On request  
Sur demande



Typ Type	 $\gamma$
SH 3	53°
SH 4	60°
SH 5	53°
SH 6	53°

Der Seilführungsring muss entsprechend dem Seilabgangswinkel eingestellt sein. Dabei auch den radialen Seilaustrittswinkel  $\gamma$  beachten.

The rope guide must be adjusted to the fleet angle. Observe also the radial fleet angle  $\gamma$ .

Régler la bague guide-câble en fonction de l'angle de départ du câble. Observer alors aussi l'angle radial de sortie du câble  $\gamma$ .

\*\*\* Vorzugseinbaulage

\*1 Standard

\*2 Bei Verdrehen des Seilführungsringes

\*4 Bei Verdrehen des Seilführungsringes und der Fettwanne

\*\*\* Preferential installation position

\*1 Standard

\*2 By turning rope guide

\*4 By turning rope guide and grease pan

\*\*\* Position préférentielle de montage

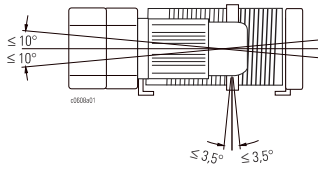
\*1 Standard

\*2 En cas de rotation du guide-câble

\*4 En cas de rotation du guide-câble et du carter à graisse



**A101**



**Aufstellwinkel**

Seilzug im zulässigen Winkelbereich montieren. Bei Seiltrieben mit Hakengeschirr oder Hakenflasche den Seilzug immer waagrecht in der Längsachse aufstellen.

**Angle of installation**

Install the wire rope hoist within the permissible range of angles. Hoists with rope drives with bottom hook blocks must always be installed horizontal to the longitudinal axis.

**Angle de montage**

Monter le palan dans les limites angulaires admissibles. En cas de mouflage avec bloc-crochet ou moufle, monter toujours le palan horizontalement dans l'axe longitudinal.

**A110**

**Handlüftung der Hubwerksbremse (Option)**

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

Für diese Anforderung kann der Seilzug mit einer Bremslüftvorrichtung ausgestattet werden, die es erlaubt, die Hubwerksbremse manuell zu lösen und so die Last auch bei Stromausfall abzusenken.

Mindestlast von 20% der maximalen Tragfähigkeit erforderlich.

Schutzart IP 55, wahlweise IP 66.

**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 hoist 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. Minimum load of 20% of the maximum working load required.

Protection class IP 55, IP 66 as option.

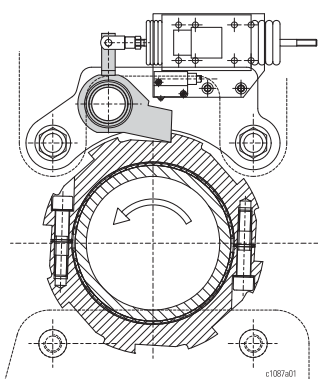
**Desserrage manuel du frein du palan (option)**

Pour des applications particulières, il peut être nécessaire de déposer la charge même en cas de panne de courant.

Pour satisfaire à cet impératif, il est possible d'équiper le palan d'un releveur de frein permettant de desserrer manuellement le frein du treuil et de faire descendre ainsi la charge, même en cas de panne de courant. Charge minimale de 20% de la charge maximale d'utilisation.

Protection de type IP 55, en option IP 66.

**A120**



**Seiltrommelbremse (Option)**

Die Seiltrommelbremse ist eine zusätzliche Sicherheitseinrichtung für den Seilzug SH. Beim Versagen der Antriebskette "Motor - Seiltrommel" verhindert sie einen Lastabsturz.

Die Seiltrommelbremse ist als Fang- und Haltebremse ausgeführt. Die Funktion "Fangbremse" wird nur wirksam, wenn die eingestellte Grenzgeschwindigkeit überschritten wird. Die Funktion "Haltebremse" lässt die Seiltrommelbremse nach jedem Halt zeitverzögert einfallen und sichert damit die schwebende Last des Seilzuges.

**Rope drum brake (option)**

The rope drum brake is an additional safety feature for the SH wire rope hoist. It prevents the load falling if a component in the power train "motor - rope drum" should fail.

The rope drum brake is an intercept and a holding brake. The "intercept brake" function only becomes effective if the limit speed set is exceeded. The "holding brake" function causes the rope drum brake to be applied after a time delay at every stop and thus secures the load suspended from the wire rope hoist.

**Frein du tambour à câble (option)**

Le frein du tambour à câble est un frein de sécurité supplémentaire pour le palan à câble SH. En cas de défaillance de la chaîne d'entraînement "moteur - tambour à câble", il empêche une chute de la charge.

Le frein du tambour à câble est exécuté en tant que frein limiteur et frein de blocage. La fonction "frein limiteur" n'entre en action que si la vitesse limite réglée est dépassée. La fonction "frein de blocage" déclenche le serrage du frein du tambour à câble après chaque arrêt, avec une temporisation et bloque ainsi le déplacement de la charge suspendue au câble.



## A120

(Fortsetzung/continued/suite)

Die elektronische Steuerung (Drehzahlwächter SBC1 und Multicontroller SMC21) stellt mittels Drehzahlsensor und Klinkenpositionsschalter die reibungslose Funktion der Seiltrommelbremse sicher. Durch die vorhandene Drehzahlrückführung wird nicht nur die Seiltrommelbremse sondern auch die komplette Motorsteuerung überwacht. Außerdem werden die wichtigsten Daten zu den Betriebszuständen des Hubwerks festgehalten.

Schutzart IP 54, andere auf Anfrage.  
Ausführung für Außeneinsatz und staubgeschützt auf Anfrage.

Steuerspannung: 230 VAC, andere auf Anfrage.

Umgebungstemperaturen:  
-20°C bis +55°C und  
+56°C bis +70°C.

### Projektierungshinweis

Bei SH 4 und SH 5 ist bei nicht senkrechtem Seilabgang nach unten ggf. eine Reduzierung der nutzbaren Windungslänge erforderlich. Bitte fragen Sie an.

Bei SH 6 / SHR 6 ist immer eine Reduzierung der nutzbaren Windungslänge bei folgenden Seildurchmessern D erforderlich:

ØD20: -4,5 m  
ØD16: -5,5 m  
ØD14: -6,0 m  
ØD12,5: -6,5 m

The electronic control (SBC1 speed monitor and SMC21 Multicontroller) ensures trouble-free functioning of the rope drum brake by means of a speed sensor and ratchet position switch. Not only the rope drum brake but also the whole motor control is monitored by feedback of the speed of rotation. In addition the most important data relating to the operating conditions of the hoist are recorded.

Protection class IP 54, others on request.  
Design for outdoor use and dust explosion-protected on request.

Control voltage: 230 VAC, other on request.

Ambient temperature:  
-20°C to +55°C and  
+56°C to +70°C.

### Note for project planning

If the rope lead-off on SH 4 and SH 5 is not vertically downwards, the effective groove length must be reduced. Please contact us.

A reduction of the effective groove length is always necessary on SH 6 / SHR 6 with the following rope diameters D:

ØD20: -4.5 m  
ØD16: -5.5 m  
ØD14: -6.0 m  
ØD12.5: -6.5 m

La commande électronique (relais tachymétrique SBC 1 et Multicontroller SMC21 1) garantit, au moyen d'un capteur de vitesse de rotation et d'un interrupteur de positionnement à cliquet, le fonctionnement sans problèmes du frein du tambour à câble. Non seulement le frein du tambour à câble mais aussi la commande complète du moteur sont surveillés par la régulation de vitesse existante. En outre, les principales données des conditions de fonctionnement du palan sont mémorisées.

Protection de type IP 54, autres sur demande.  
Exécution pour le service à l'extérieur et exécution protégée contre les coups de poussière sur demande.

Tension de commande : 230 V c. a., autres sur demande.

Températures ambiantes :  
-20°C à +55°C et  
+56°C à +70°C

### Remarque pour l'étude d'un projet

Pour SH 4 et SH 5, si la sortie du câble ne se fait pas verticalement vers le bas, une réduction de la longueur d'enroulement utile est éventuellement nécessaire. Veuillez nous consulter.

Pour SH 6 / SHR 6, une réduction de la longueur d'enroulement utile est toujours nécessaire avec les diamètres de câble D suivants :

ØD20: -4,5 m  
ØD16: -5,5 m  
ØD14: -6,0 m  
ØD12,5: -6,5 m



**A120**

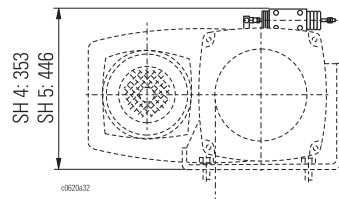
(Fortsetzung/continued/suite)

**Seiltrommelbremse**

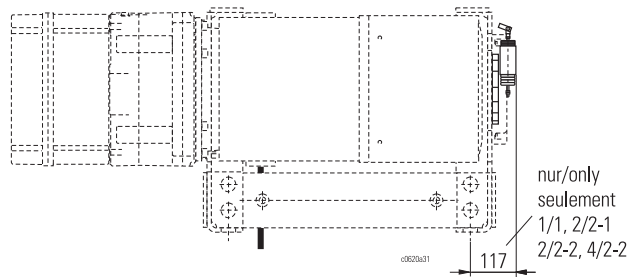
**Maßliche Änderungen durch die Seiltrommelbremse**  
(-20°C bis +55°C)

**Seilzug "stationär"**

**SH 4, SH 5**



**SH 6 1/1, 2/2-1, 2/2-2, 4/2-2**

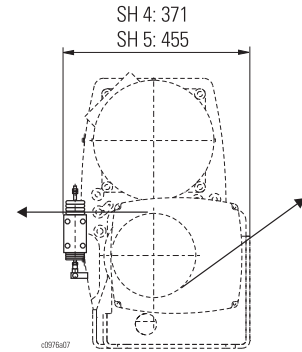


**Rope drum brake**

**Alterations to dimensions due to rope drum brake**  
(-20°C to +55°C)

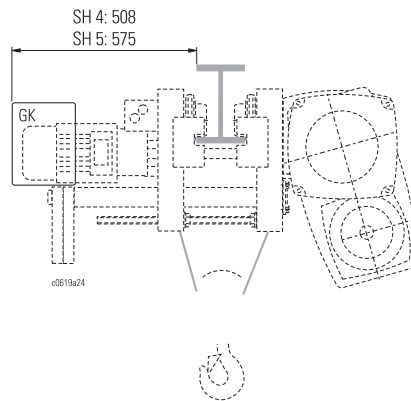
**"Stationary" wire rope hoist**

**SH 4, SH 5 2/2-2, 4/2-2**



**Einschienenfahrwerk**

**SH 4, SH 5**

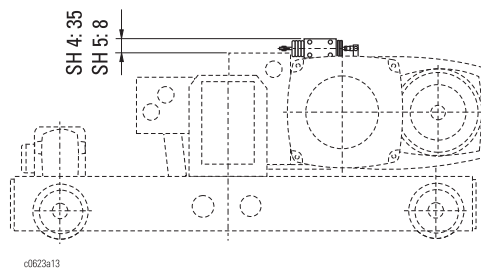


**Monorail trolley**

**Chariot monorail**

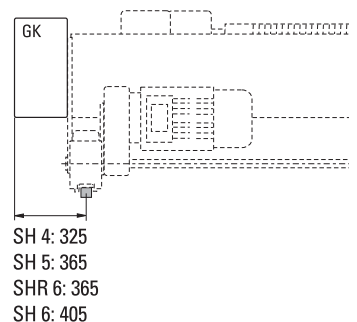
**Zweischienenfahrwerk**

**SH 4, SH 5,  
SHR 6, SH 6**



**Double-rail crab**

**Chariot birail**



SH 4: 325  
SH 5: 365  
SHR 6: 365  
SH 6: 405

**1**



**A120**

(Fortsetzung/continued/suite)

**Seiltrommelbremse**

**Maßliche Änderungen durch die Seiltrommelbremse**  
(+56°C bis +70°C)

**Rope drum brake**

**Alterations to dimensions due to rope drum brake**  
(-56°C to +70°C)

**Frein du tambour à câble**

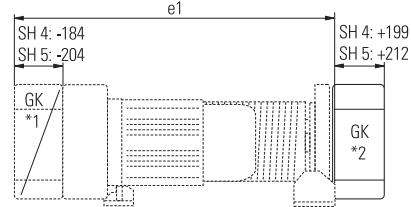
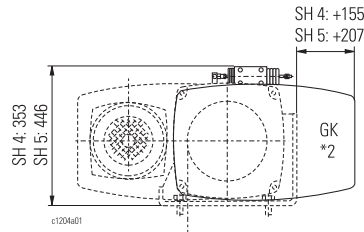
**Modifications dimensionnelles allant de pair avec le frein du tambour à câble** (-56°C à +70°C)

**Seilzug "stationär"**

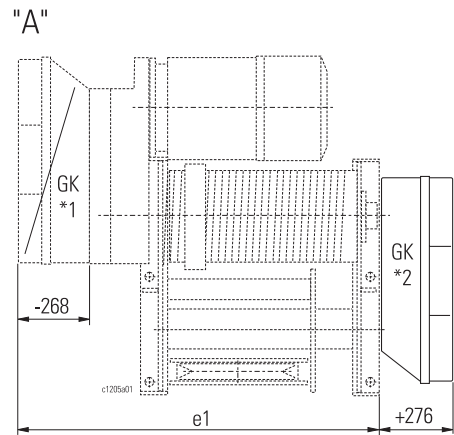
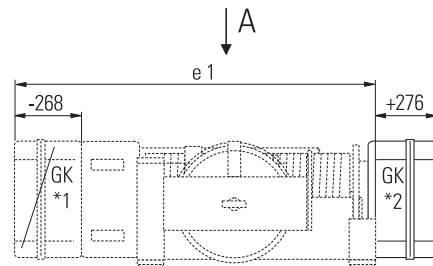
**"Stationary" wire rope hoist**

**Palan à câble "à poste fixe"**

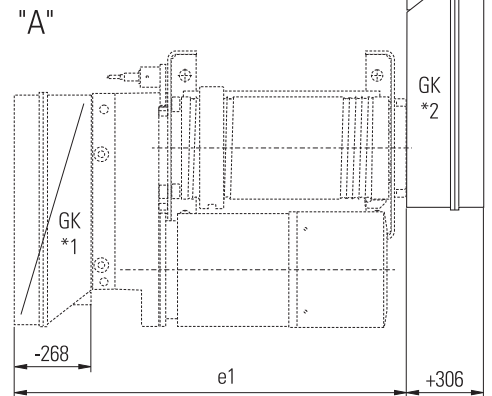
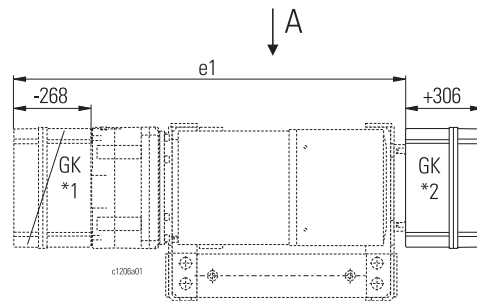
**SH 4, SH 5**



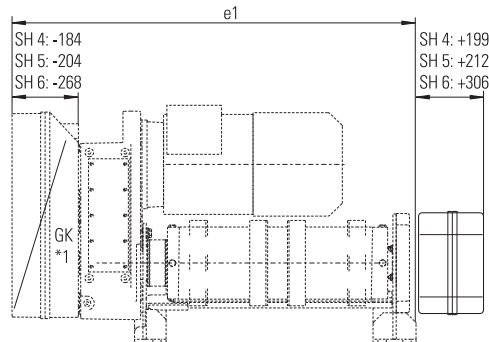
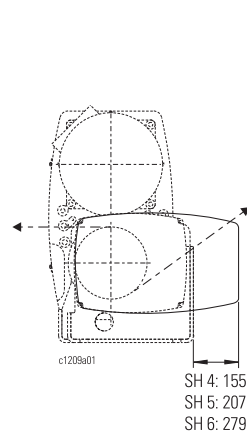
**SHR 6 / SH 6 2/1, 4/1, 4/2-1**



**SH 6 1/1, 2/2-1**



**SH 4, SH 5, SH 6 2/2-2, 4/2-2**



\*1 GK 1 = Gerätekasten entfällt bei Seiltrommelbremse für +56°C bis 70°C

\*2 GK 2 = Gerätekasten bei Seiltrommelbremse für +56°C bis 70°C

\*1 GK 1 = Panel box not applicable for rope drum brake for +56°C to 70°C.

\*2 GK 2 = Panel box for rope drum brake for +56°C to 70°C.

\*1 GK 1 = Coffret d'appareillage se supprime en cas de frein de tambour à câble pour +56°C à 70°C

\*2 GK 2 = Coffret d'appareillage pour frein de tambour à câble pour +56°C à 70°C.



## A120

(Fortsetzung/continued/suite)

### Seiltrommelbremse

**Maßliche Änderungen durch die Seiltrommelbremse**  
(-20°C bis +70°C)

### Rope drum brake

**Alterations to dimensions due to rope drum brake**  
(-20°C to +70°C)

### Frein du tambour à câble

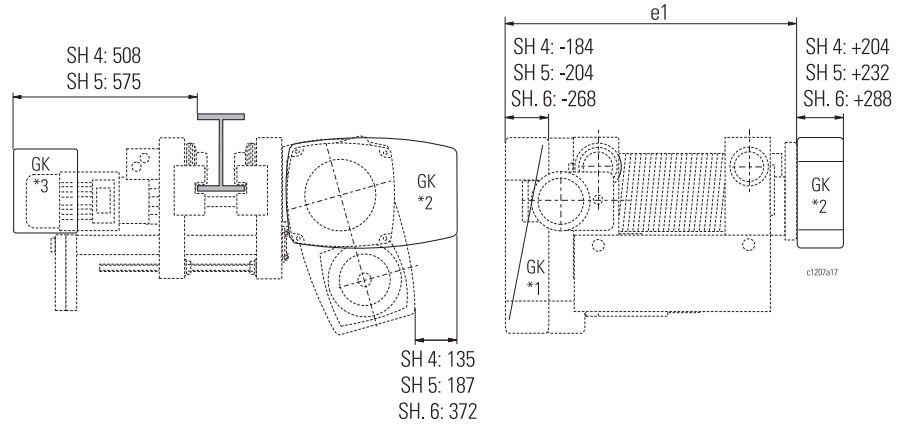
**Modifications dimensionnelles allant de pair avec le frein du tambour à câble** (-20°C à +70°C)

### Einschienerfahrwerk

### Monorail trolley

### Chariot monorail

SH 4, SH 5, SHR 6, SH 6

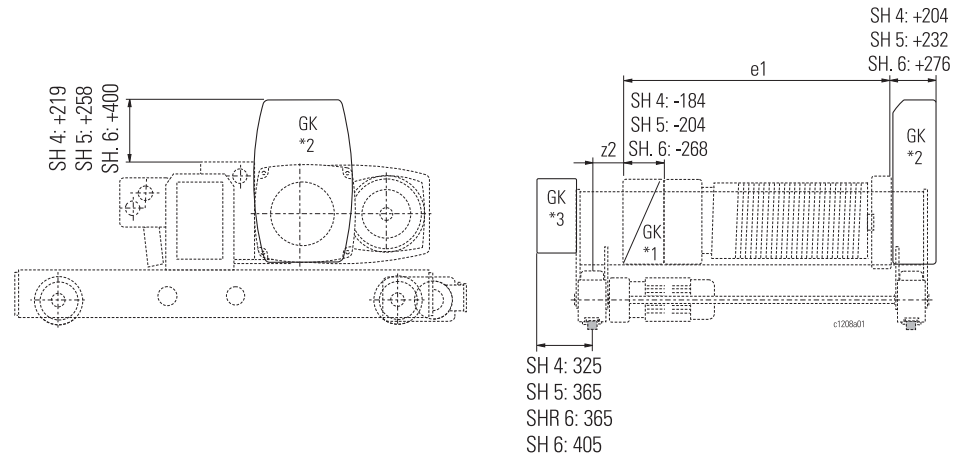


### Zweischienenfahrwerk

### Double-rail crab

### Chariot birail

SH 4, SH 5, SHR 6, SH 6



\*1 GK 1 = Gerätekasten entfällt

\*2 GK 2 = Gerätekasten bei Seiltrommelbremse für +56°C bis 70°C

\*3 Nur bei Hebezeug mit Schützsteuerung

\*1 GK 1 = Panel box not applicable

\*2 GK 2 = Panel box for rope drum brake for +56°C to 70°C

\*3 Only on hoist with contactor control

\*1 GK 1 = Coffret d'appareillage se supprime

\*2 GK 2 = Coffret d'appareillage pour frein du tambour à câble pour +56°C à 70°C

\*3 Seulement sur palan avec commande par contacteurs





## A130

### Flanschbreiten bei Untergurttrollwerken

Die Flanschbreiten sind innerhalb der in den Maßzeichnungen genannten Bereichen stufenlos einstellbar. Der Durchtrieb muss bei Veränderungen innerhalb der Bereiche nicht gewechselt werden.

Wird bei der Bestellung nichts angegeben, wird auf 300 mm eingestellt.

### Flange widths for monorail trolleys

The flange widths are infinitely adjustable within the ranges given in the dimensional drawings. The drive shaft need not be replaced for changes within the individual ranges.

If not indicated in the order, the trolleys are set to 300 mm.

### Largeurs d'aile pour chariots monorails

La largeur d'aile est réglable en variation continue dans les plages indiquées dans les dessins cotés. Un remplacement de l'arbre traversant n'est pas nécessaire pour un changement dans une plage.

Si la largeur d'aile n'est pas indiquée dans la commande, le chariot est réglé à 300 mm.

## A140

### Alternative Fahrgeschwindigkeiten (Option)

Die Standardfahrgeschwindigkeiten sind 5/20 m/min bei 50 Hz und 6,3/25 m/min bei 60 Hz.

### Alternative travel speeds (option)

The standard travelling speeds are 5/20 m/min for 50 Hz and 6.3/25 m/min for 60 Hz.

### Autres vitesses de direction (option)

Les vitesses standards de direction sont 5/20 m/mn avec 50 Hz et 6,3/25 m/mn avec 60 Hz.

## A141

### Polumschaltbare Fahrtriebe

Auf Wunsch sind polumschaltbare Fahrtriebe lieferbar: 50 Hz: 2,5/10 und 8/32 m/min, 60 Hz: 3,2/12,5 und 10/40 m/min (siehe auch C070).

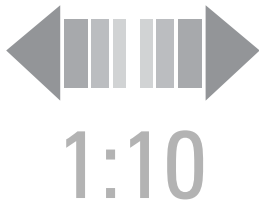
### Pole-changing travel drives

Pole-changing travel drives are available on request: 50 Hz: 2.5/10 and 8/32 m/min, 60 Hz: 3.2/12.5 and 10/40 m/min (see also C070).

### Entraînements de direction à commutation de polarité

Moteurs de direction à commutation de polarité sont livrables sur demande: 50 Hz : 2,5/10 et 8/32 m/mn, 60 Hz : 3,2/12,5 et 10/40 m/mn (voir aussi C070).

## A142



### Frequenzgesteuerte Fahrtriebe

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 "Krankkomponenten" unter "Kran elektrik" und "Fahrtriebe".

### Frequency-controlled travel drives

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".

### Entraînements de direction à commande par fréquence

Moteurs de direction à commande par fréquence sont aussi disponibles. Le rapport de transmission est alors de 1:10 : 50/60 Hz: 2,5...25 et 4...40 m/mn.

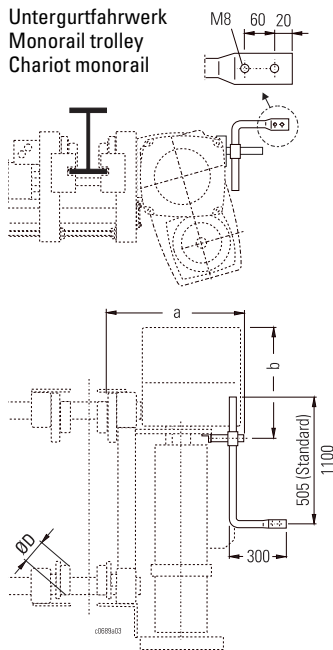
Vous trouvez une description détaillée dans nos Informations sur le produit "Composants de ponts roulants" dans les chapitres "Commandes de ponts roulants" et "Groupes d'entraînement".





## A150

Untergurttrolley  
Monorail trolley  
Chariot monorail



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

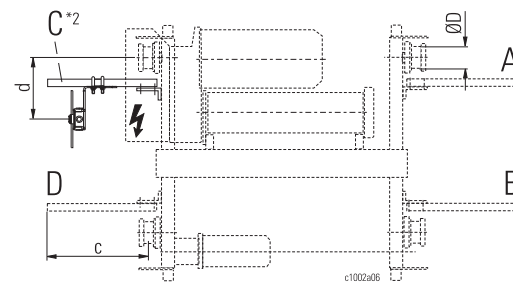
### Mitnehmer für Stromzuführung

Für die Stromzuführung eines Seilzuges mit Fahrwerk ist ein Mitnehmer, der am Fahrwerk angebaut ist, lieferbar. Der Mitnehmer ist in der Höhe und Ausladung einstellbar und universell für Kabelstromzuführung und Schleifleitung einsetzbar.

Bei Bestellung ist die Auslegerlänge (bei Einschienenfahrwerken) bzw. die Anbaustelle A/B/C/D (bei Zweischienenfahrwerken) anzugeben (C = Standard).

Hinweis: Bei Zweischienenfahrwerken werden an den Mitnehmer ggf. auch die Fahrendschalter befestigt, siehe auch A040.

Zweischienentrolley  
Double rail crab  
Chariot birail



### Towing arm for power supply

A towing arm, mounted on the trolley, is available for the power supply of a wire rope hoist with trolley.

The height and length of the towing arm are adjustable and it can be used universally for power supply both by festoon cable and conductor lines.

When ordering, please state the length (for monorail trolleys) or the fixing position A/B/C/D (for double rail crabs) (C = standard).

Note: In the case of a double rail crab, the travel limit switches, if any, are also attached to the towing arm, see also A040.

### Bras d'entraînement pour l'alimentation électrique

Pour l'alimentation électrique d'un palan à chariot, un bras d'entraînement se fixant sur le chariot est livrable.

Le bras d'entraînement est réglable en hauteur et en porte-à-faux et peut être utilisé universellement pour l'alimentation électrique par câble et ligne à contact glissant. À la commande, il faut indiquer la longueur de la flèche (dans le cas de chariots monorails) ou l'emplacement de montage A/B/C/D (dans le cas de chariots birails) (C = standard).

Remarque: En cas d'un chariot birail, les interrupteurs de fin de course de direction, s'ils existent, sont aussi attachés au bras d'entraînement, voir aussi A040.

	ØD	c	d
SH 3	100	795	142
SH 4	100	795	142
SH 5	125	915	124
SHR 6	160	915	*2
SH 6	200	915	159

\*2 Auf Anfrage / on request / sur demande

## A160

### Radfangsicherungen

Diese verhindern bei einem eventuellen Radbruch das Herabfallen des Laufrades (Mehrpreis).

### Wheel arresters

These prevent the wheel falling if it should break (surcharge).

### Étriers-supports

Ils empêchent la chute du galet de roulement dans le cas d'une éventuelle rupture du galet (supplément de prix).

## A180

### Puffer für Fahrwerke

Die Einschienenfahrwerke haben an den Stirnseiten Anschlagflächen für Puffer. Die an der Laufbahn erforderlichen Endanschläge mit Puffer sind separat zu bestellen (siehe auch B080).

Die Zweischienen-Obergurttrolley haben Puffer serienmäßig angebaut. Die erforderlichen Anschläge sind bauseits zu stellen.

### Buffers for trolleys

Monorail trolleys have stop surfaces at the ends for buffers. The endstops with buffers required on the runway must be ordered separately (see also B080).

Double rail crabs have buffers fitted as standard.

The stops required must be provided by the customer.

### Tampons pour chariots

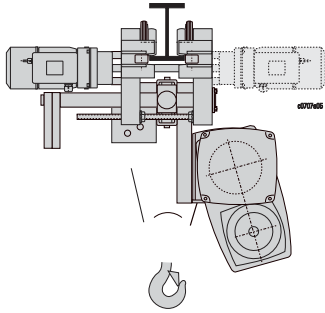
Les chariots monorails sont équipés de surfaces d'arrêt pour les tampons. Les butées de fin de voie de roulement avec tampons requises doivent être commandées à part (voir aussi B080).

Les chariots birails sont équipés en standard de tampons de butée. Les butées nécessaires sur la voie de roulement doivent être prévues par le client.





## A190



### Drehgestellfahrwerk

Drehgestellfahrwerke werden in Laufbahnen mit Kurvenradien eingesetzt. Die Drehgestelle mit seitlichen Führungsrollen fahren mit geringstem Laufbahnverschleiß auch durch enge Kurven.

Die Drehgestellfahrwerke werden je nach Kurvenradius und Laufbahnflanschbreite mit einem oder zwei Fahrmotoren geliefert.

Wird die Kurvenstrecke häufig befahren, empfiehlt sich die Ausführung mit zwei Fahrmotoren.

### Articulated trolleys

Articulated trolleys are used on curved runways. The bogies with lateral guide rollers travel round even tight bends with minimal wear on the runway.

The articulated trolleys are supplied with one or two travel motors depending on radius of bend and runway flange width.

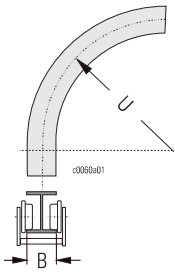
If the curved section is travelled frequently, the version with two travel motors is recommended.

### Chariots à boggies

Les chariots à boggies sont utilisés pour chemins de roulement courbes. Les boggies avec leurs galets de guidage latéraux franchissent même les courbes étroites avec une usure minimale du chemin de roulement.

Les chariots à boggies sont livrés selon rayon de courbe et largeur d'aile du chemin de roulement avec un ou deux moteurs de direction.

Si la section courbe est utilisée fréquemment, on recommande l'exécution à deux moteurs de direction.



**Achtung!** Diese Drehgestellfahrwerke sind nicht für einen Anlagenbetrieb geeignet. Fahrwerke für Anlagenbetrieb auf Anfrage.

Die Technik im Überblick siehe Seite 1/7.

**N.B.:** These articulated trolleys are not suitable for use in overhead conveyor systems. Trolleys for use in overhead conveyor systems on request.

For technical features at a glance, see page 1/7.

**Attention!** Ces chariots à boggies ne sont pas adaptés à l'utilisation avec les monorails suspendus. Chariots à boggies pour monorails suspendus sur demande.

La technique en un coup d'œil, voir page 1/7.



**A190**

(Fortsetzung/continued/suite)

**Drehgestellfahrwerke**

**Auswahltabelle**

Die untenstehende Tabelle enthält keine Daten für die Hubwerke. Die Hubwerksdaten entnehmen Sie bitte der Auswahltabelle auf den Seiten 1/15, 1/21.

**Articulated trolleys**

**Selection table**

The table below contains no data for hoists. Please take the hoist data from the selection table on pages 1/15, 1/21.

**Chariots à boggies**

**Tableau de sélection**

Le tableau ci-dessous ne contient pas de caractéristiques des palans. Veuillez tirer les caractéristiques des palans dans le tableau de sélection, voir pages 1/15, 1/21.

kg	Typ Type		kg						↔		kg
	⚙️		1 Fahrmotor 1 travel motor 1 moteur de direction			2 Fahrmotoren 2 travel motors 2 moteurs de direction			5/20 (6,3/25) m/min ( ) = 60 Hz		
			L2	L3	L4	L2	L3	L4	1 Fahrmotor *1 1 travel motor 1 moteur de direction	2 Fahrmotoren *1 2 travel motors 2 moteurs de direction	
	[kg]	2/1 4/2-1	4/1	[kg]			[kg]			[kW] - 20/40% ED/DC/FM 50 (60) Hz	
1000	SH 3005-25	-	360	380	-	395	420	-	SF 17113 123 0,09/0,37 (0,11/0,44)	SF 17113 123 2x 0,09/0,37 (2x 0,11/0,44)	1/74
	SH 3005-40	-	370	390	-	405	430	-			1/74
1250	SH 3006-25	-	360	380	-	395	420	-	SF 17113 123 0,09/0,37 (0,11/0,44)	SF 17113 123 2x 0,09/0,37 (2x 0,11/0,44)	1/74
	SH 3006-40	-	370	390	-	405	430	-			1/75
1600	SH 3008-20	-	360	380	-	395	420	-	SF 17113 123 0,09/0,37 (0,11/0,44)	SF 17113 123 2x 0,09/0,37 (2x 0,11/0,44)	1/74
	SH 3008-32	-	370	390	-	405	430	-			1/75
	SH 4008-25	-	430	465	-	465	500	-			1/74
	SH 4008-40	-	480	515	-	495	530	-			1/75
2000	-	SH 3005-25	360	380	-	395	420	-	SF 17113 123 0,09/0,37 (0,11/0,44)	SF 17113 123 2x 0,09/0,37 (2x 0,11/0,44)	1/74
	-	SH 3005-40	370	390	-	405	430	-			1/75
	SH 4010-25	-	430	465	-	465	500	-			1/74
2500	-	SH 3006-25	360	380	-	395	420	-	SF 17113 123 0,09/0,37 (0,11/0,44)	SF 17113 123 2x 0,09/0,37 (2x 0,11/0,44)	1/74
	-	SH 3006-40	370	390	-	405	430	-			1/75
	SH 4012-20	-	430	465	-	465	500	-			1/74
3200	-	SH 3008-20	360	380	-	395	420	-	SF 17113 123 0,09/0,37 (0,11/0,44)	SF 17113 123 2x 0,09/0,37 (2x 0,11/0,44)	1/74
	-	SH 3008-32	370	390	-	405	430	-			1/75
	-	SH 4008-25	430	465	-	465	500	-			1/75
	-	SH 4008-40	480	515	-	495	530	-			1/76
	SH 4016-16	-	430	465	-	465	500	-			1/76
	SH 4016-25	-	480	515	-	495	530	-			1/76
4000	-	SH 4010-25	430	465	-	465	500	-	SF 17113 123 0,09/0,37 (0,11/0,44)	SF 17113 123 2x 0,09/0,37 (2x 0,11/0,44)	1/75
	-	SH 4010-40	480	515	-	495	530	-			1/76
	SH 5020-25	-	890	955	1175	910	975	1195			1/75
5000	-	SH 5020-40	910	975	1195	930	995	1215	SF 17113 123 0,09/0,37 (0,11/0,44)	SF 17113 123 2x 0,09/0,37 (2x 0,11/0,44)	1/76
	-	SH 4012-20	430	465	-	465	500	-			1/75
	-	SH 4012-32	480	515	-	495	530	-			1/76
	SH 5025-20	-	890	955	1175	910	975	1195			1/75
6300	SH 5025-32	-	910	975	1195	930	995	1215	SF 17113 123 0,09/0,37 (0,11/0,44)	SF 17113 123 2x 0,09/0,37 (2x 0,11/0,44)	1/76
	-	SH 4016-16	430	465	-	465	500	-			1/75
	-	SH 4016-25	480	515	-	495	530	-			1/76
8000	-	SH 5016-25	890	955	1175	910	975	1195	SF 17213 123 0,09/0,37 (0,11/0,44)	SF 17213 123 2x 0,09/0,37 (2x 0,11/0,44)	1/76
	-	SH 5016-40	910	975	1195	930	995	1215			1/76
	-	SH 5020-25	890	955	1175	910	975	1195			1/76
10000	-	SH 5020-40	910	975	1195	930	995	1215	SF 17213 133 0,13/0,55 (0,16/0,66)	SF 17213 133 2x 0,13/0,55 (2x 0,16/0,66)	1/76
	-	SH 5025-20	890	955	1175	910	975	1195			1/76
-	SH 5025-32	-	910	975	1195	930	995	1215	SF 17213 133 0,13/0,55 (0,16/0,66)	SF 17213 133 2x 0,13/0,55 (2x 0,16/0,66)	1/76





**A190**

(Fortsetzung/continued/suite)

**Drehgestellfahrwerk**  
**DKE-S4.**

Auswahltabelle: ↑ 1/73

**Articulated Trolley**  
**DKE-S4.**

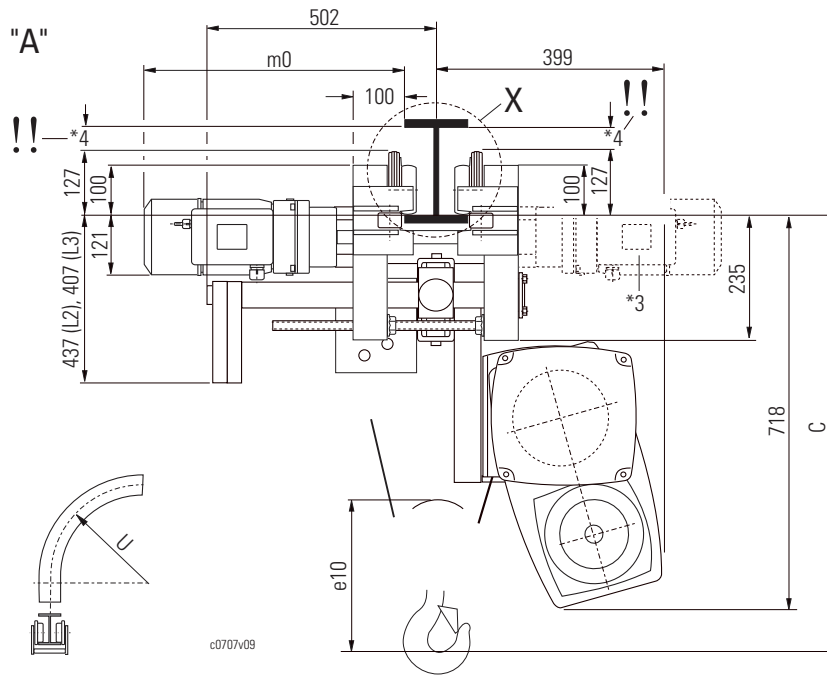
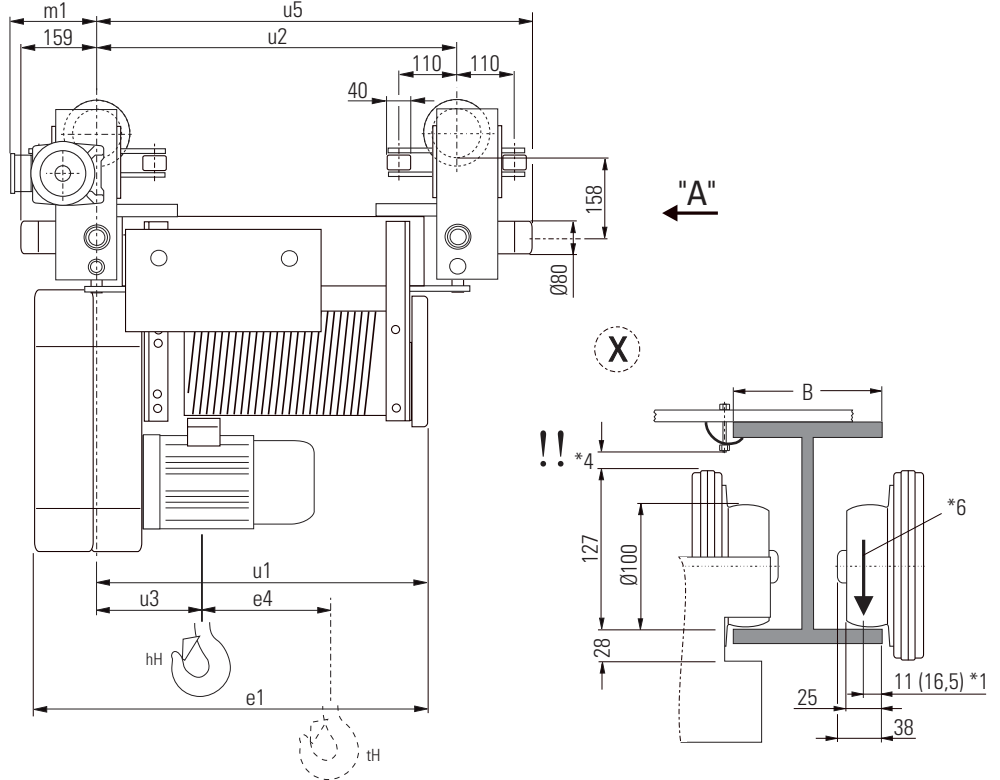
Selection table: ↑ 1/73

**Chariot à boggies**  
**DKE-S4.**

Tableau de sélection : ↑ 1/73

SH 3			
	2/1	4/1	4/2-1
C	770	710	705
e1 -L2	1025 (1225)*7		
-L3	1320 (1520)*7		
e4 -L2	232	116	0
-L3	386	193	0
e10	354	291	241
u1 -L2	924		
-L3	1219		
u2 -L2	1000		
-L3	1300		
u3 -L2	339	394	564
-L3	337	396	717
u5 -L2	1159		
-L3	1459		
B	U	B *2	B *3
U -L2	=>1000	90...126	90...220
	=>1250	90...153	*8
	=>1600	90...190	
	=>2000	90...220	
-L3	=>1300	90...153	90...220
	=>1600	90...190	*8
	=>2000	90...220	

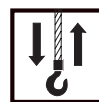
*5	50 Hz (60 Hz)	kg	
	[m/min]		
m0	5/20 (6,3/25)	...3200	517
	2,5/10 (3,2/12,5)	...3200	541
	8/32 (10/40)	...3200	517
m1	5/20 (6,3/25)	...3200	193
	2,5/10 (3,2/12,5)	...3200	246
	8/32 (10/40)	...3200	193



\*1 bei geneigtem Flansch  
\*2 mit 1 Fahrmotor  
\*3 mit 2 Fahrmotoren  
\*4 Achtung! Durchfahrtsmaße beachten  
\*5 Fahrmotoren ↑ C070  
\*6 Radlasten ↑ C090  
\*7 bei Anschlussspannung 230 V, und bei Anschlussspannung ≥380 V mit Trafo und Hauptschutz  
\*8 größere Flanschbreiten auf Anfrage

\*1 with sloping flange  
\*2 with 1 travel motor  
\*3 with 2 travel motors  
\*4 N.B.: Observe clearance dimensions  
\*5 Travel motors ↑ C070  
\*6 Wheel loads ↑ C090  
\*7 For supply voltage 230 V, and supply voltage ≥380 V with transformer and main contactor  
\*8 wider flange widths on request

\*1 avec bride inclinée  
\*2 avec 1 moteur de direction  
\*3 avec 2 moteurs de direction  
\*4 Attention : Observer les cotes de passage libre!  
\*5 Moteurs de direction ↑ C070  
\*6 Réaction par galets ↑ C090  
\*7 Pour tension d'alimentation 230 V, et tension d'alimentation ≥380 V avec transformateur et contacteur général  
\*8 Largeurs d'aile plus grandes sur demande



## A190

(Fortsetzung/continued/suite)

### Drehgestellfahrwerk DKE-S4.

Auswahltabelle: ↑ 1/73

### Articulated Trolley DKE-S4.

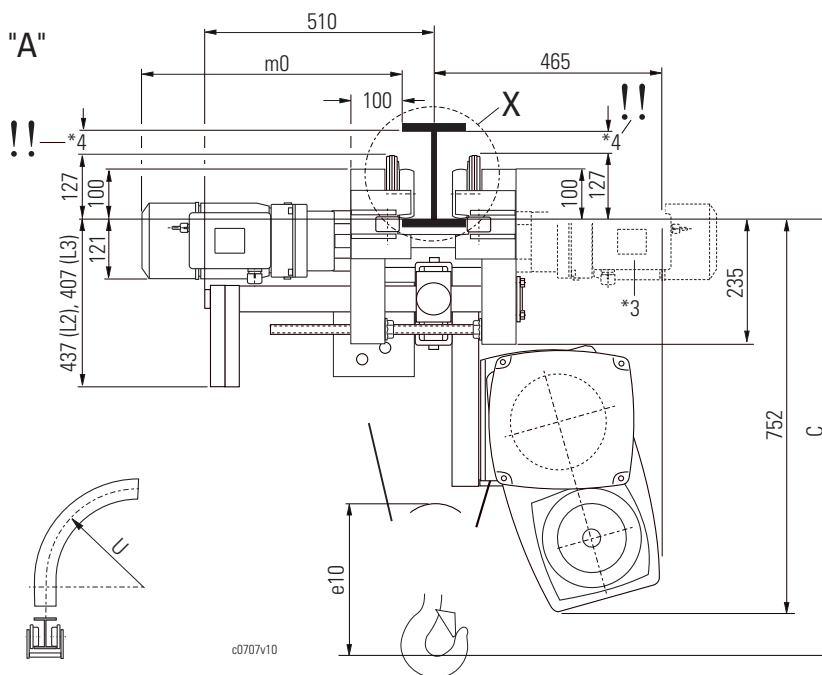
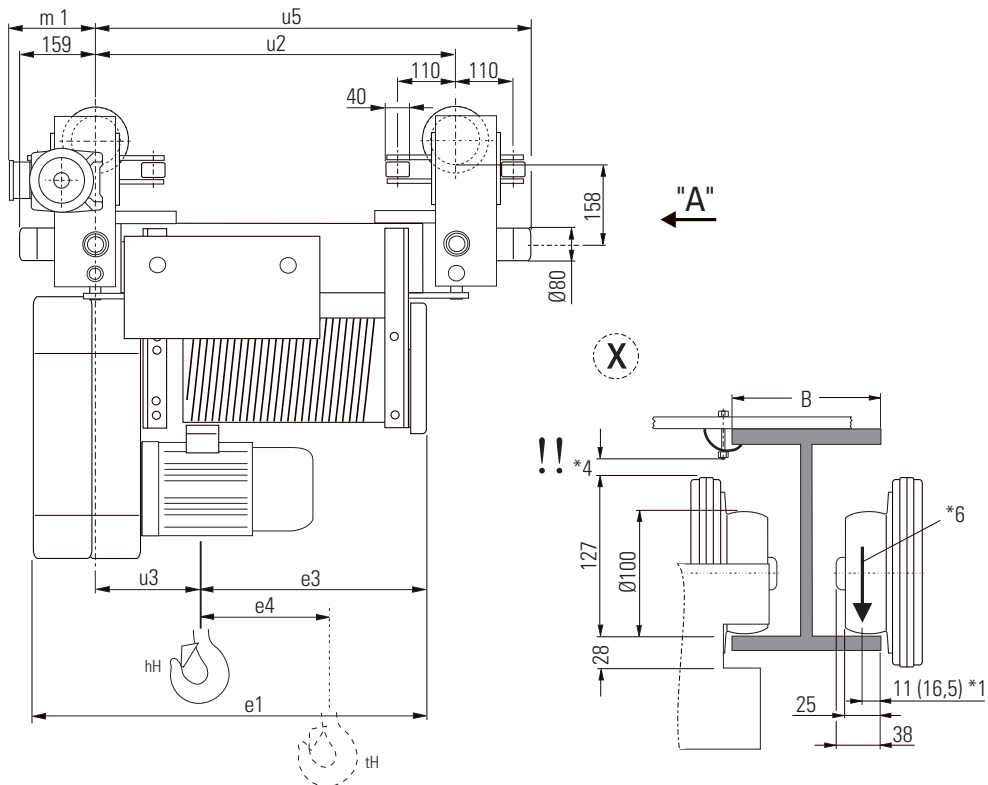
Selection table: ↑ 1/73

### Chariot à boggies DKE-S4.

Tableau de sélection : ↑ 1/73

SH 4			
	2/1	4/1	4/2-1
C	895	795	815
e1 -L2	1049 (1246)*7		
-L3	1344 (1546)*7		
e4 -L2	220	110	0
-L3	367	184	0
e10	412	350	291
u1 -L2	926		
-L3	1426		
u2 -L2	1000		
-L3	1500		
u3 -L2	352	420	566
-L3	558	625	918
u5 -L2	1159		
-L3	1659		
B	U	B *2	B *3
U -L2	=>1000	90...126	90...220
	=>1250	90...153	*8
	=>1600	90...190	
	=>2000	90...220	
-L3	=>1500	90...153	90...220
	=>1600	90...190	*8
	=>2000	90...220	

*5	50 Hz (60 Hz)	kg	
	[m/min]		
m0	5/20 (6,3/25)	...6300	517
	2,5/10 (3,2/12,5)	...6300	541
	8/32 (10/40)	...6300	517
m1	5/20 (6,3/25)	...6300	193
	2,5/10 (3,2/12,5)	...6300	246
	8/32 (10/40)	...6300	193



- \*1 bei geneigtem Flansch
- \*2 mit 1 Fahrmotor
- \*3 mit 2 Fahrmotoren
- \*4 Achtung! Durchfahrtsmaße beachten
- \*5 Fahrmotoren ↑ C070
- \*6 Radlasten ↑ C090
- \*7 bei Anschlussspannung 230 V, und bei Anschlussspannung ≥380 V mit Trafo und Hauptschütz
- \*8 größere Flanschbreiten auf Anfrage

- \*1 with sloping flange
- \*2 with 1 travel motor
- \*3 with 2 travel motors
- \*4 N.B.: Observe clearance dimensions
- \*5 Travel motors ↑ C070
- \*6 Wheel loads ↑ C090
- \*7 For supply voltage 230 V, and supply voltage ≥380 V with transformer and main contactor
- \*8 wider flange widths on request

- \*1 avec bride inclinée
- \*2 avec 1 moteur de direction
- \*3 avec 2 moteurs de direction
- \*4 Attention : Observer les cotes de passage libre!
- \*5 Moteurs de direction ↑ C070
- \*6 Réaction par galets ↑ C090
- \*7 Pour tension d'alimentation 230 V, et tension d'alimentation ≥380 V avec transformateur et contacteur général
- \*8 Largeurs d'aile plus grandes sur demande



**A190**

**Drehgestellfahrwerk**

**Articulated Trolley**

**Chariot à boggies**

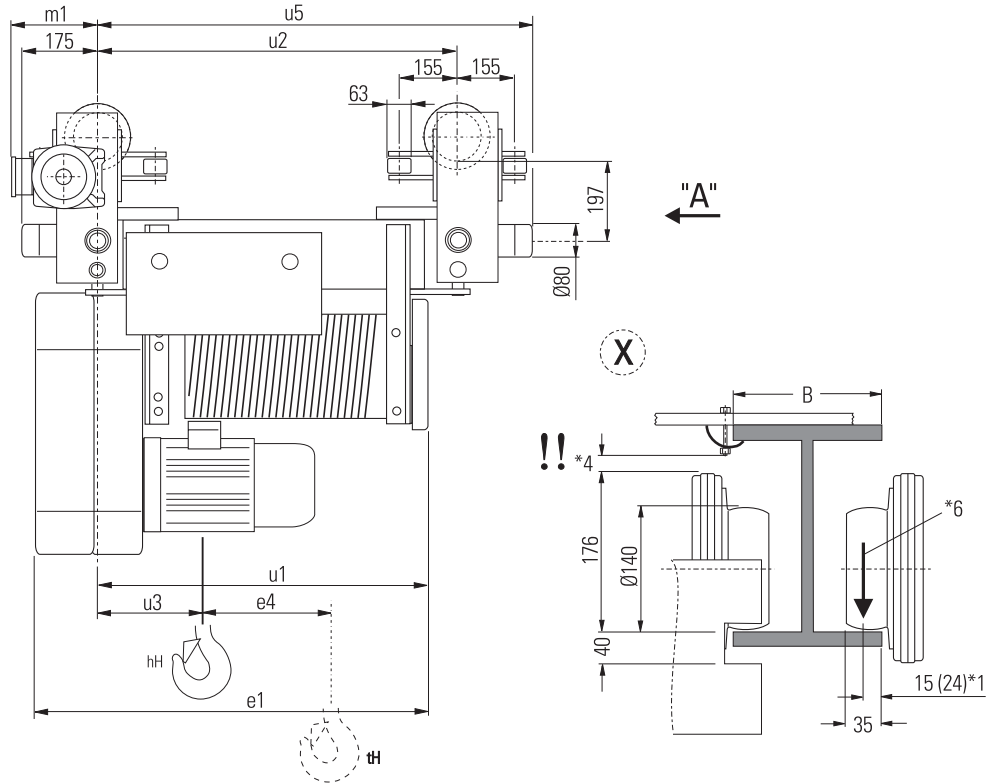
(Fortsetzung/continued/suite)

Auswahltabelle: ↑ 1/73

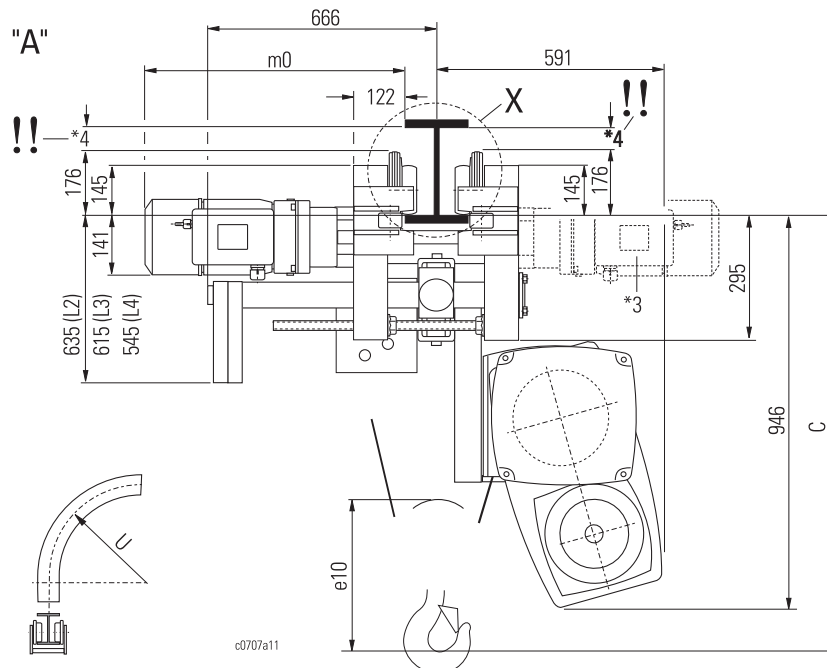
Selection table: ↑ 1/73

Tableau de sélection : ↑ 1/73

SH 5016-.. SH 5020-.. SH 5025-.. *7				
	2/1	4/1	4/2-1	
C	-L2	1140	950	980
	-L3			
	-L4	1395	950	980
e1	-L2	1200		
	-L3	1515		
	-L4	2300		
e4	-L2	237	118	0
	-L3	394	197	0
	-L4	787	393	0
e10	548	428	350	
u1	-L2	1058		
	-L3	1373		
	-L4	2608		
u2	-L2	1150		
	-L3	1465		
	-L4	2700		
u3	-L2	435	525	660
	-L3	435	525	818
	-L4	885	975	1660
u5	-L2	1325		
	-L3	1640		
	-L4	2875		
B U	U	B *2	B *3	
	-L2	=>1500	119...194	119...300
	-L3	=>1600	119...206	
		=>2000	119...247	
		=>2500	119...300	
-L4	=>2700	119...300	119...300	



*5	50 Hz (60 Hz)	kg	
	[m/min]		
m0	5/20 (6,3/25)	...10000	563
	2,5/10 (3,2/12,5)	...10000	563
	8/32 (10/40)	...6300 8000...10000	563 646
m1	5/20 (6,3/25)	...10000	241
	2,5/10 (3,2/12,5)	...10000	241
	8/32 (10/40)	...6300	241
		8000...10000	268



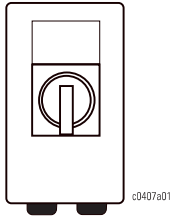
\*1 bei geneigtem Flansch  
\*2 mit 1 Fahrmotor  
\*3 mit 2 Fahrmotoren  
\*4 Achtung! Durchfahrtsmaße beachten  
\*5 Fahrmotoren ↑ C070  
\*6 Radlasten ↑ C090  
\*7 SH5032 (2/1, 4/2-1) auf Anfrage

\*1 with sloping flange  
\*2 with 1 travel motor  
\*3 with 2 travel motors  
\*4 N.B.: Observe clearance dimensions  
\*5 Travel motors ↑ C070  
\*6 Wheel loads ↑ C090  
\*7 SH5032 (2/1, 4/2-1) on request

\*1 avec bride inclinée  
\*2 avec 1 moteur de direction  
\*3 avec 2 moteurs de direction  
\*4 Attention : Observer les cotes de passage libre!  
\*5 Moteurs de direction ↑ C070  
\*6 Réaction par galets ↑ C090  
\*7 SH5032 (2/1, 4/2-1) sur demande



**B010**



**Netzanschlussschalter**

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

**Main isolator**

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

**Interrupteur de secteur**

Tripolaire avec dispositif de ferme-  
ture (cadenas à fournir par le client)  
- sans fusible principal

Hubmotor Hoist motor Moteur de levage	Anschlussspannung Supply voltage Tension d'alimentation						Netzanschlus- schalter Main isolator Interrupteur de secteur	Leitungs- einführung Cable entry gland Presse-étoupe	Bestell-Nummer Order number No. de commande
	50 Hz			60 Hz					
	220-240 V	380-415 V	480-525 V	220-240 V	380-415 V	440-480 V			
Typ/Type	Netzanschlussschalter Typ Main isolator type Type d'interrupteur de secteur						Typ/Type		
H33	P1-25								
H42	P1-25			P3-63		P1-32	P1-25		
H62	P3-63	P3-32	P1-25	P3-63	P1-32	P1-25			
H71	P3-63	P1-32	P1-25	P3-63	P1-32				
H72	P3-63		P1-32	P3-100	P3-63				
H73	*1	P3-100	P3-63	*1	P3-100				
H92	-	P3-100		-	*1	P3-100			

\*1 Auf Anfrage / On request / Sur demande



**B020**

**Funkentstörmodul**

Alle Elektroseilzüge mit Kranbauer-  
steuerung oder bauseitiger Schütz-  
steuerung sind ohne spezielle  
Schutzmaßnahmen zur Funkentstör-  
ung. Um den Anforderungen der  
EN 55014-1 gerecht zu werden sind  
bauseits entsprechende Maßnah-  
men notwendig.  
Um bei minimalem Aufwand ein  
optimales Ergebnis zu erzielen  
empfehlen wir den Einsatz unse-  
res Funkentstörmoduls FEM1. Das  
Modul wird einfach auf die Hut-  
schiene geklemmt und an der  
Netzzuleitung angeschlossen.

**Radio interference suppression  
module**

No particular protective measures  
are taken on electric wire rope  
hoists with control by customer or  
crane manufacturers' control. In  
order to comply with the require-  
ments of EN 55014-1, suitable  
precautions must be taken by the  
customer.  
In order to achieve an optimum  
result with minimum effort, we  
recommend using our FEM1 radio  
interference suppression module.  
The module is simply clipped onto  
the tophat rail and connected to  
the mains supply cable.

**Module antiparasitage**

Les palans à câble avec com-  
mande de constructeurs de ponts  
roulants ou commande par con-  
tacteurs fournie par le client ne  
disposent pas de mesures antipa-  
rasitage particulières. Des mesu-  
res conformes doivent être prises  
par le client pour satisfaire aux  
exigences de EN 55014-1.  
Pour réaliser un résultat optimal  
avec un minimum d'effort, nous  
recommandons d'utiliser notre  
module antiparasitage FEM1. Le  
module peut être simplement  
accroché sur le profilé chapeau  
et embranché à la ligne d'alimen-  
tation du réseau.

Anschlussspannung Supply voltage Tension d'alimentation	Bestell-Nummer Order number No. de commande
≤415 V	578 525 0
≤800 V	578 526 0

**B030**

**Hakengeschirre, Hakenflaschen**

Seilzüge in Standardausführung  
sind mit Hakengeschirren bzw.  
Hakenflaschen ausgerüstet, wie  
in der Tabelle angegeben.

**Bottom hook blocks**

Standard wire rope hoists are  
equipped with bottom hook blocks  
as shown in the table.

**Moufles**

Les palans à câble dans  
exécution standard sont équipés  
de moufles selon le tableau.

Seilzug Wire rope hoist Palan à câble	Hakengeschirr/-flasche Bottom hook block Moufle							
	1/1	2/1	4/1	2/2-1	4/2-1	8/2-1	2/2-2	4/2-2
SH 3	H 110-1	H 125-2	H 125-4	T 100-2	H 100-4	-	H 70-1	H 100-2
SH 4	H 122-1	H 164-2	H 162-4	T 130-2	H 125-4	-	H 110-1	H 125-2
SH 5016, 5020, 5025 SH 5032	H 130-1 H 190-1	H 225-2	H 226-4 H 227-4	T 141-2 T 160-2	H 162-4	-	H 110-1 H 122-1	H 164-2
SHR 6	-	H 252-2	H 252-4	-	-	-	-	-
SH 6	H 200-1	H 375-2	H 375-4	T 181-2	H 227-4	U225-8	H 190-1	-



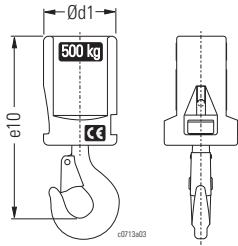


**B031**

**Hakengeschirr 1/1 und 2/2-2**

**Bottom hook block, 1/1 and 2/2-2 reevings**

**Bloc-crochet 1/1 et 2/2-2**



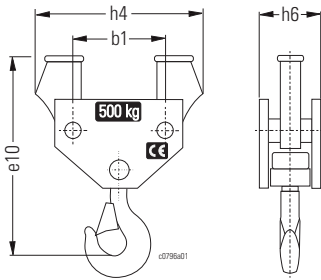
1/1 2/2-2	kg	Haken-Nr. Hook no. No. du crochet	Seil Rope Câble Ø	[mm]			kg	Bestell-Nummer Order number No. de commande		
				e10		Ød1		[kg]	"E"	"D"
				2m (M5)	1Am (M4)					
H 70-1	500	025	4-5,5	209	-	70	3,5	01 430 12 59 0	-	
H 110-1	1250	05	6,5-9	274	-	110	11	01 430 32 59 0	-	
H 122-1	1600	08	6,5-9	312	-	120	15	01 430 35 59 0	-	
H 130-1	2500	1	10-12,5	345	-	133	23	01 430 42 59 0	-	
H 190-1	3200	4000	1,6	12-19	443	-	180	49	03 330 30 59 0	-
H 200-1	5000	6300	2,5	19-20	540	530	202	69	03 330 40 59 0	03 330 45 59 0

**B032**

**Hakengeschirr 2/2-1**

**Bottom hook block, 2/2-1 reeving**

**Bloc-crochet 2/2-1**



2/2-1	kg	Haken-Nr. Hook no. No. du crochet	Seil Rope Câble Ø	[mm]				kg	Bestell-Nummer Order number No. de commande			
				e10		b1	h4		h6	[kg]	"E"	"D"
				2m (M5)	1Am (M4)							
T 100-2	800	04	5,5	216	-	100	132	75	7	01 430 12 56 0	-	
T 130-2	1600	1	5-7,5	298	-	130	214	85	11	03 330 50 56 0	-	
T 141-2	2500	1	9	313	-	140	240	85	13	01 430 32 56 0	-	
T 160-2	3200	4000	1,6	12	372	-	160	292	96	03 330 52 56 0	-	
T 181-2	5000	6300	2,5	12,5	441	-	180	360	125	03 330 58 56 0	-	

**B033**

**Hakenflasche 2/1 und 4/2-2**

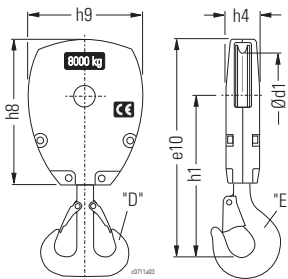
Die Hakenflasche ist wahlweise mit Einfachhaken oder mit Doppelhaken lieferbar.

**Bottom hook block, 2/1 and 4/2-2 reevings**

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

**Moufle 2/1 et 4/2-2**

La moufle est livrable au choix avec crochet simple ou avec crochet double.



2/1 4/2-2	kg	Haken-Nr. Hook no. No. du crochet	Seil Rope Câble Ø	[mm]								kg	Bestell-Nummer Order number No. de commande		
				e10		h1		h4	h8	h9	Ød1		[kg]	"E"	"D"
				2m (M5)	1Am (M4)	[mm]	"E"								
H 100-2	1000	05	4-5,5	287	-	220	-	55	177	135	98	6,5	01 430 17 50 0	-	
H 125-2	1600	08	6,5-7	354	-	271	-	63	225	166	125	9	01 430 23 50 0	-	
H 164-2	3200	1,6	7,5-10	443	-	337	-	74	285	212	160	13	01 430 38 50 0	-	
H 225-2	6300	2,5	11-12,5	548	541	403	496	94	378	290	225	30	01 430 43 50 0	01 430 44 50 0	
H 252-2	6300	8000	4	12-15	614	601	454	441	128	320	315	250	36	03 330 41 50 0	03 330 46 50 0
H 375-2	10000	12500	5	16,5-20	802	808	568	574	150	468	468	375	75	03 330 60 50 0	03 330 65 50 0
H 377-2	10000	12500	5	13-16	802	808	568	574	150	468	468	365	75	03 330 62 50 0	03 330 66 50 0



**B034**

**Hakenflasche 4/1 und 4/2-1**

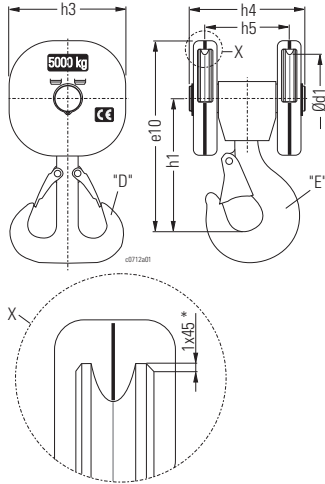
Die Hakenflasche ist wahlweise mit Einfachhaken oder mit Doppelhaken lieferbar.

**Bottom hook block, 4/1 and 4/2-1 reevings**

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

**Moufle 4/1 et 4/2-1**

La moufle est livrable au choix avec crochet simple ou avec crochet double.



4/1 4/2-1	kg	Haken-Nr. / Hook no. No. du crochet	Seil Rope Câble Ø	[mm]								kg	Bestell-Nummer Order number No. de commande		
				e10		h1		h3	h4	h5	Ød1		[kg]	"E"	"D"
				"E"	"D"	"E"	"D"								
H 100-4 *	2000	08	4-5,5	241	-	172	-	137	159	110	98	10	01 430 13 51 0	-	
H 125-4	3200	1,6	6-7	291	-	208	-	166	182	126	125	15	01 430 23 51 0	-	
H 162-4	6300	2,5	7,5-10	348	341	244	238	212	207	149	160	25	01 430 33 51 0	01 430 34 51 0	
H 226-4	10000	4	11-12,5	468	450	320	307	281	268	201	225	48	01 430 47 51 0	01 430 48 51 0	
H 227-4	12500	5	11-12,5	498	505	355	362	281	284	217	225	65	01 430 53 51 0	01 430 54 51 0	
H 252-4	12500	16000	6	12-15	585	580	424	419	Ø320	331	262	250	75	03 330 42 51 0	03 330 46 51 0
H 375-4	20000	25000	10	16,5-20	756	745	521	510	Ø468	442	313	375	170	03 330 60 51 0	03 330 65 51 0
H 377-4	20000	25000	10	13-16	756	745	521	510	Ø468	442	313	365	170	03 330 53 51 0	03 330 54 51 0

**B037**

**Hakenflasche 8/2-1**

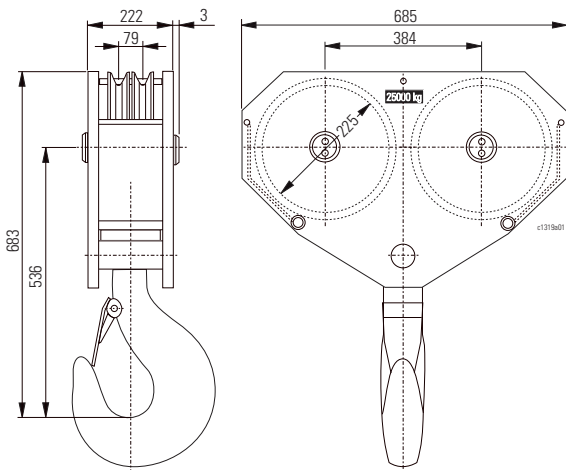
Die Hakenflasche ist mit Einfachhaken lieferbar. Doppelhaken auf Anfrage.

**Bottom hook block, 8/2-1 reeving**

The bottom hook block is available with load hook. Ramshorn hook on request.

**Moufle 8/2-1**

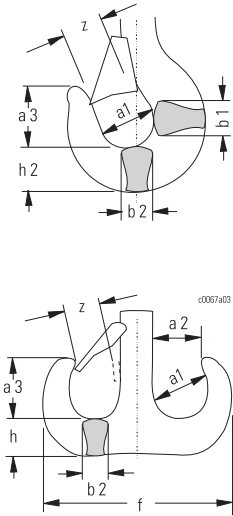
La moufle est livrable au choix avec crochet simple. Crochet double sur demande.



8/2-1	kg	Haken-Nr. / Hook no. No. du crochet	Seil Rope Câble Ø	kg	Bestell-Nummer Order number No. de commande	
Typ Type	FEM 9.511 / 9.751 (ISO)		[mm]	[kg]	"E"	"D"
	2m (M5)	1Am (M4)				
U 225-8	20000	25000	10	11-12,5	142	01 430 53 53 0 01 430 54 53 0



**B050**



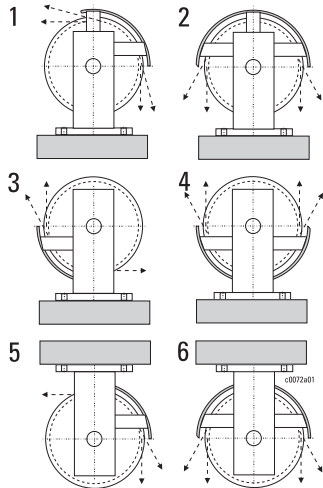
**Lasthaken**  
**DIN 15401**

**Load hooks**  
**DIN 15401**

**Crochets de charge**  
**DIN 15401**

Haken-Nr. Hook no. No. du crochet	Hakenwerkstoff Hook material Matériau du crochet	[mm]						[mm]						
		a 1	a 3	b 1	b 2	h 2	z	a 1	a 2	a 3	b 2	f	h	z
0,25	V	36	41	22	19	24	26	-	-	-	-	-	-	-
0,4		40	45	27	22	29	28	-	-	-	-	-	-	-
0,5		43	49	29	24	31	29	-	-	-	-	-	-	-
0,8		48	54	35	29	37	33	-	-	-	-	-	-	-
1	V	50	50	38	32	40	35	-	-	-	-	-	-	-
1,6		56	64	45	38	48	40	-	-	-	-	-	-	-
2,5		63	72	53	45	58	42	50	40	65	40	208	50	30
4		71	80	63	53	67	49	56	45	73	48	238	60	33
5	V	80	90	71	60	75	53	63	50	82	53	266	67	40
6		90	101	80	67	85	62	71	56	92	60	301	75	42
10		112	127	100	85	106	82	90	71	116	75	377	95	50

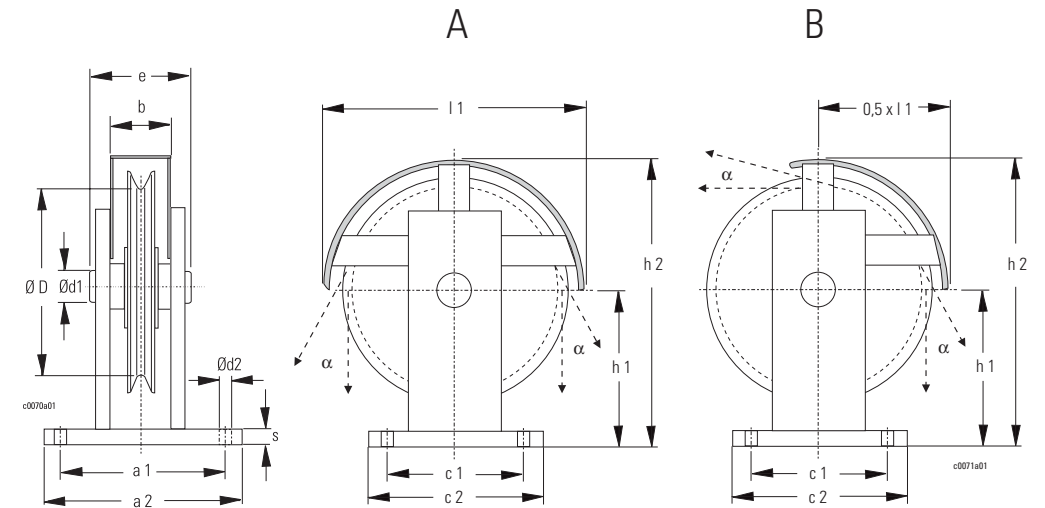
**B060**



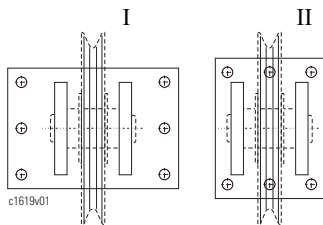
**Umlenkrollenböcke**

**Return sheave supports**

**Supports de la poulie de renvoi**



**Bohrbild**  
**Drilling pattern**  
**Plan de perçage**



Ø D	A	B	Seil Rope Câble Ø	P *2 max.	[mm]													kg	Bestell-Nr. Order no. No. de com.
					a 1	a 2	c 1	c 2	h 1	h 2	b	e	s	d 1	d 2	l 1	α°		
I 160	A	B	8,0-10,0	3200	170	210	120	160	145	250	55	108	20	45	22	216	5-35°	15,5	03 330 20 25 0
	255																		
I 250	A	B	12,0-15,0	8000	170	210	120	160	200	360	75	130	20	60	22	326	30°	30,5	03 330 40 25 0
	365																		
II 375	A	B	15,0-20,0	12500	130	180	210	260	270	503	95	155	20	70	26	471	30°	*	03 330 50 25 0
	508																		
II 400	A	B	15,0-20,0	12500	130	180	210	260	280	520	95	155	20	90	26	500	30°	*	03 330 60 25 0
II 480	A	B	15,0-20,0	12500	130	180	210	260	320	603	95	155	20	90	26	571	30°	80,0	03 330 70 25 0
	608																		
I 630	A	B	20,0-28,0	25000	245	315	300	400	410	775	105	184	30	90	39	736	15°	150,0	03 330 80 25 0
	780																		

Schraubenqualität Bolt quality Qualité des vis	Einbaulage Installation position Position d'installation	
	1, 2, 3, 5	4, 6
M 20	8.8	8.8
M 24	8.8	10.9

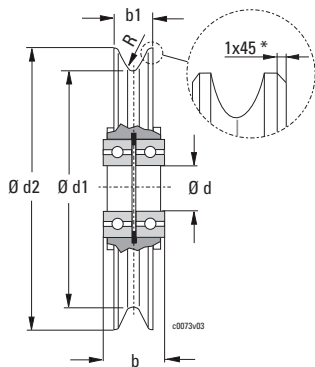
\* Auf Anfrage  
\*2 P max = 2x Nenn-Seilzugkraft

\* On request  
\*2 P max = 2x nominal tractive force on rope

\* Sur demande  
\*2 P max = 2x force nominale de traction du câble



## B061



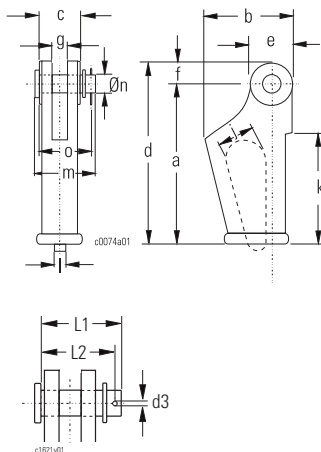
### Seilrollen

### Rope sheaves

### Poulies

Ød1 [mm]	Seil Rope Câble Ø [mm]	P *2 max. [kg]	[mm]					Lager Bearings Roulement à billes DIN 625	Werkstoff Material Matériel EN-GJL-250	[kg]	Bestell-Nr. Order no. No. de com.
			b	b1	Ød	Ød2	R				
100 * 101	4,0-5,5 6,0-6,5	1000	26	21	25	120	3	2x 6005-2RS	EN-GJL-250	1,0	01 430 01 53 0 01 430 04 53 0
125	6,5-7,0	1600	28	23	30	149	3,7	2x 6006-2Z	EN-GJL-250	1,6	01 430 00 53 0
154	6,0-7,5	3200	32,5	28	45	193	4,0	2x 6009-2Z	EN-GJL-250	2,5	01 430 06 53 0
160	7,5-10,0	3200	32,5	28	45	193	5,6	2x 6009-2Z	EN-GJL-250	2,5	03 330 20 53 0
225 218	12,0-12,5 9,0-10,0	6300 5000	43	39	50	267	6,8 5,3	2x 6210-Z	EN-GJL-250	7	01 430 03 53 0 01 430 05 53 0
250	12,0-15,0	8000	50	45	60	300	8,4	2x 6212-2Z	EN-GJL-250	9,7	03 330 40 53 0
365	13,0-16,0	12500	64	60	70	443	8,5	2x 6214-Z	EN-GJL-250	21,2	03 330 69 53 0
375	16,5-20,0	12500	64	60	70	443	11,5	2x 6214-Z	EN-GJL-250	21,2	25 330 00 53 0

## B062



### Keilendklemmen

### Rope anchorages

### Attaches du câble

Seil Rope Câble Ø [mm]	[kg]	[mm]															[kg]	Bestell-Nr. Order no. No. de com.	
		a	b	c	d	e	f	g	k	j	l	m	Øn	o	L1	L2			d3
5,0-5,5 6,0-6,5 7,0-7,5	1000	86	61	24	105	34	19	10	45			56	14	44	50	44	4	1,0	03 430 02 48 0 *3 03 430 02 48 0 03 430 03 48 0
7,0 8,5-9,0	1600	110	70	29	129	38	19	13	-	28	10	60	18	49,3	55	49,3	4	1,5	04 430 02 48 0 04 430 01 48 0
9,0-10,0	2500	142	94	34	175	56	33	15	81	34	11,5	76	24	61	70	61	6,3	1,9	05 430 01 48 0
11,9-12,5	2500 3200	142 175	94 124	34 35	175 212	56 67	33 37	15 18	81 98	34 62	11,5 15	76 76	24 24	61 61	70 70	61 61	6,3	1,9 3,0	05 430 00 48 0 05 430 02 48 0
14,0-15,5	4000	175	124	35	212	67	37	18	122	57	15	79 90	24 24	62 70	70 84	61 74	6,3	3,0	45 330 04 48 0 46 330 05 48 0
20	6300	190	155	47	240	75	50	23	127	65	20	103	36	85	95	85	8	5,0	46 330 00 48 0

## B063

### Seilschmiermittel

Ein gut geschmiertes Seil trägt zur Verlängerung der Lebensdauer des gesamten Seiltriebs wesentlich bei. Wir empfehlen die Verwendung unseres Spezial-Seilschmiermittels.

Bestell-Nr.: 32 320 02 65 0 (200 g)

### Rope lubricant

A well-lubricated rope makes a considerable contribution to extending the service life of the whole rope drive. We recommend using our special rope lubricant.

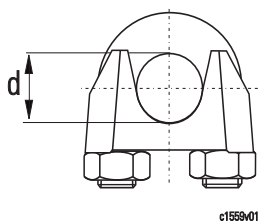
Order no.: 32 320 02 65 0 (200 g)

### Lubrifiant de câbles

Un câble bien lubrifié contribue beaucoup à la prolongation de la vie utile du mouflage complet. Nous recommandons d'utiliser notre lubrifiant de câbles spécial.

No. de com.: 32 320 02 65 0 (200 g)

## B064



### Drahtseilklemmen

Zur Sicherung des Seils beim Einsatz der Keilendklemme (B062).

### Wire rope clips

for securing the rope when the rope anchorage (B062) is used.

### Serre-câble

Pour la fixation du câble si l'attache du câble (B062) est utilisée.

d max. [mm]	für / for / pour d	Bestell-Nr. / Order no. / No. de com.
6,5	5 - 6,5	517 993 0
8	7 - 8	517 005 0
10	8,5 - 10	517 006 0
13	12 - 12,5	517 007 0
16	14 - 15	517 008 0
19	19	517 900 0
22	20	517 801 0
26	24 - 26	517 931 0
30	28	517 841 0

\* Kennzeichnungsfase an der Seilrolle  
\*2 P max = 2x Nenn-Seilzugkraft  
\*3 Mit Seilkeil 00 577 332/4

\* Identifying bevel on rope sheave  
\*2 P max = 2x nominal tractive force on rope  
\*3 With rope wedge 00 577 332/4

\* Biseau de marquage sur poulie  
\*2 P max = 2x force nominale de traction du câble  
\*3 Avec coin de câble 00 577 332/4



**B067**

**Seilauflhängung**

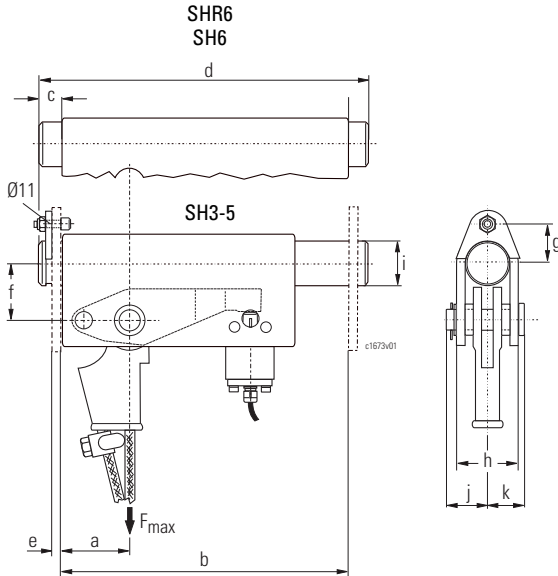
bestehend aus Keilendklemme (B062), Drahtseilklemme (B064) und Lastsensor LET mit analogem Signal (4-20 mA).

**Rope suspension**

comprises rope anchorage (B062), wire rope clip (B064) and load sensor LET with analog signal (4-20 mA).

**Suspension du câble**

comprend attache du câble (B062), serre-câble (B064) et capteur inductif LET avec réponse analogique (4-20 mA).

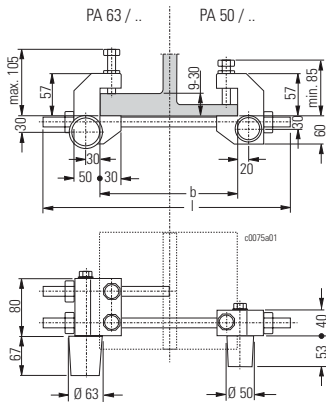


Seilzug Wire rope hoist Palan à câble	Abmessungen Dimensions Dimensions											Fmax [kN]
	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	
	[mm]											
SH3	70	358	22	396	8	57	42	51	40	26	38	8
SH4	69	332	22	368	8	57	38	56	45	42	41	16
SH5	73	355	27	401	12	68	45	72	55	36	53	32
SHR6	84	377	28	431		65	-	74	45	53	44	40
SH6	121	568	28	622		88	-	74	45	45	58	63

Seilzug Wire rope hoist Palan à câble	Zeichnung Drawing Dessin	Trommelzugkraft Drum pull force Effort de charge au tambour [dN]	Lastsensor LET Load sensor LET Capteur inductif LET		Keilendklemme, Seil-Ø Rope anchorage, rope Ø Attache du câble, Ø du câble [mm]	Drahtseilklemme, Seil-Ø Wire rope clip, rope Ø Serre-câble, Ø du câble [mm]	Aufhängung Suspension Suspension Bestell-Nr. Order no. No. de com.
			Typ Type	Bestell-Nr. Order no.			
				No. de com.			
SH3	581 909/2	250-490	LET1-150	03 430 09 83 0	5,0-5,5 6,0-6,5 7,0-7,5	5-6,5	03 430 08 28 0
		491-800	LET1-270	03 430 10 83 0			
		max. 800	ohne/without/sans	03 430 07 28 0			
SH4	578 560/2	260-500	LET1-150	04 430 10 83 0	7,0 8,5-9,0	7-8 8,5-10	04 430 07 28 0
		501-1000	LET1-270	04 430 11 83 0			
		1001-1600	LET1-440	04 430 12 83 0			
		1601-1700	LET1-700	04 430 13 83 0			
		max. 1700	ohne/without/sans	04 430 00 28 0			
SH5	579 116/2	750-1600	LET1-440	05 430 17 83 0	9,0-10,0 11,9-12,5	8,5-10 12-12,5	05 430 07 28 0
		1601-2500	LET1-700	05 430 18 83 0			
		2501-3400	LET1-1200	05 430 16 83 0			
		max. 3400	ohne/without/sans	05 430 03 28 0			
SHR6	584 982/2	900-1400	LET1-440	06 430 36 03 0	14,0-15,5	14-15	-
		1401-2900	LET1-700	06 430 27 83 0			
		2901-4000	LET1-1200	06 430 29 83 0			
		max. 4000	ohne/without/sans	06 430 02 28 0			
SH6	579 163/3	1800-2299	LHB1-440	06 430 20 83 0	20	20	-
		2300-2799	LHB1-550	06 430 24 83 0			
		2800-3644	LHB1-680	06 430 21 83 0			
		3645-4854	LHB1-900	06 430 22 83 0			
		4855-6800	LET1-1275	06 430 23 83 0			
		max. 6800	ohne/without/sans	46 330 50 28 0			



## B080



### Fahrbahndanschlätze

Für die Einschienenfahrwerke können Universal-Fahrbahndanschlätze geliefert werden, die an den Untergurt der Laufbahn geklemmt werden.

Die **Zweischienenfahrwerke** haben serienmäßig Anschlagpuffer angebaut. Die an der Kranbrücke erforderlichen Anschlüsse sind bauseits zu stellen.

### Runway end stops

Universal runway end stops, which are clamped onto the lower flange of the runway, can be supplied for monorail trolleys.

Buffers are fitted to **double rail crabs** as standard. The stops required on the crane bridge must be supplied by the customer.

### Butées de fin de voie de roulement

Pour les chariots monorails, il peut être livré des butées universelles de fin de voie de roulement, qui sont bloquées sur la membrure inférieure du chemin de roulement.

Les **chariots biraill** sont équipés en standard de tampons de butée. Les butées nécessaires sur le pont roulant doivent être prévues par le client.

Einschienenfahrwerk Monrail trolley Chariot monorail	Typ Type	b	l	max.	E <sub>max</sub>	Fahrwerk Trolley Chariot	Laufrad Wheel Galet Ø	Bestell-Nr. Order no. No. de com.
		max.			*5	*1	*3	
		mm	mm	kg	Nm	kg	mm	
	PA 50/200	200	350	3200	200	700	80	01 740 24 27 0
	PA 50/300	300	450				100	01 740 25 27 0
	PA 50/500	500	650				100	01 740 26 27 0
	PA 63/200	200	350	10000	440	3200	100	01 740 27 27 0
	PA 63/300	300	450				140	01 740 28 27 0
	PA 63/500	500	650				200	01 740 29 27 0

\*1 einschließlich Gegengewicht  
\*3 ↑ 1/35-1/42, "Abmessungen"  
\*5  $E = 0,1415 \cdot mka \cdot v^2 \cdot x$  (Nm)  
mka (t), v (m/min)  
x = mit Fahrendschalter: 0,72  
x = ohne Fahrendschalter: 1,0

\*1 incl. counterweight  
\*3 ↑ 1/35-1/42, "Dimensions"  
\*5  $E = 0,1415 \cdot mka \cdot v^2 \cdot x$  (Nm)  
mka (t), v (m/min)  
x = with travel limit switch: 0.72  
x = without travel limit switch: 1.0

\*1 incl. contrepoids  
\*3 ↑ 1/35-1/42, "Dimensions"  
\*5  $E = 0,1415 \cdot mka \cdot v^2 \cdot x$  (Nm)  
mka (t), v (m/min)  
x = avec interrupteur de fin de course: 0,72  
x = sans interrupteur de fin de course: 1,0

## B090

### Lackfarbe

Zum Ausbessern von beschädigten Lackflächen:  
Decklack-Spray, schwarzgrau, RAL 7021, 400 ml Spraydose.  
Bestell-Nr.: 250 009 9

Decklack-Spray, gelbgrün, RAL 6018, 400 ml Spraydose.  
Bestell-Nr.: 250 000 9

Decklack, gelbgrün, RAL 6018, Gebinde 0,75 kg Dose.  
Bestell-Nr.: 32 250 14 65 0

Grundierung Epoxid-Zinksphosphat, Gebinde 0,75 kg Dose.  
Bestell-Nr.: 32 250 15 65 0

### Paint

For touching up damaged surfaces:  
Topcoat spray, black grey, RAL 7021, 400 ml spray can.  
Order no.: 250 009 9

Topcoat spray, yellow green, RAL 6018, 400 ml spray can.  
Order no.: 250 000 9

Topcoat, yellow green, RAL 6018, 0.75 kg tin.  
Order no.: 32 250 14 65 0

Epoxy zinc phosphate primer, 0.75 kg tin.  
Order no.: 32 250 15 65 0

### Peinture

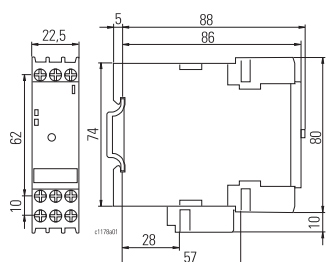
Pour la retouche de surfaces peintes détériorées :  
Peinture de finition, gris foncé, RAL 7021, bombe à aérosol de 400 ml.  
N° de commande : 250 009 9

Peinture de finition, vert jaune, RAL 6018, bombe à aérosol de 400 ml.  
N° de commande : 250 000 9

Peinture de finition, vert jaune, RAL 6018, boîte de 0,75 kg.  
N° de commande : 32 250 14 65 0

Apprêt de phosphate de zinc epoxyde, boîte de 0,75 kg.  
N° de commande : 32 250 15 65 0

## B100



### Auslösegeräte für Kaltleiter-Temperaturüberwachung

Zum Einbau in eine bauseitige Schutzsteuerung (Lieferung lose).

### Tripping devices for PTC thermostat temperature control

For installing in customer's contactor control (supplied separately).

### Disjoncteurs pour surveillance de la température par thermistance

Destinés à être installés dans une commande par contacteurs fournie par le client (livraison à l'état non monté).



## C010

### Auslegung

Hubwerk:  
- Seiltrieb: FEM 9.661  
- Triebwerk: FEM 9.511  
- Motor: 9.682  
Fahrwerk:  
DIN 15018, Einstufung H2/B3  
(OE-S04 und DKE-S4 mit  
SH 4016-...: H1/B2)

### Design

Hoist:  
- Rope drive: FEM 9.661  
- Mechanism: FEM 9.511  
- Motor: 9.682  
Trolley/crab:  
DIN 15018, classification H2/B3  
(OE-S04 and DKE-S4 with  
SH 4016-...: H1/B2)

### Conception

Palan:  
- Mouflage: FEM 9.661  
- Mécanisme d'entraîn.: FEM 9.511  
- Moteur: 9.682  
Chariot:  
DIN 15018, classification H2/B3  
(OE-S04 et DKE-S4 avec  
SH 4016-...: H1/B2)

## C014

### Isolierstoffklasse

für Hub- und Fahrmotoren  
min. F nach EN/IEC 60034.

### Insulation class

for hoist and travel motors  
min. F to EN/IEC 60034.

### Classe d'isolation

pour moteurs de levage et de  
direction min. F selon NE/C.E.I.  
60034.

## C020

### Motor-Anschlussspannungen

Siehe A015

### Motor supply voltages

See A015

### Tensions d'alimentation des moteurs

Voir A015

## C040

### Schutzart EN 60529 / IEC

(Hubwerk mit Steuerung und  
Fahrtrieb)  
Standard: IP 55  
Option: IP 66  
Handsteuergerät: IP 65

### Protection class EN 60529 / IEC

(Hoist with control equipment and  
travel drive)  
Standard: IP 55  
Option: IP 66  
Control pendant: IP 65

### Type de protection NE 60529/C.E.I.

(Palan avec commande et groupe  
motorréducteur de translation)  
Standard: IP 55  
Option: IP 66  
Boîte de commande: IP 65

## C050

### Zulässige Umgebungstemperatu- ren

Standard: -20° C...+40° C  
Option: -20° C...+60° C,  
-20° C...+70° C, -40° C...+40° C

### Permissible ambient tempera- tures

Standard: -20° C...+40° C  
Option: -20° C...+60° C,  
-20° C...+70° C, -40° C...+40° C

### Températures ambiantes admissibles

Standard: -20° C...+40° C  
Option: -20° C...+60° C,  
-20° C...+70° C, -40° C...+40° C





**C060**

**Polumschaltbare Hubmotoren**

**Pole-changing hoist motors**

**Moteurs de levage à commutation de polarité**

Hubmotor Hoist motor Moteur de levage *4	50 Hz												Netzanschlussicherung Main fuse Fusible de connexion gL / gG *3			
	kW	% ED DC FM	c/h	220...240 V		380...415 V		420...460 V		500...525 V		cos phi κ	220...	380...	420...	500...
				I <sub>N</sub> [A]	I <sub>K</sub> [A]	I <sub>N</sub> [A]	I <sub>K</sub> [A]	I <sub>N</sub> [A]	I <sub>K</sub> [A]	I <sub>N</sub> [A]	I <sub>K</sub> [A]		240 V	415 V	460 V	525 V
12/2H33-MF	0,4/2,9	20/50	360/180	6,6/12,2	13,2/67,8	3,8/7,0	7,6/39,0	3,5/6,4	6,9/35,5	3,0/5,6	6,1/31,2	0,78/0,83	20	16	16	16
	0,5/3,6	20/40	240/120	7,1/14,3		4,1/8,2		3,7/7,5		3,3/6,6						
12/2H42-MF	0,5/3,6	20/50	360/180	8,7/14,6	15,0/76,5	5,0/8,4	8,6/44,0	4,5/7,6	7,8/40,0	4,0/6,7	6,9/35,2	0,77/0,84	20	16	16	16
	0,7/4,5	20/40	240/120	9,6/17,2		5,5/9,9		5,0/9,0		4,4/7,9						
12/2H62-MF	1,0/6,0	20/60	480/240	15,5/23,5	28,0/144,0	8,9/13,5	16,0/83,0	8,1/12,3	15,0/75,5	7,1/10,8	13,0/66,4	0,69/0,77	50	25	25	20
	1,2/7,5	20/50	360/180	15,7/27,8		9,0/16,0		8,2/14,5		7,2/12,8						
12/2H71-MF *1	1,0/6,0	20/60	480/240	15,5/23,5	28,0/144,0	8,9/13,5	16,0/83,0	8,1/12,3	15,0/75,5	7,1/10,8	13,0/66,0	0,69/0,77	50	35	25	25
	1,2/7,5	20/50	360/180	15,7/28,3		9,0/16,3		8,2/14,8		7,2/13,0						
	1,4/9,0	20/40	240/120	19,1/33,0		11,0/19,0		10,0/17,3		8,8/15,2						
12/2H72-MF *1	2,0/12,0	20/50	360/180	20,9/43,5	43,0/252,0	12,0/25,0	25,0/145,0	10,9/22,7	23,0/132,0	9,6/20,0	20,0/116,0	0,68/0,67	80	50	50	35
	2,5/15,0	20/40	240/120	24,3/55,7		14,0/32,0		12,7/29,1		11,2/25,6						

1

Hubmotor Hoist motor Moteur de levage *4	50 Hz										Netzanschlussicherung Main fuse Fusible de connexion gL / gG *3		
	kW	% ED DC FM	c/h	220...240 V		380...415 V		480...525 V		cos phi κ	220...	380...	480...
				I <sub>N</sub> [A]	I <sub>K</sub> [A]	I <sub>N</sub> [A]	I <sub>K</sub> [A]	I <sub>N</sub> [A]	I <sub>K</sub> [A]		240 V	415 V	525 V
12/2H73 *1	3,1/19,0	20/50	360/180	38,0/63,0	77,0/423	22,0/36,0	44,0/243	17,6/29,0	35,0/194	0,59/0,63	100	63	63
	3,8/24,0	20/40	240/120	38,0/83,0		22,0/48,0		17,6/38,0					
24/4H92 *1	4,6/30,0	17/33	200/100	-	-	48,0/64,0	76,0/471	38,0/51,0	61,0/377	0,51/0,63	-	100	80
	5,6/38,0	13/27	160/80			53,0/73,0		42,0/58,0					

\*1 Betrieb nur mit spezieller Anlauf- und Bremschaltung zwingend über 12- bzw. 24-polige Wicklung. H92 mit Fremdbelüftung.  
 \*3 Bei der Auswahl der Netzanschlussicherung wurden der 2-polige Anzugsstrom vom Haupthub und der Nennstrom vom Fahrwerk berücksichtigt.  
 \*4 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. Es wird der max. Strom im Bemessungsspannungsbereich angegeben.

\*1 Operation always with special starting and braking circuit via 12- or 24-pole winding. H92 with forced ventilation.  
 \*3 The 2-pole starting current of the main hoist and the nominal current of the trolley were taken into account when selecting the main fuse.  
 \*4 The motors are designed for rated voltage ranges. In accordance with EN 60034 a voltage tolerance of ±5% and a frequency tolerance of ±2% apply on top of the rated voltage ranges. The maximum current occurring in the rated voltage range is given.

\*1 Fonctionnement seulement avec couplage de démarrage et de freinage spécial impérativement par bobinage à 12 ou 24 pôles.  
 \*3 Le courant de démarrage à 2 pôles du levage principal et le courant nominal du chariot ont été tenus en compte pour la sélection du fusible de connexion.  
 \*4 Les moteurs sont conçus pour les plages de tensions déterminées par le calcul. À la plage de tension déterminée par le calcul s'ajoute la tolérance de la tension de ±5 % et la tolérance de la fréquence de ±2 % selon NE 60034. Il est indiqué l'intensité maximale apparaissant dans la plage déterminée par le calcul.



**C060**

**Polumschaltbare Hubmotoren**  
(Fortsetzung)

**Pole-changing hoist motors**  
(continued)

**Moteurs de levage à commutation de polarité**  
(suite)

Hubmotor Hoist motor Moteur de levage *4	60 Hz												Netzanschlussicherung Main fuse Fusible de connexion gL / gG *3			
	kW	% ED DC FM	c/h	208...230 V		360...400 V		440...480 V		575...600 V		cos phi <sub>K</sub>	208...	360...	440...	575...
				I <sub>N</sub> [A]	I <sub>K</sub> [A]	I <sub>N</sub> [A]	I <sub>K</sub> [A]	I <sub>N</sub> [A]	I <sub>K</sub> [A]	I <sub>N</sub> [A]	I <sub>K</sub> [A]		230 V	400 V	480 V	600 V
12/2H33-MF	0,5/3,5	20/50	360/180	8,2/15,3	15,3/90,0	4,7/8,8	8,8/52,0	3,9/7,3	7,3/43,0	3,1/5,8	5,8/34,4	0,73/0,77	25	20	16	16
	0,7/4,3	20/40	240/120	8,4/17,4		4,8/10,0		4,0/8,3		3,2/6,6						
12/2H42-MF	0,7/4,3	20/50	360/180	10,2/18,0	18,0/102,0	5,9/10,3	10,2/59,0	4,9/8,5	8,4/49,0	3,9/6,8	6,7/39,2	0,74/0,78	25	20	16	16
	0,9/5,4	20/40	240/120	11,3/22,0		6,5/13,0		5,4/10,4		4,3/8,3						
12/2H62-MF	1,2/7,2	20/60	480/240	17,8/28,2	31,0/167,0	10,3/16,3	18,0/97,0	8,5/13,5	15,0/80,0	6,8/10,8	12,0/64,0	0,68/0,75	50	35	25	20
	1,4/9,0	20/50	360/180	18,2/33,5		10,5/19,4		8,7/16,0		7,0/12,8						
12/2H71-MF *1	1,2/7,2	20/60	480/240	17,8/28,2	31,0/167,0	10,3/16,3	18,0/97,0	8,5/13,5	15,0/80,0	6,8/10,8	12,0/64,0	0,68/0,75	63	35	35	25
	1,4/9,0	20/50	360/180	18,2/33,5		10,5/19,4		8,7/16,0		7,0/12,8						
	1,6/11,0	20/40	240/120	20,9/41,8		12,1/24,2		10,0/20,0		8,0/16,0						
12/2H72-MF *1	2,3/14,0	20/50	360/180	27,2/54,4	52,0/312,0	15,7/31,5	30,0/180,0	13,0/26,0	25,0/149,0	10,4/20,8	20,0/119,0	0,64/0,60	63	35	35	25
	3,0/18,0	20/40	240/120	27,2/66,9		15,7/38,7		13,0/32,0		10,4/25,6						

Hubmotor Hoist motor Moteur de levage *4	60 Hz										Netzanschlussicherung Main fuse Fusible de connexion gL / gG *3					
	kW	% ED DC FM	c/h	220...240 V		380...415 V		440...480 V		550...600 V		cos phi <sub>K</sub>	220...	380...	440...	550...
				I <sub>N</sub> [A]	I <sub>K</sub> [A]	I <sub>N</sub> [A]	I <sub>K</sub> [A]	I <sub>N</sub> [A]	I <sub>K</sub> [A]	I <sub>N</sub> [A]	I <sub>K</sub> [A]		240 V	415 V	480 V	600 V
12/2H73 *1	3,7/23,0	20/50	360/180	44,0/72,0	88,0/486	25,0/41,0	51,0/279	22,0/36,0	44,0/243	17,6/29,0	35,0/194	0,59/0,63	125	80	63	63
	4,5/29,0	20/40	240/120	44,0/96,0		25,0/55,0		22,0/48,0		17,6/38,0						
24/4H92 *1	5,5/36,0	17/33	200/100	-	-	55,0/73,0	87,0/542	48,0/64,0	76,0/471	38,0/51,0	61,0/377	0,51/0,63	-	125	100	80
	6,8/46,0	13/27	160/80	-	-	61,0/84,0		53,0/73,0		42,0/58,0						

Motorströme bei abweichenden Spannungen:

Motor currents at other voltages:

Courants des moteurs pour différentes tensions :

Formel

Formula

Formule

$$I_{xV} = I_{400V} \cdot \frac{400V}{xV}$$

\*1 Betrieb nur mit spezieller Anlauf- und Bremschaltung zwingend über 12- bzw. 24-polige Wicklung. H92 mit Fremdbelüftung.  
\*3 Bei der Auswahl der Netzanschlussicherung wurden der 2-polige Anzugsstrom vom Haupthub und der Nennstrom vom Fahrwerk berücksichtigt.  
\*4 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. Es wird der max. Strom im Bemessungsspannungsbereich angegeben.

\*1 Operation always with special starting and braking circuit via 12- or 24-pole winding. H92 with forced ventilation.  
\*3 The 2-pole starting current of the main hoist and the nominal current of the trolley were taken into account when selecting the main fuse.  
\*4 The motors are designed for rated voltage ranges. In accordance with EN 60034 a voltage tolerance of ±5% and a frequency tolerance of ±2% apply on top of the rated voltage ranges. The maximum current occurring in the rated voltage range is given.

\*1 Fonctionnement seulement avec couplage de démarrage et de freinage spécial impérativement par bobinage à 12 ou 24 pôles. H92 avec ventilation forcée.  
\*3 Le courant de démarrage à 2 pôles du levage principal et le courant nominal du chariot ont été tenus en compte pour la sélection du fusible de connexion.  
\*4 Les moteurs sont conçus pour les plages de tensions déterminées par le calcul. A la plage de tension déterminée par le calcul s'ajoute la tolérance de la tension de ±5 % et la tolérance de la fréquence de ±2 % selon NE 60034. Il est indiqué l'intensité maximale apparaissant dans la plage déterminée par le calcul.



**C070**

**Polumschaltbare Fahrmotoren  
für Einschienenfahrwerke \*1**

**Pole-changing travel motors  
for monorail trolleys \*1**

**Moteurs de direction à commutation  
de polarité  
pour chariots monorail \*1**

kg				50 Hz			60 Hz		
				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
				Typ/Type kW	Typ/Type kW	Typ/Type kW	Typ/Type kW	Typ/Type kW	Typ/Type kW
500... ...1250	1/1 2/2-1	2/1 4/2-1	4/1	20/40%ED/DC/FM	20/40%ED/DC/FM	20/40%ED/DC/FM	20/40%ED/DC/FM	20/40%ED/DC/FM	20/40%ED/DC/FM
1600... ...3200	SH 3 / 4 / 5	SH 3 SH 4	SH 3 SH 4008	SF 17113123 0,09/0,37	SF 17219123 0,09/0,37	SF 17109123 0,09/0,37	SF 17113123 0,11/0,44	SF 17219123 0,11/0,44	SF 17109123 0,11/0,44
4000... ...5000	SH 5 - L4 *4		SH 4010 SH 4012	SF 17113123 0,09/0,37	SF 17219123 0,09/0,37	SF 17109133 0,13/0,55	SF 17113123 0,11/0,44	SF 17219123 0,11/0,44	SF 17109133 0,16/0,66
6300			SH 4016			SF 17209313 0,32/1,25			SF 17209313 0,36/1,50
3200		SH 5016		SF 17213123 0,09/0,37	SF 17219123 0,09/0,37	SF 17209123 0,09/0,37	SF 17213123 0,11/0,44	SF 17219123 0,11/0,44	SF 17209123 0,11/0,44
4000... ...6300		SH 5020 SH 5025 SH 5032	SH 5016			SF 17209133 0,13/0,55			SF 17209133 0,16/0,66
8000... ...10000			SH 5020 SH 5025	SF 17213133 0,13/0,55		SF 17209313 0,32/1,25	SF 17213133 0,16/0,66		SF 17209313 0,36/1,50
12500			SH 5032	SF 17213313 0,32/1,25			SF 17213313 0,36/1,50		
5000... ...6300		SHR 6025 SHR 6032		SF 17213123 0,09/0,37	SF 17219123 0,09/0,37	SF 17209133 0,13/0,55	SF 17213123 0,11/0,44	SF 17219123 0,11/0,44	SF 17209133 0,16/0,66
8000... ...16000		SH . 6040 SH 6050 SH 6063	SHR 6	SF 17213133 0,13/0,55		SF 17209313 0,32/1,25 *2	SF 17213133 0,16/0,66		SF 17209313 0,36/1,50 *2
16000... ...25000			SH 6040 SH 6050 SH 6063	2x SF 17213133 2x 0,13/0,55 (2x SF 17213123 0,09/0,37 für/for/pour SH6040-4/1)	2x SF 17219123 2x 0,09/0,37	2x SF 17209313 2x 0,32/1,25	2x SF 17213133 2x 0,16/0,66 (2x SF 17213123 2x 0,11/0,44 für/for/pour SH6040-4/1)	2x SF 17219123 2x 0,11/0,44	2x SF 17209313 2x 0,36/1,50

**Polumschaltbare Fahrmotoren  
für Zweischienefahrwerke \*1**

**Pole-changing travel motors  
for double rail crabs \*1**

**Moteurs de direction à commutation  
de polarité pour chariots birail \*1**

kg				50 Hz			60 Hz		
				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
				Typ/Type kW	Typ/Type kW	Typ/Type kW	Typ/Type kW	Typ/Type kW	Typ/Type kW
1000... ...3200	1/1 2/2	2/1 4/2	4/1 8/2-1	20/40%ED/DC/FM	20/40%ED/DC/FM	20/40%ED/DC/FM	20/40%ED/DC/FM	20/40%ED/DC/FM	20/40%ED/DC/FM
4000... ...5000		SH 3 SH 4	SH 3 SH 4008	SF 17213123 0,09/0,37	SF 17219123 0,09/0,37	SF 17209123 0,09/0,37	SF 17213123 0,11/0,44	SF 17219123 0,11/0,44	SF 17209123 0,11/0,44
6300			SH 4010 SH 4012			SF 17209133 0,13/0,55			SF 17209133 0,16/0,66
4000... ...6300		SH 5016 SH 5020 SH 5025	SH 5016	SF 25226123 0,09/0,37	SF 25832133 0,13/0,55	SF 25222133 0,13/0,55	SF 25226123 0,11/0,44	SF 25832133 0,16/0,66	SF 25222133 0,16/0,66
8000			SH 5020	SF 25226133 0,13/0,55		SF 25222313 0,32/1,25	SF 25226133 0,16/0,66		SF 25222313 0,36/1,50
10000			SH 5025						
5000		SHR 6025		SF 25228133 0,13/0,55	SF 25834133 0,13/0,55	SF 25224133 0,13/0,55	SF 25228133 0,16/0,66	SF 25834133 0,16/0,66	SF 25224133 0,16/0,66
6300... ...10000		SH 5032 SHR 6032 SH . 6040 SH 6050	SHR 6025			SF 25224313 0,32/1,25			SF 25224313 0,36/1,50
12500... ...16000			SHR 6032 SHR 6040	SF 25228313 0,32/1,25		SF 25224423 0,50/2,0	SF 25228313 0,36/1,50		SF 25224423 0,60/2,40
16000... ...25000		SH 6063	SH 5032			SF 25224313 0,32/1,25			SF 25224313 0,36/1,50
			SH 6040 SH 6050 SH 6063	SF 35230313 0,32/1,25	SF 35836133 0,13/0,55 *3	SF 35226423 0,50/2,0 *3	SF 35230313 0,36/1,50	SF 35836133 0,16/0,66 *3	SF 35226423 0,60/2,40 *3

\*1 Frequenzgesteuerte Fahrtriebe siehe A142 und Kapitel 2 "Frequenzgesteuerte Seilzüge SHF".

\*2 Nicht für 16000 kg

\*3 nicht für 25000 kg

\*4 2 Fahrtriebe bei 1/1

\*1 For frequency-controlled travel drives, see A142 and chapter 2 "Frequency controlled SHF wire rope hoists".

\*2 16000 kg not available

\*3 25000 kg not available

\*4 1/1 with 2 travel drives

\*1 Pour entraînements à commande par fréquence, voir A142 et chapitre 2 "Palans à câble SHF avec commande par fréquence".

\*2 Pas pour 16000 kg

\*3 Pas pour 25000 kg

\*4 1/1 avec 2 entraînements



**C070**

**Weitere Fahrmotordaten**

**Further travel motor data**

**Autres caractéristiques des moteurs de direction**

Kennziffer Code No. Chiffre	Typ Type	50 Hz													
		P [kW]	n1 [1/min]	TN [Nm]	TA [Nm]	TH [Nm]	TB [Nm]	Jrot [kgm <sup>2</sup> ]	Jschw [kgm <sup>2</sup> ]	cos φ N	cos φ K	ED [%]	Ac [(1/h)s]	Wmax [J/br]	PB [W]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
123	8/2F12/220.223	0,09/0,37	590/2420	1,46	3,8/3,6	2,3/2,3	1,3	0,0005	0,0053	0,55/0,83	0,77/0,93	20/40	800	3000	54
133	8/2F13/220.233	0,13/0,55	600/2540	2,07	5,1/5,1	3,5/3,5	2,5	0,0007	0,0078	0,55/0,82	0,72/0,92	20/40	500	3000	54
313	8/2F31/210.423	0,32/1,25	660/2550	4,68	7,6/10,5	6,4/6,8	5,0	0,0032	0,0133	0,69/0,86	0,89/0,90	20/40	600	12000	84
423	8/2F42/210.433	0,50/2,00	665/2680	7,13	12,0/17,4	9,2/10,4	8,0	0,0057	0,0230	0,74/0,95	0,87/0,90	20/40	360	12000	84
523	8/2F52/210.523	0,80/3,20	610/2550	11,96	21,0/24,0	18,0/18,0	13,0	0,0104	0,0353	0,74/0,96	0,83/0,82	20/40	300	25000	100

Kennziffer Code No. Chiffre	Typ Type	50 Hz					
		I <sub>N</sub>			I <sub>K</sub>		
		220...240 V	380...415 V	480...525 V	220...240 V	380...415 V	480...525 V
1	2	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]
		17	18	19	20	21	22
123	8/2F12/220.223	1,7/2,3	1,0/1,3	0,8/1,0	2,4/5,6	1,4/3,2	1,1/2,6
133	8/2F13/220.233	2,1/2,8	1,2/1,6	1,0/1,3	2,8/7,6	1,6/4,5	1,3/3,6
313	8/2F31/210.423	2,4/5,2	1,4/3,0	1,1/2,4	5,0/16,0	2,9/9,2	2,3/7,4
423	8/2F42/210.433	3,1/7,0	1,8/4,0	1,4/3,2	7,7/28,0	4,4/16,0	3,5/13,0
523	8/2F52/210.523	4,7/12,7	2,7/7,3	2,2/5,6	10,6/43,0	6,1/25,0	4,9/20,0

Kennziffer Code No. Chiffre	Typ Type	60 Hz													
		P [kW]	n1 [1/min]	TN [Nm]	TA [Nm]	TH [Nm]	TB [Nm]	Jrot [kgm <sup>2</sup> ]	Jschw [kgm <sup>2</sup> ]	cos φ N	cos φ K	ED [%]	Ac [(1/h)s]	Wmax [J/br]	PB [W]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
123	8/2F12/210.223	0,11/0,44	710/2900	1,46	3,8/3,6	2,3/2,3	1,3	0,0005	0,0053	0,55/0,83	0,77/0,89	20/40	800	3000	54
133	8/2F13/210.233	0,16/0,66	720/3050	2,07	5,1/5,1	3,5/3,5	2,5	0,0007	0,0078	0,55/0,82	0,72/0,92	20/40	500	3000	54
313	8/2F31/200.423	0,36/1,50	790/3060	4,68	7,6/10,5	6,4/6,8	5,0	0,0032	0,0133	0,69/0,86	0,89/0,90	20/40	600	12000	84
423	8/2F42/200.433	0,60/2,40	800/3220	7,13	12,0/17,4	9,2/10,4	8,0	0,0057	0,0230	0,74/0,95	0,87/0,90	20/40	360	12000	84
523	8/2F52/210.523	0,90/3,80	730/3060	11,96	21,0/24,0	18,0/18,0	13,0	0,0104	0,0353	0,74/0,96	0,83/0,82	20/40	300	25000	100

Kennziffer Code No. Chiffre	Typ Type	60 Hz					
		I <sub>N</sub>			I <sub>K</sub>		
		380...415 V	440...460 V	550...600 V	380...415 V	460...480 V	550...600 V
1	2	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]
		17	18	19	20	21	22
123	8/2F12/220.223	1,2/1,5	1,0/1,3	0,8/1,0	1,6/3,7	1,4/3,2	1,1/2,6
133	8/2F13/220.233	1,4/1,8	1,2/1,6	1,0/1,3	1,8/5,2	1,6/4,5	1,3/3,6
313	8/2F31/210.423	1,6/3,5	1,4/3,0	1,1/2,4	3,3/10,6	2,9/9,2	2,3/7,4
423	8/2F42/210.433	2,1/4,6	1,8/4,0	1,4/3,2	5,1/19,0	4,4/16,0	3,5/13,0
523	8/2F52/210.523	3,1/8,4	2,7/7,3	2,2/5,8	7,0/28,0	6,1/25,0	4,1/16,7

\* = 575...630 V  
\*\* = 460...480 V

Ac	[(1/h) s]	Schalzhäufigkeitsfaktor	Switching frequency factor	Facteur du nombre des commutations
c	[1/h]	Schaltungen pro Stunde	Switching operations/hour	Démarrages/heure
cos φ K		Leistungsfaktor (Kurzschluss)	Power factor (short circuit)	Facteur de puissance (court-circuit)
cos φ N		Leistungsfaktor (Nenn)	Power factor (nominal)	Facteur de puissance (nominal)
ED	[%]	Einschaltdauer	Duty cycle	Facteur de marche
IK	[A]	Kurzschlussstrom	Short circuit current	Courant de court-circuit
IN	[A]	Nennstrom	Nominal current	Courant nominal
Jrot	[kgm <sup>2</sup> ]	Massenträgheitsmoment Rotor	Moment of inertia rotor	Moment d'inertie de masse du rotor
Jschw	[kgm <sup>2</sup> ]	Massenträgheitsmoment Schwungmasse	Moment of inertia centrifugal mass	Moment d'inertie de masse de la masse centrifuge
n1	[1/min]	Motordrehzahl	Motor speed	Vitesse du moteur
PB	[W]	Spulenleistung (Bremse)	Coil output (brake)	Puissance de la bobine (frein)
P	[kW]	Motorleistung	Motor output	Puissance du moteur
TA	[Nm]	Motoranlaufmoment	Motor starting torque	Moment de démarrage du moteur
TB	[Nm]	Bremsmoment (Motorwelle)	Braking torque (motor shaft)	Moment de freinage (arbre moteur)
TH	[Nm]	Hochlaufmoment (Motorwelle)	Run-up torque (motor shaft)	Moment d'accélération (arbre moteur)
TN	[Nm]	Motornennmoment	Nominal motor torque	Moment nominal du moteur
Wmax	[J/Br]	Max. zulässige Reibarbeit (Bremse)	Max. perm. friction energy (brake)	Travail de frottement adm. maxi. (frein)

Motorströme bei abweichenden Spannungen:  
Motor currents at other voltages:  
Courants des moteurs pour différentes tensions :

440...480 V, 60 Hz = 380...415 V, 50 Hz

Formel/Formula/Formule

$$I_{xV} = I_{400V} \cdot \frac{400V}{xV}$$

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 accordance with EN 60034 a voltage tolerance of ±5% and a frequency tolerance of ±2% apply on top of the rated voltage ranges. If these are fully utilised, the permissible limit temperature may be exceeded by 10 K. The maximum current occurring in the rated voltage range is given.

Les moteurs sont conçus pour les plages de tensions déterminées par le calcul. À la plage de tension déterminée par le calcul s'ajoute la tolérance de la tension de ±5 % et la tolérance de la fréquence de ±2 % selon NE 60034. Dans leur utilisation, la température limite admissible pour la classe d'isolement peut être dépassée de 10 K. Il est indiqué l'intensité maximale apparaissant dans la plage déterminée par le calcul.



**C080**

**Max. Leitungslänge  
polumschaltbare Motoren**

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

**Longueur max. du câble  
moteurs à commutation de polarité**

1	2	3	4	5	6	7
Hub-motor Typ	Stationär  Feste Verlegung im Installationsrohr - PVC  Zuleitung Hubwerk	Laufkatze / Kran  Feste Verlegung im Installationsrohr - PVC  Zuleitung bis Einspeisepunkt (bauseitige Leitung bis Anfang Steigleitung)	Laufkatze  Leitungsgirlande als flexible PVC-Leitung  Vom Ende der Steigleitung bis zum Hebezeug	Steigleitung max. 10 m  Feste Verlegung im Installationsrohr - PVC  Vom Netzanschlussschalter bis Ende der Steigleitung	Kran  Leitungsgirlande als flexible PVC-Leitung  Vom Ende der Steigleitung entlang der Kranbahn bis zur Kransteuerung	Kran  Leitungsgirlande als flexible PVC-Leitung  Stromzuführung entlang der Kranbrücke bis zum Hebezeug
Hoist motor type	Stationary Fixed installation in PVC conduit  Power supply to hoist	Crab / Crane Fixed installation in PVC conduit  Power supply to infeed (customer's cable to start of rising mains)	Crab Festoon cable in free air - flexible PVC-sheathed cable  From end of rising mains to hoist	Rising mains max. 10 m Fixed installation in PVC conduit From main isolator to end of rising mains	Crane Festoon cable in free air - flexible PVC-sheathed cable  From end of rising mains along crane runway to crane control	Crane Festoon cable in free air - flexible PVC-sheathed cable  Power supply along crane bridge to hoist
Type de moteur de levage	À poste fixe Dans tube d'installation en PVC  Câble d'alimentation du palan	Chariot / Pont roulant Dans tube d'installation en PVC  Câble d'alimentation jusqu'au point d'alimentation (câble fourni par le client jusqu'au commencement du câble montant)	Chariot Câble aérien en forme de guirlande - Câble sous PVC  Du bout du câble montant jusqu'au palan	Câble montant max. 10 m Dans tube d'installation en PVC De l'interrupteur de secteur jusqu'au bout du câble montant	Pont roulant Câble aérien en forme de guirlande - Câble sous PVC  Du bout du câble montant le long de la voie de roulement jusqu'à la commande du pont	Pont roulant Câble aérien en forme de guirlande - Câble sous PVC  Alimentation le long de la poutre porteuse jusqu'au palan
	$\Delta U \leq 5\%$	$\Delta U \leq 1\%$	$\Delta U \leq 4\% (4 + 5)$		$\Delta U \leq 1,5\% (5 + 6)$	

**50 Hz**

	220-240 V			380-415 V			500-525 V			220-240 V			380-415 V			500-525 V			230 V			400 V			500 V			220-240 V			380-415 V			500-525 V			220-240 V			380-415 V			500-525 V					
	S	L1	L2	S	L1	L2	S	L1	L2	S	L1	L2	S	L1	L2	S	L1	L2	S	L1	L2	S	L1	L2	S	L1	L2	S	L1	L2	S	L1	L2	S	L1	L2	S	L1	L2	S	L1	L2	S	L1	L2			
12/2H33	6,0	40	2,5	51	1,5	48	10,0	13	4,0	16	2,5	15	6,0	25	2,5	33	1,5	30	10,0	4,0	3,0	10,0	9	2,5	8	2,5	13	6,0	19	2,5	24	1,5	23	33	3,0	3,0	10,0	17	6,0	20	4,0	21	10,0	28	4,0	34	2,5	33
12/2H42	10,0	59	4,0	71	2,5	70	16,0	18	6,0	20	4,0	21	10,0	38	4,0	47	2,5	46	16,0	6,0	4,0	16,0	17	6,0	20	4,0	21	10,0	28	4,0	34	2,5	33	16,0	26	6,0	30	4,0	31	16,0	26	6,0	30	4,0	31			
12/2H62	16,0	54	6,0	62	4,0	64	25,0	16	10,0	20	6,0	19	16,0	36	6,0	42	4,0	43	25,0	10,0	6,0	25,0	15	10,0	20	6,0	18	16,0	26	6,0	30	4,0	31	16,0	26	6,0	30	4,0	31									
12/2H71	16,0	54	6,0	62	4,0	64	25,0	16	10,0	20	6,0	19	16,0	36	6,0	42	4,0	43	25,0	10,0	6,0	25,0	15	10,0	20	6,0	18	16,0	26	6,0	30	4,0	31	16,0	26	6,0	30	4,0	31									
12/2H72	25,0	58	10,0	68	6,0	64	35,0	15	16,0	21	10,0	21	35,0	52	10,0	47	6,0	48	35,0	16,0	16,0	35,0	13	16,0	22	6,0	15	25,0	27	10,0	33	6,0	31	25,0	27	10,0	33	6,0	31									

	220-240 V			380-415 V			480-525 V			220-240 V			380-415 V			480-525 V			230 V			400 V			500 V			220-240 V			380-415 V			480-525 V				
	S	L1	L2	S	L1	L2	S	L1	L2	S	L1	L2	S	L1	L2	S	L1	L2	S	L1	L2	S	L1	L2	S	L1	L2	S	L1	L2	S	L1	L2	S	L1	L2	S	L1
12/2H73	35,0	50	16,0	69	10,0	67	35,0	10	16,0	14	10,0	13	35,0	32	10,0	30	10,0	47	50,0	25,0	16,0	50,0	11	16,0	14	10,0	14	50,0	35	16,0	34	10,0	33					
24/4H92	-	25,0	55	16,0	55	-	50,0	22	35,0	24	-	25,0	39	16,0	39	-	50,0	35,0	-	35,0	16	25,0	19	-	25,0	27	16,0	27	16,0	27								

**60 Hz**

	360-400 V			440-480 V			575-600 V			360-400 V			440-480 V			575-600 V			380 V			460 V			575 V			360-400 V			440-480 V			575-600 V			360-400 V			440-480 V			575-600 V		
	S	L1	L2	S	L1	L2	S	L1	L2	S	L1	L2	S	L1	L2	S	L1	L2	S	L1	L2	S	L1	L2	S	L1	L2	S	L1	L2	S	L1	L2	S	L1	L2	S	L1	L2	S	L1	L2	S	L1	L2
12/2H33	2,5	39	1,5	34	1,5	54	4,0	12	2,5	11	1,5	10	2,5	24	2,5	38	1,5	35	4,0	4,0	2,5	4,0	8	2,5	10	1,5	9	2,5	19	2,5	27	1,5	26	2,5	19	2,5	27	1,5	26						
12/2H42	4,0	54	4,0	79	2,5	77	6,0	15	4,0	15	2,5	15	4,0	38	4,0	53	2,5	52	16,0	6,0	4,0	6,0	19	4,0	16	2,5	16	4,0	26	4,0	38	2,5	37	4,0	26	4,0	38	2,5	37						
12/2H62	6,0	52	6,0	76	4,0	79	10,0	17	10,0	24	6,0	23	6,0	36	6,0	53	4,0	54	16,0	10,0	6,0	10,0	19	6,0	16	6,0	16	6,0	25	6,0	37	4,0	38	6,0	25	6,0	37	4,0	38						
12/2H71	6,0	52	6,0	76	4,0	79	10,0	17	10,0	24	6,0	23	6,0	34	4,0	35	2,5	34	10,0	10,0	6,0	10,0	15	6,0	16	4,0	16	6,0	25	6,0	37	4,0	38	6,0	25	6,0	37	4,0	38						
12/2H72	10,0	58	10,0	85	6,0	70	16,0	18	16,0	27	10,0	26	16,0	66	10,0	60	6,0	59	25,0	16,0	16,0	16,0	21	10,0	19	6,0	20	10,0	28	10,0	42	6,0	39	16,0	28	10,0	42	6,0	39						

	380-415 V			440-480 V			550-600 V			380-415 V			440-480 V			550-600 V			400 V			460 V			575 V			380-415 V			440-480 V			550-600 V		
	S	L1	L2	S	L1	L2	S	L1	L2	S	L1	L2	S	L1	L2	S	L1	L2	S	L1	L2	S	L1	L2	S	L1	L2	S	L1	L2	S	L1	L2	S	L1	L2
12/2H73	16,0	60	10,0	49	10,0	77	16,0	12	10,0	10	10,0	15	16,0	41	10,0	35	6,0	33	25,0	25,0	16,0	16,0	11	10,0	11	6,0	10	16,0	29	16,0	39	10,0	38			
24/4H92	35,0	68	25,0	64	16,0	64	70,0	27	50,0	25	35,0	28	25,0	33	16,0	29	10,0	29	50,0	50,0	35,0	50,0	19	35,0	20	25,0	23	35,0	33	25,0	32	16,0	32			

Bei größeren Leitungsquerschnitten (S\*) errechnen sich die max. Leitungslängen (L\*) wie folgt:

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

En cas de sections importantes de câbles (S\*), les longueurs maximales des câbles (L\*) se calculent comme suit :

$$L^* = L \times S^* / S$$

S = Empfohlener Querschnitt für die angegebene Leitungslänge.  
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.  
Der Querschnitt der Zuleitung berücksichtigt den Kurzschlusschutz und den Spannungsabfall der Leitung.

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

Bei größeren Leitungslängen und anderen Verlegungsarten sind die Querschnitte anzupassen.

S = Recommended cross-section for cable length given.  
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 cross-section of the supply cable takes into account the short-circuit protection and voltage drop of the cable.

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.

The cross-sections must be adapted for longer cable lengths and other types of installation.

S = Section recommandée pour la longueur du câble indiquée.  
L1..L5 = Longueur maxi. des câbles des types d'alimentation individuels. Somme des chutes de tension ≤5 %.

Pour la coordination du dispositif de protection contre les courts-circuits des contacteurs de puissance et le calcul de la longueur de la ligne, on a pris pour base une impédance de boucle de 250 mΩ au maximum.

La section du câble d'alimentation tient compte de la protection contre les courts-circuits et de la chute de tension des lignes.

La répartition ci-dessus du pourcentage de chute de tension peut être effectuée différemment dans des cas spéciaux, suivant les différentes longueurs des tronçons, en vue de trouver une solution rentable.

Les sections doivent être adaptées en cas de longueurs de câbles plus grandes et autres poses.



**C090**

**Radlasten**

**Wheel loads**

**Réaction par galets**

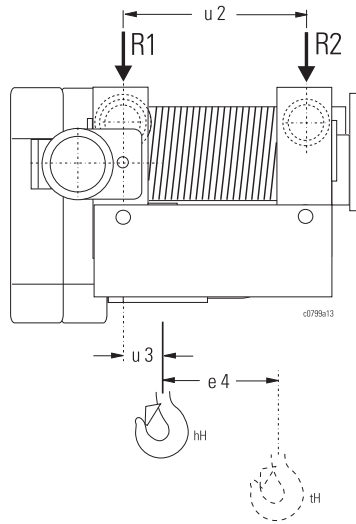
**Einschienerfahrwerke**

**Monorail trolleys**

**Chariots monorail**

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

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



R1, R2 = Radpaarbelastung  
(ohne Stoß- und Ausgleichszahl)  
mL (kg) = Tragfähigkeit + Totlast  
mKa (kg) = Gesamtgewicht ↑ 1/15, 1/21  
(Seilzug + Fahrwerk)  
u2, u3, u7, e4 ↑ 1/36-1/41, 1/74

R1, R2 = Wheel pair load  
(without impact and compensating factors)  
mL (kg) = Working load + dead load  
mKa (kg) = Total weight ↑ 1/15, 1/21  
(hoist + trolley)  
u2, u3, u7, e4 ↑ 1/36-1/41, 1/74

R1, R2 = Réaction par paire de galets  
(sans facteur d'effort ni coefficient compensateur)  
mL (kg) = Charge d'utilisation  
+ poids mort  
mKa (kg) = Poids total ↑ 1/15, 1/21  
(palan + chariot)  
u2, u3, u7, e4 ↑ 1/36-1/41, 1/74

**Zweischienenfahrwerke**

**Double rail crabs**

**Chariots birail**

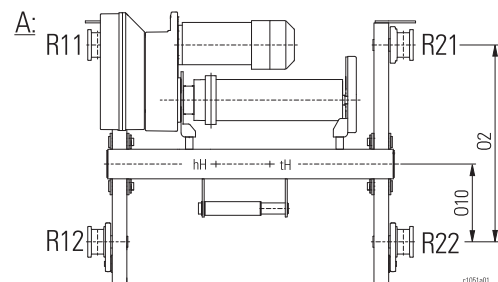
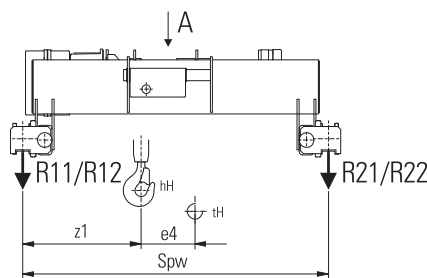
**SH 3, SH 4**

$$R_{11\max} = \frac{Spw-z1}{Spw} \cdot \frac{010}{02} \cdot mL + 0,4 \cdot mKa$$

$$R_{12\max} = \frac{Spw-z1}{Spw} \cdot \frac{02-010}{02} \cdot mL + 0,2 \cdot mKa$$

$$R_{21\max} = \frac{z1+e4}{Spw} \cdot \frac{010}{02} \cdot mL + 0,25 \cdot mKa$$

$$R_{22\max} = \frac{z1+e4}{Spw} \cdot \frac{02-010}{02} \cdot mL + 0,15 \cdot mKa$$



**SH 5, SH 6**

$$R_{11\max} = \frac{Spw-z1}{Spw} \cdot \frac{010}{02} \cdot mL + 0,4 \cdot mKa$$

$$R_{12\max} = \frac{Spw-z1}{Spw} \cdot \frac{02-010}{02} \cdot mL + 0,2 \cdot mKa$$

$$R_{21\max} = \frac{02-x}{02} \cdot \left( \frac{z1+e4}{Spw} \cdot mL + 0,25 \cdot mKa \right)$$

$$R_{22\max} = \frac{x}{02} \cdot \left( \frac{z1+e4}{Spw} \cdot mL + 0,15 \cdot mKa \right)$$

SH 5016, SH 5020, SH 5025: x = 600 mm  
SH 5032, SH 6: x = 570 mm

R11, R12 = Radbelastung  
R21, R22 (ohne Stoß- und Ausgleichszahl)  
mL (kg) = Tragfähigkeit + Totlast  
mKa (kg) = Gesamtgewicht ↑ 1/15, 1/21  
(Seilzug + Fahrwerk)  
Spw, z1, e4, O2, O10 ↑ 1/43

hH = höchste Hakenstellung  
tH = tiefste Hakenstellung

R11, R12 = Wheel load  
R21, R22 (without impact and compensating factors)  
mL (kg) = Working load + dead load  
mKa (kg) = Total weight ↑ 1/15, 1/21  
(hoist + crab)  
Spw, z1, e4, O2, O10 ↑ 1/43

hH = highest hook position  
tH = lowest hook position

R11, R12 = Réaction de galets  
R21, R22 (sans facteur d'effort ni coefficient compensateur)  
mL (kg) = Charge d'utilisation  
+ poids mort  
mKa (kg) = Poids total ↑ 1/15, 1/21  
(palan + chariot)  
Spw, z1, e4, O2, O10 ↑ 1/43

hH = position supérieure du crochet  
tH = position inférieure du crochet



**C100**

**Drahtseile**

**Wire ropes**

**Câbles**

Seilzug Hoist Palan	Einscherung Reeving Moufflage	Trommellänge Drum length Longueur du tambour	Seil Rope Câble Ø [mm]	Schlagrichtung Direction of lay Commettage	Oberfläche Surface Surface	Art Type Type	Bestell-Nr. Oder no. No. de commande
				*3	*4	*5	
SH 3	1/1	2 - 3	7	sZ	vz	A	330 069 9
	2/1	2 - 3		sZ	vz	B	330 005 9
	4/1		6	sZ	b	B	330 037 9 *1
	2/2-2	2 - 3	5,5	zS	vz	A	330 031 9
	2/2-1 4/2-1 4/2-2			sZ	vz	A	330 016 9
				zS	vz	B	330 026 9
SH 4	1/1	2 - 3	9	sZ	b	A	330 071 9
	2/1	2 - 3		sZ	vz	B	330 007 9
	4/1 KE						
	4/1 stat.	2 - 3		sZ	b	B	330 060 9
	2/1	2 - 3	7	sZ	b	B	330 038 9 *1
	4/1			zS	b	A	330 070 9
	2/2-2			sZ	b	A	330 069 9
				zS	vz	B	330 028 9
2/2-1 4/2-1 4/2-2	2 - 3		sZ	vz	B	330 005 9	
SH 5	1/1	2 - 4	12	sZ	b	A	330 073 9
	2/1	2 - 3	12,5	sZ	vz	B	330 009 9
	4/1		12	sZ	b	A	330 073 9 *2
	2/1	4		sZ	b	B	330 807 9
	2/2-2	2 - 4	9	zS	b	A	330 072 9
				sZ	b	A	330 071 9
				zS	vz	B	330 029 9
	2/2-1 4/2-1 4/2-2	2 - 4		sZ	vz	B	330 007 9
SH 5016 - SH 5025	2/1	2 - 3	10	sZ	b	B	330 039 9 *1
	4/1	2 - 4					
	1/1	2 - 4		sZ	b	A	330 040 9 *1
	2/1	4					
SH 6	1/1	2 - 5	20	sZ	b	A	330 056 9
	2/1	2 - 3		sZ	b	B	330 012 9
	4/1	2 - 5					
	2/1	4 - 5		sZ	b	B	330 079 9
	2/2-2	2 - 5	12	zS	b	A	330 074 9
	2/2-1	5					
	4/2-2	4 - 5		sZ	b	A	330 073 9
	2/2-1	2 - 4	12,5	zS	vz	B	330 041 9
	4/2-2	2 - 3					
	4/2-1	2 - 5		sZ	vz	B	330 009 9
	8/2-1	3 - 5					
	SHR 6	2/1	2	14	sZ	vz	B
4/1		2 - 5					
2/1		3 - 5	sZ		b	A	330 075 9 *2

\*1 für Sonderhubhöhen nach TNF ...

\*2 Seil mit Drallfänger

\*3 Schlagrichtung Seil:

sZ = rechtsgeschlagenes Seil (Seiltrommel mit Linksgewinde, Seilfestpunkt auf der Lagerseite)

zS = linksgeschlagenes Seil (Seiltrommel mit Rechtsgewinde, Seilfestpunkt auf der Getriebeseite)

vz = verzinktes Drahtseil, b = blankes Drahtseil

\*4 A = drehungsarmes Drahtseil, B = Nicht drehungsarmes Drahtseil

\*1 For off-standard heights of lift as per TNF ...

\*2 Rope with twist guard

\*3 Direction of lay of rope:

sZ = rope with right-hand lay (rope drum with left-hand thread, rope anchorage on bearing side)

zS = rope with left-hand lay (rope drum with right-hand thread, rope anchorage on gear side)

\*4 vz = galvanised wire rope, b = bright metal wire rope

\*5 A = twist-free wire rope, B = non twist-free wire rope

\*1 Pour hauteurs de levage exceptionnelles selon TNF ...

\*2 Câble avec dévireleur

\*3 Commettage du câble :

sZ = câble toronné à droite (tambour avec pas à gauche, attache du câble côté palier)

zS = câble toronné à gauche (tambour avec pas à droite, attache du câble côté réducteur)

\*4 vz = câble galvanisé, b = câble clair

\*5 A = câble antigiratoire, B = câble non antigiratoire







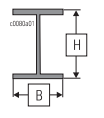
**Kopieren - Ausfüllen - Faxen**

**Copy - Fill in - Fax**

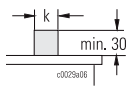
**Copier - Remplir - Faxer**

..... kg Tragfähigkeit Working load Charge d'utilisation  
 ..... m Hubhöhe Height of lift Hauteur de levée  
 ..... m/min Hubgeschwindigkeit Hoisting speed Vitesse de levage  
 ..... m/min Fahrgeschwindigkeit Travelling speed Vitesse de direction  
 ..... m Triebwerksgruppe FEM (ISO) Mechanism group FEM (ISO) Groupe de mécanisme FEM (ISO)  
 ..... Typ Type Type

**Hubwerk "stationär"** "Stationary" hoist Palan "à poste fixe"



**Mit Einschienefahrwerk** With monorail trolley Avec chariot monorail  
 BxH ..... mm Laufbahnprofil Runway profile Profil du chemin de roulement  
 b ..... mm



**Mit Zweischienefahrwerk** With double rail crab Avec chariot birail  
 k ..... mm Laufschiene Crane rail Rail de roulement

Mit zweirilliger Seiltrommel With double-grooved rope drum À double enroulement

..... V Anschlussspannung Supply voltage Tension d'alimentation

48 V  230 V  110 V Steuerspannung Control voltage Tension de commande

50 Hz  60 Hz Frequenz Frequency Fréquence

..... m Steuerkabellänge Length of control cable Longueur du câble de commande

IP 66 (IP 65) **Besondere Bedingungen** Special conditions Conditions particulières  
 Staub- und Feuchtigkeitsschutz Protection against dust and humidity Protection contre poussière et humidité  
 DIN 40050/EN 60529 DIN 40050/EN 60529

..... °C Umgebungstemperatur Ambient temperature Température ambiante

**Sonstiges**

**Other**

**Autres conditions**

.....  
 .....  
 .....

Ich bitte um Beratung I request a consultation Je demande une consultation

Ich bitte um ein Angebot I request a quotation Je demande une offre

Anschrift	.....
Address	.....
Adresse	.....
Tel. / Fax	.....
	.....



---

**Frequenzgesteuerte Seilzüge \_**

↘ DE

Produktinformation

---

**Frequency Controlled Wire Rope Hoists \_**

↘ EN

Product Information

---

**Palans à câble avec commande par fréquence \_**

↘ FR

Informations sur le produit

---

**500 - 25.000 kg**

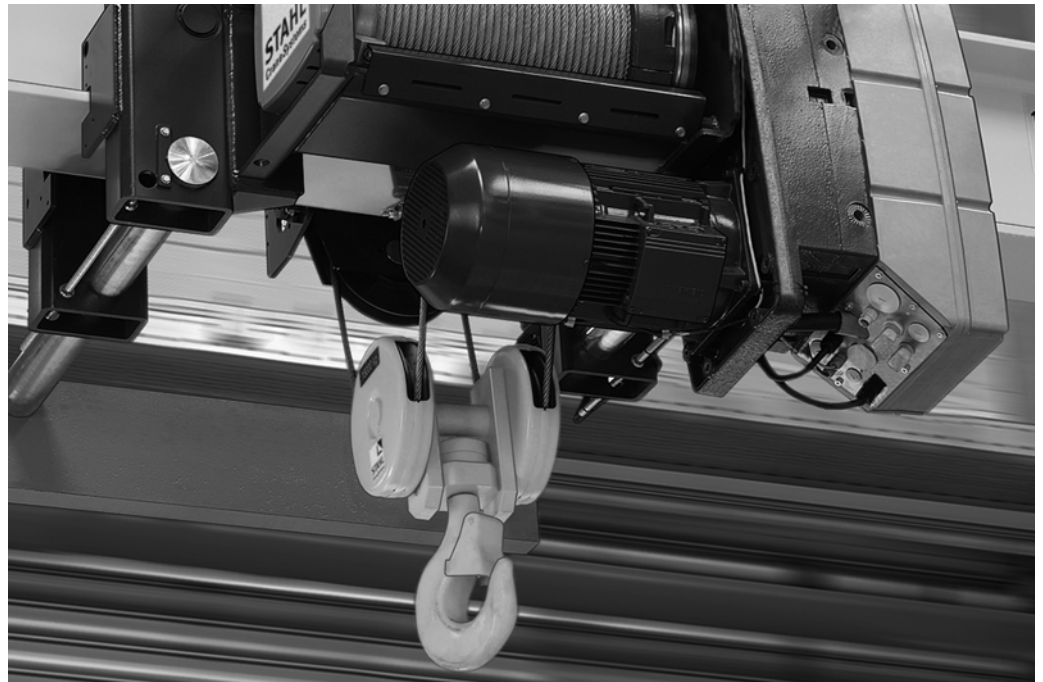
**STAHL**  
CraneSystems





# SHF

500 - 25000 kg



## Das SHF-Programm

Das frequenzgesteuerte SHF-Seilzugprogramm baut auf dem bewährten Seilzugprogramm SH mit polumschaltbaren Motoren auf. Diese Produktinformation enthält die Angaben, die bei Ausführung des Hubwerks mit Frequenzsteuerung vom SH-Programm abweichen. Alle weitergehenden Informationen finden Sie unter Kapitel 1, "Seilzüge SH".

## The SHF programme

The range of frequency-controlled SHF wire rope hoists is based on the tried-and-tested range of SH wire rope hoists with pole-changing motors. This Product Information comprises all information relating to frequency control. You will find all other information in chapter 1 "SH wire rope hoists".

## Le programme SHF

Le programme de palans à câble SHF à commande par fréquence est réalisé sur la base du programme de palans à câble SH avec moteurs à commutation de polarité, qui a fait ses preuves. Cette information sur les produits contient toutes les indications relatives à la commande par fréquence. Pour de plus amples informations, reportez-vous au chapitre 1 "Palans à câble SH".

## Erklärung der Symbole

Maximale Tragfähigkeit [kg]

Hakenweg [m]

Gewicht [kg]

Hubgeschwindigkeiten [m/min]

Fahrgeschwindigkeiten [m/min]

Abmessungen siehe Seite ..

Siehe Seite ..

## Explanations of symbols

Maximum working load [kg]

Hook path [m]

Weight [kg]

Hoisting speed [m/min]

Travelling speed [m/min]

Dimensions see page ..

See page ..

## Explication des symboles

Charge maximale d'utilisation [kg]

Hauteur de levée [m]

Poids [kg]

Vitesses de levage [m/min]

Vitesses de direction [m/min]

Dimensions voir page ..

Voir page ..





	<b>Inhaltsverzeichnis</b>	<b>Contents</b>	<b>Indice</b>
	Das SHF-Programm.....2/2	The SHF programme ..... 2/2	Le programme SHF..... 2/2
	Erklärung der Symbole.....2/2	Explanations of symbols..... 2/2	Explication des symboles..... 2/2
	Ein Frequenzumrichter ist vorteilhaft .....2/6	A frequency inverter is of advantage ..... 2/6	Un convertisseur de fréquence est avantageux ..... 2/6
	Die Technik im Überblick.....2/7	Technical features at a glance... 2/7	La technique en un coup d'oeil... 2/7
	Frequenzumrichter für Heben.....2/7	Frequency inverter for hoisting... 2/7	Convertisseur de fréquence pour le levage..... 2/7
	SFH Technologie im Überblick.....2/7	SFH technology at a glance..... 2/7	La technologie SFH en un coup d'œil..... 2/7
	SFH Variospeed..... 2/9	SFH Variospeed ..... 2/9	SFH Variospeed ..... 2/9
	SFH Dynamic Control .....2/10	SFH Dynamic Control ..... 2/10	SFH Dynamic Control ..... 2/10
	Frequenzumrichter für Fahren...2/10	Frequency inverter for travel.... 2/10	Convertisseur de fréquence pour la direction..... 2/10
	Einstufung nach FEM (ISO) ..... 1/12	Classification to FEM (ISO) ..... 1/12	Classification selon FEM (ISO).. 1/12
	Auswahl nach FEM (ISO)..... 1/13	Selection to FEM (ISO)..... 1/13	Sélection selon FEM (ISO)..... 1/13
	Typenbezeichnung..... 1/14	Type designation..... 1/14	Désignation du type ..... 1/14
<b>Auswahltabelle</b>	<b>Standardprogramm</b>	<b>Standard programme</b>	<b>Programme standard</b>
<b>Selection table</b>	1/1, 2/1, 4/1.....2/12	1/1, 2/1, 4/1 ..... 2/12	1/1, 2/1, 4/1 ..... 2/12
<b>Tableau de sélection</b>	<b>Seilzüge "zweirillig"</b>	<b>"Double-grooved" wire rope hoists</b>	<b>Palans à câble "à double enroulement"</b>
	2/2-1, 4/2-1, 8/2-1 ..... 2/18	2/2-1, 4/2-1, 8/2-1 ..... 2/18	2/2-1, 4/2-1, 8/2-1 ..... 2/18
	Abmessungen.....2/22	Dimensions ..... 2/22	Dimensions..... 2/22
<b>Elektrik</b>	<b>Ausstattung und Option</b>	<b>Equipment and options</b>	<b>Équipement et options</b>
<b>Electrics</b>	A010 Steuerung.....2/24	Control ..... 2/24	Commande..... 2/24
<b>Équipement électrique</b>	A011 Steuerung SFH Variospeed .....2/25	SFH Variospeed ..... 2/25	Commande SFH Variospeed ..... 2/25
	A012 Steuerung SFH Dynamic Control 2/25	SFH Dynamic Control ..... 2/25	Commande SFH Dynamic Control 2/25
	A013 Steuergerät STH .....2/25	STH control pendant..... 2/25	Boîtier de commande STH..... 2/25
	A014 Anschluss- und Steuerspannungskombinationen .....2/26	Supply and control voltage combinations..... 2/26	Combinaisons de tensions d'alimentation et de commande..... 2/26
	A015 Motoranschlussspannungen..... 1/54	Motor supply voltages ..... 1/54	Tensions d'alimentation des moteurs ..... 1/54
	A018 Temperaturüberwachung der Motoren .....2/26	Motor temperature control ..... 2/26	Surveillance de la température des moteurs ..... 2/26
	A020 Hubendschalter.....2/26	Hoist limit switch ..... 2/26	Interrupteur de fin de course de levage ..... 2/26
	A021 Hub-Betriebsendschalter unten. 1/55 (Standard bei SHF)	Operational hoist limit switch at bottom ..... 1/55 (for SHF standard)	Interrupteur de fin de course utile de levage pour la position la plus basse du crochet..... 1/55 (SHF standard)
	A022 Zusätzlicher Getriebe-Endschalter1/56	Additional gear limit switch ..... 1/56	Sélecteur de fin de course supplémentaire ..... 1/56
	A030 Überlastschutzeinrichtungen .... 1/56	Overload devices..... 2/56	Dispositifs de protection contre la surcharge ..... 2/56
	A031 Überlastabschaltung LET + SLE211/56	LET + SLE21 overload cut-off.... 1/56	Système d'arrêt automatique en cas de surcharge LET + SLE21 ..... 1/56
	A032 Überlastabschaltung LEI + SLE21 1/57	LEI + SLE21 overload cut-off..... 1/57	Système d'arrêt automatique en cas de surcharge LEI + SLE21 ..... 1/57
	A033 Überlastsicherung SMC21 ..... 1/58	SMC21 overload protection ..... 1/58	Protection contre la surcharge SMC21 ..... 1/58
	A034 Überlastabschaltung mechanisch 1/58	Mechanical overload cut-off..... 1/58	Système mécanique d'arrêt automatique en cas de surcharge ... 1/58
	A035 Summenlast-Controller SSC1 .... 1/58	SSC1 cumulative load controller . 1/58	Contrôleur de charge totalisée SSC1 . 1/58
	A040 Fahrendschalter .....2/26	Travel limit switch..... 2/26	Interrupteur de fin de course de direction..... 2/26



**Umweltbedingungen**  
**Ambient conditions**  
**Conditions ambiantes**

A050	Einsatz unter besonderen Bedingungen.....	1/61	Use in non-standard conditions	1/61	Mise en œuvre en conditions exceptionnelles .....	1/61
A052	Abnehmbares Abdeckblech über der Seiltrommel.....	1/61	Removable cover over rope drum...	1/61	Tôle de recouvrement amovible au-dessus du tambour à câble .....	1/61
A054	Anomale Umgebungstemperaturen .....	1/61	Off-standard ambient temperatures.....	1/61	Températures ambiantes anormales .....	1/61
A060	Lackierung/Korrosionsschutz....	2/26	Paint/corrosion protection.....	2/26	Peinture/protection anticorrosive	2/26
A061	Anstrich A20 .....	1/62	A20 paint system .....	1/62	Peinture A20.....	1/62
A062	Anstrich A30 .....	1/62	A30 paint system .....	1/62	Peinture A30.....	1/62
A063	Andere Farbtöne .....	1/62	Alternative colours.....	1/62	Autres nuances de couleurs .....	1/62
A070	Längeres Drahtseil .....	1/62	Longer wire rope .....	1/62	Câble d'acier plus long.....	1/62
A071	Seilsicherheit >5 .....	1/63	Rope safety factor >5:1 .....	1/63	Facteur de sécurité du câble >5 .....	1/63
A080	Doppellsthaken .....	1/63	Ramshorn hook.....	1/63	Crochet double .....	1/63
A090	Wegfall der Hakenflasche.....	1/63	Non-supply of bottom hook block .....	1/63	Suppression de la moufle .....	1/63
A091	Wegfall des Seilfestpunkts und der Seilumlenkung.....	1/63	Non-supply of rope anchorage and return sheave.....	1/63	Suppression du point fixe du câble et de la poulie de renvoi.....	1/63
A092	Wegfall des Seils .....	1/63	Non-supply of wire rope.....	1/63	Suppression du câble .....	1/63
A100	Hubwerksbefestigung, Hubmotorlage und Seilabgangswinkel.....	1/64	Hoist attachment, position of hoist motor and fleet angle.....	1/64	Fixation du palan, position du moteur de levage et angles de sortie de câble	1/64
A101	Aufstellwinkel.....	1/65	Angle of installation .....	1/65	Angle de montage .....	1/65
A110	Handlüftung der Hubwerksbremse .....	1/65	Manual release for hoist brake .....	1/65	Desserrage manuel du frein du palan.....	1/65
A120	Seiltrommelbremse .....	1/65	Rope drum brake .....	1/65	Frein du tambour à câble .....	1/65

**Fahrwerk**  
**Trolley**  
**Chariot**

A130	Flanschbreiten bei Untergurttrollwerken.....	1/70	Flange widths for monorail trolleys.....	1/70	Largeurs d'aile pour chariots monorails .....	1/70
A140	Alternative Fahrgeschwindigkeiten	1/70	Alternative travel speeds .....	1/70	Autres vitesses de direction.....	1/70
A150	Mitnehmer für Stromzuführung.	1/71	Towing arm for power supply....	1/71	Bras d'entraînement pour l'alimentation électrique .....	1/71
A160	Radfangsicherungen.....	1/71	Wheel arresters.....	1/71	Étriers-supports.....	1/71
A180	Puffer für Fahrwerke .....	1/71	Buffers for trolleys.....	1/71	Tampons pour chariots.....	1/71
A190	Drehgestellfahrwerk .....	1/72	Articulated trolleys .....	1/72	Chariots à boggies .....	1/72

**Komponenten und Zubehör**

B010	Netzanschlusschalter .....	1/77
B030	Hakengeschrirre, Hakenflaschen.	1/77
B031	Hakengeschrir 1/1 und 2/2-2.....	1/78
B033	Hakenflasche 2/1 und 4/2-2.....	1/78
B034	Hakenflasche 4/1 und 4/2-1 .....	1/79
B050	Lasthaken.....	1/80
B061	Seilrollen .....	1/81
B063	Seil schmiermittel.....	1/81
B064	Drahtseilklemmen.....	1/81
B080	Fahrbahnendanschläge.....	1/83
B090	Lackfarbe .....	1/83
B100	Auslösegeräte für Kaltleiter-Temperaturüberwachung.....	1/83

**Components and accessories**

Main isolator .....	1/77
Bottom hook blocks.....	1/77
Bottom hook block, 1/1 and 2/2-2 reevings.....	1/78
Bottom hook block, 2/1 and 4/2-2 reevings.....	1/78
Bottom hook block, 4/1 and 4/2-1 reevings.....	1/79
Load hooks.....	1/80
Rope sheaves.....	1/81
Rope lubricant.....	1/81
Wire rope clips.....	1/81
Runway end stops .....	1/83
Paint.....	1/83
Tripping devices for PTC thermistor temperature control .....	1/83

**Composants et accessoires**

Interrupteur de secteur.....	1/77
Moufles .....	1/77
Bloc-crochet 1/1 et 2/2-2.....	1/78
Moufle 2/1 et 4/2-2.....	1/78
Moufle 4/1 et 4/2-1 .....	1/79
Crochets de charge .....	1/80
Poulies.....	1/81
Lubrifiant de câbles .....	1/81
Serre-câble .....	1/81
Butées de fin de voie de roulement	1/83
Peinture.....	1/83
Disjoncteurs pour surveillance de la température par thermistance..	1/83

**Technische Daten**

C010	Auslegung .....	1/84
C014	Isolierstoffklasse.....	2/27
C020	Motor-Anschlussspannungen...	2/27
C021	Motortemperaturüberwachung	2/27
C022	Ansteuerung .....	2/27
C023	Funkentstörung .....	2/27
C024	Inkrementalgeber .....	2/27
C040	Schutzart EN 60529 / IEC.....	2/27

**Technical data**

Design.....	1/84
Insulation class.....	2/27
Motor supply voltages .....	2/27
Motor temperature control .....	2/27
Mode of control .....	2/27
Radio interference suppression	2/27
Incremental sensor .....	2/27
Protection class EN 60529 / IEC	2/27

**Caractéristiques techniques**

Conception .....	1/84
Classe d'isolation .....	2/27
Tensions d'alimentation des moteurs .....	2/27
Surveillance de la température des moteurs .....	2/27
Pilotage .....	2/27
Antiparasitage .....	2/27
Capteur incrémentiel .....	2/27
Type de protection NE 60529/C.E.I.	2/27



C050	Zulässige Umgebungstemperaturen .....2/27	Permissible ambient temperatures .....2/27	Températures ambiantes admissibles ..... 2/27
C051	Zulässige Feuchtebeanspruchung2/27	Permissible humidity conditions2/27	Humidité admissible..... 2/27
C052	Aufstellhöhe.....2/27	Installation altitude..... 2/27	Altitude d'implantation ..... 2/27
C053	Lagerung/Transport.....2/27	Storage/transport.....2/27	Stockage/transport ..... 2/27
C055	Zulässige Vibrationen .....2/27	Permissible vibrations ..... 2/27	Vibrations admissibles ..... 2/27
C061	Frequenzgesteuerte Hubmotoren2/29	Frequency controlled hoist motors2/29	Moteurs de levage à commande par fréquence ..... 2/29
C071	Frequenzgesteuerte Fahrmotoren2/30	Frequency controlled travel motors2/30	Moteurs de direction avec commande par fréquence ..... 2/30
C081	Max. Leitungslänge .....2/31	Max. cable length.....2/31	Longueur max. du câble .....2/31
C090	Radlasten ..... 1/90	Wheel loads..... 1/90	Réaction par galets..... 1/90
C100	Drahtseile..... 1/91	Wire ropes ..... 1/91	Câbles..... 1/91

<b>Faxblatt</b> ..... 1/92	<b>Fax</b> ..... 1/92	<b>Faxer</b> ..... 1/92
----------------------------	-----------------------	-------------------------

Technische Änderungen, Irrtum und Druckfehler vorbehalten.	Subject to alterations, errors and printing errors excepted.	Sous réserve de modifications, d'erreurs et de fautes d'impression.
--	--	---





**Frequenzumrichter  
Frequency inverter  
Convertisseur de fréquence**

**Ein Frequenzumrichter ist vorteilhaft**

- Wenn noch größere Umschlagleistungen gefordert werden. Das zeitraubende und außerdem gefährliche Lastpendeln ist stark reduziert und Korrekturen (Tippbetrieb) entfallen meist ganz.
- Wenn ruckfreies Anfahren und feinfühliges Positionieren notwendig sind.
- Wenn eine sehr kleine Feinhubgeschwindigkeit gefordert wird.
- Wenn noch schneller und trotzdem genau positioniert werden soll.
- Wenn eine Reduzierung der dynamischen Belastung gewünscht wird. Dies bedeutet z.B. noch längere Lebensdauer für Hubmotor, Hubgetriebe.

**Nebenbei:**

Die Stromzuführung ist kleiner dimensionierbar, da der Anlaufstrom kleiner ist als beim polumschaltbaren Motor. Außerdem ist der Maximalstrom elektronisch begrenzt und kann individuell, auf das Netz abgestimmt, eingestellt werden.

**A frequency inverter is of advantage**

- If higher handling output is required. Time-consuming and also dangerous load swing is greatly reduced and corrective switching operations (inching operation) are usually completely unnecessary.
- If smooth starting and accurate positioning is required.
- If a very slow creep speed is required.
- If positioning needs to be fast but accurate.
- If a reduction of the dynamic stress is desired. This means for example longer service life for hoist motor, hoist gear.

**By the way:**

The power supply can be of smaller size as the starting current is lower than with a pole-changing motor. In addition the maximum current is electronically limited and can be adjusted individually to suit the mains power supply.

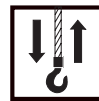
**Un convertisseur de fréquence est avantageux**

- Si de grandes rotations de stocks sont requises. Le ballant de la charge qui fait perdre du temps et qui, en outre, est dangereux, est fortement réduit, et les couplages de correction (marche par impulsions) disparaissent pour la plupart.
- Si le démarrage sans à coups et une grande sensibilité de réglage sont requis. .
- Si une très faible vitesse de levage est requis
- Si un positionnement très rapide avec une grande précision est requis.
- Si une réduction des contraintes dynamiques est souhaitée. Cela prolonge par exemple la durée de vie du moteur de levage, du réducteur de levage.

**En outre :**

L'alimentation électrique peut être dimensionnée plus faible, car le courant de démarrage est plus basse qu'avec un moteur à commutation de polarité. En plus, le courant maximal est limité électroniquement et peut être adapté individuellement au réseau.





## Die Technik im Überblick

## Technical features at a glance

## La technique en un coup d'oeil

### Frequenzumrichter für Heben

### Frequency inverter for hoisting

### Convertisseur de fréquence pour le levage

### SFH Technologie im Überblick

### SFH technology at a glance

### La technologie SFH en un coup d'oeil

Frequenzumrichter setzen Spannung und Frequenz des Drehstromnetzes in ein neues Dreiphasensystem um. Durch stufenloses Verändern von Motorspannung und Motorfrequenz lässt sich die Drehzahl des Hubmotors stufenlos einstellen.

Frequency inverters convert voltage and frequency of the three-phase A.C. power supply into a new three-phase system. The speed of the hoist motor is infinitely adjustable from the stepless modification of motor voltage and motor frequency.

Les convertisseurs de fréquence transforment en un nouveau système triphasé la tension et la fréquence du secteur d'alimentation en courant triphasé. Il en résulte la possibilité de modifier en variation continue la vitesse de rotation du moteur de par modification en variation continue de la tension et de la fréquence du moteur.

### Ansteuerung von "Heben"

Die Ansteuerung erfolgt über einen zweistufigen Steuerschalter über die sogenannte "Motorpoti"-Funktion.

1. Stufe: Mindestdrehzahl oder Drehzahl halten

2. Stufe: Beschleunigen

Wird der Drucktaster des Steuergeräts losgelassen, so bremst der Frequenzumrichter selbständig nach einer vorgegebenen Rampe ab.

### "Hoist" control

Activation is from a two-step control pendant via the so-called "motor-activated potentiometer" function.

1st step: minimum speed or hold speed

2nd step: accelerate

If the pushbutton on the control pendant is released, the frequency inverter brakes automatically according to a pre-set ramp.

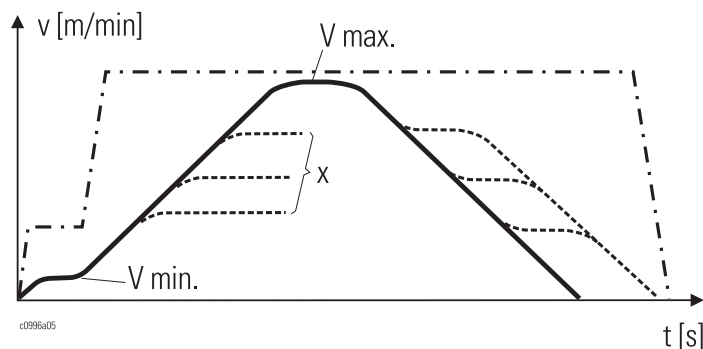
### Pilotage du levage

Le pilotage se fait par un interrupteur de commande à deux étages par la fonction "Potentiomètre à moteur".

1er étage : Vitesse minimale de rotation ou maintien de la vitesse de rotation.

2ème étage : Accélération

Au relâchement de l'interrupteur du boîtier de commande, le convertisseur de fréquence décélère automatiquement selon une rampe définie.



- Geschwindigkeiten mit Frequenzsteuerung  
Frequency controlled speeds  
Vitesses à commande par fréquence
- - - - - Geschwindigkeiten mit polumschaltbarem Motor  
Speeds with pole-changing motor  
Vitesses avec moteur à commutation de polarité

x = beliebige Geschwindigkeit zwischen v min. und v max.  
x = any speed between v min. and v max.  
x = vitesse indifférente entre v min. et v max.

Die eigentliche Bewährungsprobe eines Frequenzumrichters für den Hubantrieb ist der Augenblick, in dem sich die mechanische Bremse öffnet und am Motor ein ausreichendes Gegenmoment vorhanden sein muss. Speziell in diesem Augenblick ist die Dynamik des Antriebs gefragt, die sehr schnell das erforderliche Gegenmoment zum Lastmoment aufbringen muss.

The real test for a hoist frequency inverter is the moment when the mechanical brake is released and sufficient counter-torque must be present at the motor. Particularly at this moment the dynamic response of the drive is required to provide the counter-torque to the load torque.

L'épreuve proprement dite d'un convertisseur de fréquence pour l'entraînement de levage, c'est l'instant où le frein mécanique s'ouvre et où le moteur doit présenter un couple résistant suffisant. Et c'est précisément l'instant où est requise la dynamique de l'entraînement qui doit fournir très rapidement le couple résistant au couple de charge requis.



Volldigitalisiertes Gerät - aber auch Analogeingänge vorhanden.	Fully digitalised device - but analog inputs are also provided.	Appareil complètement digitalisé - mais des entrées analogues sont aussi disponibles.
Parametrierung und Auslesen von Daten über das integrierte Bedienfeld mit Display.	Parametrisation and data read-out via the integrated control panel with display.	Paramétrage et lecture de données au moyen du tableau de commande avec affiche intégré.
4-poliger Hubmotor mit Phasentrennung für die Motorwicklung und mit Inkrementalgeber (600 Impulse/Umdrehung).	4-pole hoist motor with phase separation for motor winding and with incremental encoder (600 pulses/rotation).	Moteur à 4 pôles avec séparation des phases pour le bobinage et capteur incrémentiel (600 impulsions/tour).
Motornennfrequenz 100 bzw. 120 Hz (Motordrehzahl wie polumschaltbarer Motor).	Rated motor frequency 100 or 120 Hz (motor speed as for pole-changing motor).	Fréquence nominale du moteur 100 ou 120 Hz (vitesse de rotation du moteur comme moteur à commutation de polarité).
Die SFH Frequenzumrichter sind zwangsbelüftet und besitzen eine hohe Überlastungsfähigkeit.	The SFH frequency inverters have forced ventilation and high overload capacity.	Les convertisseurs de fréquence SFH ont une ventilation forcée et une grande capacité de surcharge.
Zulässige Umgebungstemperatur -10°C ... +45°C.	Permissible ambient temperature -10°C ... +45°C.	Température ambiante admissible - 10°C ... +45°C.
Relative Luftfeuchtigkeit max. 95%, auf Betauungsfreiheit ist zu achten.	Relative humidity max. 95%, non-dewing must be ensured.	Humidité de l'air max. 95%. Il y a lieu de veiller à l'absence de condensation.
Aufstellhöhe: max. 1000m ü.N.N.	Altitude of installation: max. 1000m above sea level.	Altitude d'implantation : max. 1000 m au-dessus du niveau de la mer.
Für alle international üblichen Netzspannungen von 380-500 V, 50/60 Hz. Bei anderen Netzspannungen wird ein Transformator eingesetzt.	For all common international mains voltages from 380-500 V, 50/60 Hz. A transformer is used for other mains voltages.	Pour toutes les tensions secteurs courantes au niveau international de 380-500 V, 50/60 Hz. Pour d'autres tensions secteurs un transformateur est employé.
Die Beschleunigungs- und Verzögerungsrampen lassen sich fast beliebig flach einstellen. Die minimal mögliche Hochlauf-/Rücklaufzeit beträgt ca. 1,5 sec.	Acceleration and deceleration ramps can be set practically as flat as required. The minimum acceleration/deceleration times possible are approx. 1.5 sec.	Les rampes d'accélération et de décélération peuvent se régler à peu près aussi plates qu'on veut. Les durées minimales possibles d'accélération/décélération sont d'environ 1,5 sec.
Koppelung (Synchronisation) von bis zu 4 Hubwerken optional möglich.	Coupling (synchronisation) of up to 4 hoists available as an option.	Accouplement (synchronisation) de jusqu'à 4 palans disponible en option.



Die Frequenzsteuerung ist in einem Gerätekasten in Durchstecktechnik eingebaut, voreingestellt und geprüft. Lieferung lose zum bauseitigen Anbau.

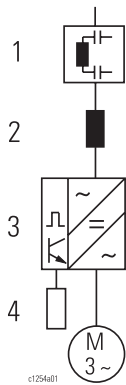
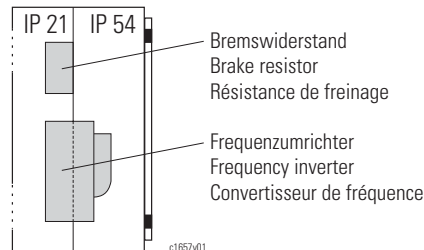
The frequency control is installed in a panel box with through panel mounting, preset and tested. Supplied separately for mounting by customer.

La commande par fréquence est intégrée dans un coffret d'appareillage avec câblage traversant traditionnel, pré-réglée et testée. Livraison non montée pour le montage par le client.

Durchstecktechnik:

Through panel mounting:

Câblage traversant traditionnel :



- 1 Funkentstörfilter
- 2 Netzdrossel
- 3 Umrichter
- 4 Bremswiderstand

- 1 Radio interference suppression filter
- 2 Line reactor
- 3 Inverter
- 4 Brake resistor

- 1 Filtre d'antiparasitage
- 2 Bobine de secteur
- 3 Convertisseur
- 4 Résistance de freinage

#### Qualität und Sicherheit

- Kurz- und erdschlussicher
- Entspricht den relevanten Richtlinien für die Leistungselektronik
- Netztransientenschutz
- Galvanisch getrennte Steuerungseingänge
- Elektronischer Motorschutz
- Funkentstört, Klasse A1 nach EN 55011, Umgebung 2 nach EN 61800-3
- Schaltschrankschutzart nach EN 60529: IP 54
- Bremswiderstand Schutzart nach EN 60529: IP 21
- Alle Frequenzumrichter besitzen weltweite Zulassungen (EN, IEC, UL, CSA)
- Für die Funkentstörung wird ein EMV-Filter eingesetzt
- Entwicklungs- und Herstellungsprozess zertifiziert nach DIN ISO 9001

#### Quality and safety

- Inherently short-circuit and earth-fault proof
- Meets the relevant directives for power electronics
- Mains transient protection
- Galvanically separated control inputs
- Electronic motor protection
- Radio interference suppression, filter class A1 in accordance with EN 55011, environment 2 in accordance with EN 61800-3
- Panel box protection in accordance with EN 60529: IP 54
- Brake resistor for hoist protection in accordance with EN 60529: IP 21
- All frequency inverters have world-wide approvals (EN, IEC, UL, CSA).
- An EMC filter is used for radio interference suppression
- Development and manufacturing processes certified to DIN ISO 9001

#### Qualité et sécurité

- Protégé contre courts circuits et pertes à la terre
- Satisfait aux directives importantes pour l'électronique de puissance
- Protection contre facteurs transitoires de secteur
- Entrées de commande séparées galvaniquement
- Disjoncteur électronique des moteurs
- Antiparasité, classe de filtrage A1 selon NE 55011, environnement 2 selon NE 61800-3
- Protection de l'armoire électrique selon NE 60529 de type : IP 54
- Protection de la résistance de freinage du palan selon NE 60529 de type : IP 21
- Tous les convertisseurs de fréquence sont homologués dans le monde entier (NE, C.E.I, UL, CSA).
- Pour le déparasitage, il est utilisé un filtre CEM
- Les processus de développement et de production sont certifiés selon DIN ISO 9001

#### SFH Variospeed

Frequenzsteuerung mit Block- und Überdrehzahlschutz für Standardanwendungen (z.B. Standardkran), ausgelegt für Einsatz in der Halle.

Hubgeschwindigkeitsbereich  
10 ... 100%.

Jede Hubmotor/Frequenzumrichter-Kombination besitzt einen standardisierten Parametersatz.

#### SFH Variospeed

Frequency control with unit and overspeed protection for standard applications (e.g. standard crane), designed for indoor use.

Hoisting speed range  
10 ... 100%.

Every hoist motor/frequency inverter combination has a standardised parameter set.

#### SFH Variospeed

Commande par fréquence avec protection contre blocage et sur-vitesse pour les applications standard (p.ex. pont roulant standard), conçue pour utilisation en atelier fermé.

Plage de vitesses de levage  
10 ... 100%.

Chaque combinaison moteur de levage/convertisseur de fréquence a un bloc de paramètres standardisé.



#### **SFH Dynamic Control**

Frequenzregelung für erhöhte Anforderungen (z.B. Prozesskran) mit ausgezeichnetem Regelverhalten. Optional für den Einsatz im Freien.

Drehzahlregelung (n-Regelung) mit Drehzahlrückführung als Standard.

Hubgeschwindigkeitsbereich  
1 ... 100%.

SPS-kompatibel zu übergeordneten Systemen (optional).

Kommunikations- und Schnittstellenbaugruppen (optional).

Lastabhängige Geschwindigkeiten sowie Regelungen im "übersynchronen Bereich" (optional).

Jede SFH Dynamic Control wird am Prüfstand optimal eingestellt.

#### **SFH Dynamic Control**

Frequency control for more rigorous requirements (e.g. process crane) with excellent control performance. Outdoor use optional.

Speed control (n-control) with speed feedback as standard.

Hoisting speed range  
1 ... 100%.

PLC compatible with higher-level systems (optional).

Communication and interface modules (optional).

Load-dependent speeds and control in "oversynchronous range" (optional).

Every SFH Dynamic Control is optimally adjusted on the test bench.

#### **SFH Dynamic Control**

Commande par fréquence pour des impératifs plus exigeants (p.ex. pont roulant de process) avec comportement de réglage excellent. Mise en œuvre en plein air en option.

Le réglage de la vitesse (réglage n) avec réadaptation de la vitesse est de série.

Plage de vitesses de levage  
1 ... 100%.

Compatible A. P. avec systèmes prioritaires (option).

Modules de communication et modules interfaces (en option).

Vitesses de rotation proportionnelles à la charge et régulations dans la "plage hypersynchrone" (en option).

Chaque SFH Dynamic Control est réglé de façon optimal sur le banc d'essai.

#### **Frequenzumrichter für Fahren**

Der Frequenzumrichter für die Fahrbewegung ist am Fahrmotor angebaut.

- Alle international üblichen Netzspannungen von 380 V bis 690 V werden abgedeckt.
- U/f-Kennlinienfrequenzsteuerung über vorgegebene Rampen, Stellbereich Standard 1:10, optional bis 1:30.
- SPS-kompatibel zu übergeordneten Systemen (optional).
- Eine serielle Schnittstelle am Grundgerät (RS 485) und Schnittstellenbaugruppen sind verfügbar.
- Integrierter Bremschopper und externer Bremswiderstand (IP 20).

#### **Frequency inverter for travel**

The frequency inverter for the travel motion is mounted on the travel motor.

- All common international mains voltages from 380 V to 690 V are covered.
- U/f characteristic frequency control via set ramps, speed range standard 1:10, option up to 1:30.
- PLC compatible with higher-level systems (optional)
- A serial interface on the basic device (RS 485) and interface modules are available.
- Integrated brake chopper and external brake resistor (IP 20).

#### **Convertisseur de fréquence pour la direction**

Le convertisseur de fréquence pour la direction est monté sur le moteur de direction.

- Convient à toutes les tensions secteurs courantes au niveau international, de 380 V à 690 V.
- Pilotage par fréquence selon la courbe caractéristique U/f, par rampes définies ; plage de régulation : 1:10 (standard), option jusqu'à 1:30.
- Compatible A. P. avec systèmes prioritaires (en option).
- Une interface sérielle sur l'appareil de base (RS 485) et modules interfaces sont disponibles.
- Vibreur de freinage intégré et résistance externe de freinage (IP 20).



50/60 Hz	
2,5...25 m/min	4...40 m/min
4,7	5,6
3,7	4,4

### Parametrierung der Frequenzumrichter "Fahren"

Netzfrequenz [Hz]  
Fahrgeschwindigkeiten [m/min]  
Minimale Hochlaufzeit [s]  
Minimale Rücklaufzeit [s]

### Parameter assignment for "travel" frequency inverter

Mains frequency [Hz]  
Travel speeds [m/min]  
Minimum acceleration time [s]  
Minimum deceleration time [s]

### Paramétrage du convertisseur de fréquence "direction"

Fréquence du secteur [Hz]  
Vitesses de direction [m/mn]  
Durée minimale d'accélération [s]  
Durée minimale de décélération [s]

### Ansteuern von "Fahren"

Die Ansteuerung erfolgt über einen zweistufigen Steuerschalter über die sogenannte "Motorpoti"-Funktion.

1. Stufe: Mindestdrehzahl oder Drehzahl halten
  2. Stufe: Beschleunigen
- Wird der Drucktaster des Steuergeräts losgelassen, so bremst der Frequenzumrichter selbständig nach einer vorgegebenen Rampe ab.

### "Travel" control

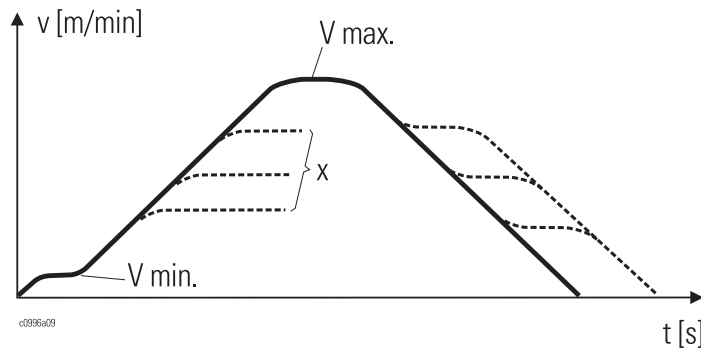
Activation is from a two-step control pendant via the so-called "motor-activated potentiometer" function.

- 1st step: minimum speed or hold speed
  - 2nd step: accelerate
- If the pushbutton on the control pendant is released, the frequency inverter brakes automatically according to a pre-set ramp.

### Pilotage du mouvement de "direction"

Le pilotage se fait par un interrupteur de commande à deux étages par la fonction "Potentiomètre à moteur".

- 1er étage : Vitesse minimale de rotation ou maintien de la vitesse de rotation.
  - 2ème étage : Accélération
- Au relâchement de l'interrupteur du boîtier de commande, le convertisseur de fréquence décélère automatiquement selon une rampe définie.



x = beliebige Geschwindigkeit zwischen v min. und v max.  
x = any speed between v min. and v max.  
x = vitesse indifférente entre v min. et v max.

### Einschaltdauer

Höhere %ED beim Hubmotor auf Anfrage.

### Duty cycle

Higher %DC for hoist motor on request

### Facteur de marche

%FM plus haut pour moteur de levage sur demande



1/1  
 2/1  
 4/1

Einsatzgebiete: Als stationäres Hub- oder Zugerät oder angebaut an Fahrwerken. Die Seiltrommel ist einrillig für Strangzahlen 1/1, 2/1 und 4/1.

Wenn beim Heben keine Hakenwanderung erwünscht ist, empfiehlt sich die zweirillige Ausführung, siehe 2/18.

Applications: as stationary hoist or towing equipment or mounted on trolleys or crabs. The rope drum is single-grooved for 1/1, 2/1 and 4/1 reevings.

If lateral displacement of the hook during hoisting is not desired, the double-grooved version is to be recommended, see 2/18.

Applications : en tant qu'appareil de levage ou de traction à poste fixe, ou monté sur chariots. Le tambour est à simple enroulement pour les mouflages 1/1, 2/1 et 4/1.

Pour une montée-descente du crochet sans déplacement latéral, nous recommandons l'exécution à double enroulement, voir 2/18.

**Auswahltable**

Standardprogramm  
 1/1, 2/1, 4/1

**Selection table**

Standard programme  
 1/1, 2/1, 4/1

**Tableau de sélection**

Programme standard  
 1/1, 2/1, 4/1

kg	FEM ISO	m	m/min	50 Hz (60 Hz)				kg	2/22	kW	kg	2/22	kW	Spurweite/Track gauge/Empattement [mm]									
				Typ	kW	*1	kg							2/22	kW	kg	2/22	1250	1400	1800	2240	2800	3150
																		kg					
				kg	2/22	kW	kg							2/22	kW	kg	2/22						
500	3m M6	24	25	+SHF 3005-25 L2	2,9	4H33	145	2/22	285	300	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
		40	(30)	1/1 L3	(3,5)		155						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
630	2m M5	24	25	+SHF 3006-25 L2	3,6	4H33	145	2/22	285	300	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
		40	(30)	1/1 L3	(4,3)		155						-	-	-	-	-	-	-	-	-		
800	2m M5	24	20	+SHF 3008-20 L2	3,6	4H33	145	2/22	285	300	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
		40	(24)	1/1 L3	(4,3)		155						-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	3m M6	24	25	SHF 4008-25 L2	3,6	4H42	185	2/22	370	395	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
		40	(30)	1/1 L3	(4,3)		200						-	-	-	-	-	-	-	-	-		
1000	3m M6	12	12,5	SHF 3005-25 L2	2,9	4H33	145	2/22	265	280	-	-	295	300	-	325	-	-	-				
		20	(15)	2/1 L3	(3,5)		155						-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	3m M6	12	20	SHF 3005-40 L2	3,6	4H42	155	2/22	275	290	-	-	305	310	-	335	-	-	-				
20	(24)	2/1 L3	(4,3)		165		-	-					-	-	-	-	-	-	-	-			
1250	2m M5	24	25	SHF 4010-25 L2	4,5	4H42	185	2/22	370	395	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
		40	(30)	1/1 L3	(5,4)		200						-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	2m M5	12	20	SHF 3006-25 L2	3,6	4H33	145	2/22	265	280	-	-	295	300	-	325	-	-	-				
20	(15)	2/1 L3	(4,3)		155		-	-					-	-	-	-	-	-	-	-			
1600	2m M5	12	20	SHF 3006-40 L2	4,5	4H42	155	2/22	275	290	-	-	305	310	-	335	-	-	-				
		20	(24)	2/1 L3	(5,4)		165						-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	2m M5	24	20	SHF 4012-20 L2	4,5	4H42	185	2/22	370	395	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
40	(24)	1/1 L3	(5,4)		200		-	-					-	-	-	-	-	-	-	-			
2000	2m M5	12	10	SHF 3008-20 L2	3,6	4H33	145	2/22	265	280	-	-	295	300	-	325	-	-	-				
		20	(12)	2/1 L3	(4,3)		155						-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	2m M5	12	16	SHF 3008-32 L2	4,5	4H42	155	2/22	275	290	-	-	305	310	-	335	-	-	-				
	20	(19)	2/1 L3	(5,4)		165		-					-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	1Am M4	24	16	SHF 4016-16 L2	4,5	4H42	185	2/22	370	395	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
	40	(19)	1/1 L3	(5,4)		200		-					-	-	-	-	-	-	-	-	-		
3m M6	12	12,5	SHF 4008-25 L2	3,6	4H42	190	2/22	305	332	-	-	340	345	-	375	-	-	-					
20	(15)	2/1 L3	(4,3)		205		-					-	-	-	-	-	-	-	-	-			
3m M6	12	20	SHF 4008-40 L2	6,0	4H62	235	2/22	345	372	-	-	380	385	-	415	-	-	-					
20	(24)	2/1 L3	(7,2)		250		-					-	-	-	-	-	-	-	-	-			
3m M6	24	25	SHF 5016-25 L2	7,5	4H71	465	2/22	565	605	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
40	(30)	1/1 L3	(9,0)		470		-					-	-	-	-	-	-	-	-	-			
80		L4			530		-					-	-	-	-	-	-	-	-	-			
2000	3m M6	6	6,3	SHF 3005-25 L2	2,9	4H33	160	2/22	280	295	-	-	310	315	-	340	-	-	-				
		10	(7,5)	4/1 L3	(3,5)		170						-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	3m M6	6	10	SHF 3005-40 L2	3,6	4H42	170	2/22	290	305	-	-	320	325	-	350	-	-	-				
10	(12)	4/1 L3	(4,3)		180		-	-					-	-	-	-	-	-	-	-			
2m M5	12	12,5	SHF 4010-25 L2	4,5	4H42	190	2/22	305	332	-	-	340	345	-	375	-	-	-					
20	(15)	2/1 L3	(5,4)		205		-					-	-	-	-	-	-	-	-	-			

( ) 60 Hz  
 + Ohne Überlastabschaltung. Dies ist nach EG-Maschinenrichtlinie bei Traglasten <1000 kg zulässig.  
 \*1 Hubmotortyp

( ) 60 Hz  
 + Without overload cut-off. In compliance with EC machinery directive, this is permissible with lifting capacities <1000 kg  
 \*1 Hoist motor type

( ) 60 Hz  
 + Sans limiteur de charge. Admissible selon la directive de la CE relative aux machines pour les capacités de charge <1000 kg.  
 \*1 Type de moteur de levage



kg	FEM ISO	m	m/min	50 Hz (60 Hz)				kg	2/22	kW	kg	2/22	kW	Spurweite/Track gauge/Empattement [mm]																
				Typ Type	kW	*1	kg							2/22	kW	kg	2/22	kg	2/22	1250	1400	1800	2240	2800	3150					
																				1250	1400	1800	2240	2800	3150					
																	kg	2/22	kg	2/22										
2000	2m M5	12	20	SHF 4010-40 L2	7,5	4H62	235	2/22	C071	345	-	C071	380	385	-	425	-	-	-											
		20	(24)	2/1 L3	(9,0)		250													372		-	405	-	435	-	-	-		
	2m M5	24	25	SHF 5020-25 L2	9,0	4H71	465	2/22												565	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		40	(30)	1/1 L3	(11,0)		470													605		-	-	-	-	-	-	-	-	-
		80		L4			530		723		-	-	-	-	-	-	-	-												
2500	2m M5	6	6,3	SHF 3006-25 L2	3,6	4H33	160	2/22	C071	280	-	C071	310	315	-	340	-	-	-											
		10	(7,5)	4/1 L3	(4,3)		170													295		-	325	-	350	-	-	-		
	2m M5	6	10	SHF 3006-40 L2	4,5	4H42	170	2/22												290	-	320	325	-	350	-	-	-	-	
		10	(12)	4/1 L3	(5,4)		180													305		-	335	-	360	-	-	-	-	
	2m M5	12	10	SHF 4012-20 L2	4,5	4H42	190	2/22												305	-	340	345	-	375	-	-	-	-	
		20	(12)	2/1 L3	(5,4)		205													332		-	365	-	395	-	-	-	-	
	2m M5	12	16	SHF 4012-32 L2	7,5	4H62	235	2/22												345	-	380	385	-	415	-	-	-	-	
		20	(19)	2/1 L3	(9,0)		250													372		-	405	-	435	-	-	-	-	
	2m M5	24	20	SHF 5025-20 L2	9,0	4H71	465	2/22												565	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		40	(24)	1/1 L3	(11,0)		470													605		-	-	-	-	-	-	-	-	
		80		L4			530		723		-	-	-	-	-	-	-													
3200	2m M5	6	5	SHF 3008-20 L2	3,6	4H33	160	2/22	C071	280	-	C071	310	315	-	340	-	-	-											
		10	(6)	4/1 L3	(4,3)		170													295		-	325	-	350	-	-	-		
	2m M5	6	8	SHF 3008-32 L2	4,5	4H42	170	2/22												290	-	320	325	-	350	-	-	-	-	
		10	(9,6)	4/1 L3	(5,4)		180													305		-	335	-	360	-	-	-	-	
	3m M6	6	6,3	SHF 4008-25 L2	3,6	4H42	205	2/22												330	-	360	365	-	395	-	-	-	-	
		10	(7,5)	4/1 L3	(4,3)		220													357		-	385	-	415	-	-	-	-	
	3m M6	6	10	SHF 4008-40 L2	6,0	4H62	250	2/22												370	-	400	405	-	435	-	-	-	-	
		10	(12)	4/1 L3	(7,2)		265													397		-	425	-	455	-	-	-	-	
	1Am M4	12	8	SHF 4016-16 L2	4,5	4H42	205	2/22												330	-	360	365	-	395	-	-	-	-	
		20	(9,6)	2/1 L3	(5,4)		220													357		-	-	-	415	-	-	-	-	
1Am M4	12	12,5	SHF 4016-25 L2	7,5	4H62	250	2/22	370	-	400	405	-	435	-	-	-	-													
	20	(15)	2/1 L3	(9,0)		265		397		-	-	-	455	-	-	-	-													
1Am M4	24	16	SHF 5032-16 L2	9,0	4H71	490	2/22	590	-	-	-	-	-	-	-	-	-													
	40	(19)	1/1 L3	(11,0)		495		630		-	-	-	-	-	-	-	-													
		80		L4			555		748		-	-	-	-	-	-	-													
3m M6	12	12,5	(15)	SHF 5016-25 L2	7,5	4H71	410	2/22	C071	735	-	C071	705	715	-	760	-	-	-											
				L3																(9,0)		440		-	735	-	780	-	-	-
	L4			500		-	-	-												820	850	-	-	-						
				940		-	-	-												850	880	-	-	-						
3m M6	12	20	(24)	SHF 5016-40 L2	12,0	4H72	440	2/22	765	-	735	745	-	790	-	-	-	-												
				L3					(14,0)		470		-	-	-	810	-	-	-											
		40		L4			530		970		-	-	-	850	880	-	-													
4000	2m M5	6	6,3	SHF 4010-25 L2	4,5	4H42	205	2/22	C071	330	-	C071	360	365	-	395	-	-	-											
		10	(7,5)	4/1 L3	(5,4)		220													357		-	385	-	415	-	-	-		
	2m M5	6	10	SHF 4010-40 L2	7,5	4H62	250	2/22												370	-	400	405	-	435	-	-	-	-	
		10	(12)	4/1 L3	(9,0)		265													397		-	425	-	455	-	-	-	-	
	2m M5	12	12,5	SHF 5020-25 L2	9,0	4H71	410	2/22												735	-	705	715	-	760	-	-	-	-	
		20	(15)	2/1 L3	(11,0)		440													775		-	735	-	780	-	-	-	-	
			40		L4			500													940		-	-	820	850	-	-	-	
	2m M5	12	20	(24)	SHF 5020-40 L2	15,0	4H72	440												2/22	765	-	735	745	-	790	-	-	-	-
					L3																(18,0)		470		-	-	-	810	-	-
			40		L4			530													970		-	-	850	880	-	-		
3m M6	24	12	(14,4)	SHF 6040-12 L2	9,0	4H71	810	2/22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-												
				L3					(11,0)		885		-	-	-	-	-	-												
				L4							1115		-	-	-	-	-	-												
	3m M6	24	20	(24)	SHF 6040-20 L2	15,0	4H72	840	2/22	-	-	-	-	-	-	-	-	-												
					L3					(18,0)		915		-	-	-	-	-	-											
		40		L4			1145		-	-	-	-	-	-	-	-														
		120		L5			1260		-	-	-	-	-	-	-	-														
3m M6	24	32	(38)	SHF 6040-32 L2	23,0	4H73	860	2/22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-												
				L3					(27,0)		935		-	-	-	-	-	-												
				L4							1165		-	-	-	-	-	-	-											
		40		L5			1280		-	-	-	-	-	-	-	-														

2





kg	FEM ISO	m	m/min	50 Hz (60 Hz)					C071		C071		Spurweite/Track gauge/Emplacement [mm]														
				↑ ↓	Typ Type	kW	*1	kg	2/22	kg	2/22	kg	2/22	1250	1400	1800	2240	2800	3150								
														kg							kg						
5000	2m	6	5	SHF 4012-20	L2	4,5	4H42	205	2/22	C071	C071	360	365	-	395	-	-										
	M5	10	(6)	4/1	L3	(5,4)		220				330	-	-	385	-	415	-	-								
	2m	6	8	SHF 4012-32	L2	7,5	4H62	250	2/22			370	-	400	405	-	435	-	-								
	M5	10	(9,6)	4/1	L3	(9,0)		265				397	-	-	425	-	455	-	-								
	2m	12	10	SHF 5025-20	L2	9,0	4H71	410	2/22			735	-	705	715	-	760	-	-								
	M5	20	(12)	2/1	L3	(11,0)		440				775	-	-	735	-	780	-	-								
	40			L4				500				940	-	-	-	-	820	850	-								
	2m	12	16	SHF 5025-32	L2	15,0	4H72	440	2/22			765	-	735	745	-	790	-	-								
	M5	20	(19)	2/1	L3	(18,0)		470				805	-	-	765	-	810	-	-								
	40			L4				530				970	-	-	-	-	850	880	-								
	2m	24	16	SHF 6050-16	L2	15,0	4H72	840	2/22			-	-	-	-	-	-	-	-								
	M5	40	(19)	1/1	L3	(18,0)		915				-	-	-	-	-	-	-	-								
80			L4				1145		-	-	-	-	-	-	-	-											
120			L5				1260		-	-	-	-	-	-	-	-											
2m	24	25	SHF 6050-25	L2	23,0	4H73	860	2/22	-	-	-	-	-	-	-	-											
M5	40	(30)	1/1	L3	(27,0)		935		-	-	-	-	-	-	-	-											
80			L4				1165		-	-	-	-	-	-	-	-											
120			L5				1280		-	-	-	-	-	-	-	-											
2m	17	10	SHRF 6025-20	L2	9,0	4H71	770	2/22	1320	-	1110	1130	1160	1205	1260	1295	-										
M5	28,5	(12)	2/1	L3	(11,0)		825		1480	-	-	1170	1210	1250	1305	1340	-										
57			L4				1015		1730	-	-	-	-	1365	1420	1450	-										
85,5			L5				1080		-	-	-	-	-	-	-	1700	-										
2m	17	16	SHRF 6025-32	L2	15,0	4H72	790	2/22	1340	-	1130	1150	1180	1225	1280	1315	-										
M5	28,5	(19)	2/1	L3	(18,0)		845		1500	-	-	1190	1230	1270	1325	1360	-										
57			L4				1035		1750	-	-	-	-	1385	1440	1470	-										
85,5			L5				1100		-	-	-	-	-	-	-	1720	-										
2m	17	20	SHRF 6025-40	L2	18,0	4H73	810	2/22	1370	-	1150	1170	1200	1245	1300	1335	-										
M5	28,5	(24)	2/1	L3	(21,0)		865		1530	-	-	1210	1250	1290	1345	1380	-										
57			L4				1055		1780	-	-	-	-	1405	1460	1490	-										
85,5			L5				1120		-	-	-	-	-	-	-	1740	-										
6300	1Am	6	4	SHF 4016-16	L2	4,5	4H42	205	2/22	C071	C071	360	365	-	395	-	-										
	M4	10	(4,8)	4/1	L3	(5,4)		220				330	-	-	385	-	415	-	-								
	1Am	6	6,3	SHF 4016-25	L2	7,5	4H62	250	2/22			370	-	400	405	-	435	-	-								
	M4	10	(7,5)	4/1	L3	(9,0)		265				397	-	-	425	-	455	-	-								
	3m	6	6,3	SHF 5016-25	L2	7,5	4H71	465	2/22			755	-	745	755	-	800	820	-								
	M6	10	(7,5)	4/1	L3	(9,0)		500				795	-	-	775	-	820	840	-								
	20			L4				570				960	-	-	-	-	860	890	-								
	3m	6	10	SHF 5016-40	L2	12,0	4H72	495	2/22			785	-	775	785	-	830	850	-								
	M6	10	(12)	4/1	L3	(14,0)		530				825	-	-	805	-	850	870	-								
	20			L4				600				990	-	-	-	-	890	920	-								
	1Am	12	12,5	SHF 5032-25	L2	15,0	4H72	440	2/22			795	-	820	830	-	910	-	-								
	M4	20	(15)	2/1	L3	(18,0)		470				835	-	-	860	-	940	-	-								
40			L4				530		-	-	-	-	1020	1060	-												
1Am	24	12,5	SHF 6063-12	L2	15,0	4H72	840	2/22	-	-	-	-	-	-	-	-											
M4	40	(15)	1/1	L3	(18,0)		915		-	-	-	-	-	-	-	-											
80			L4				1145		-	-	-	-	-	-	-	-											
120			L5				1260		-	-	-	-	-	-	-	-											
1Am	24	20	SHF 6063-20	L2	23,0	4H73	860	2/22	-	-	-	-	-	-	-	-											
M4	40	(24)	1/1	L3	(27,0)		935		-	-	-	-	-	-	-	-											
80			L4				1165		-	-	-	-	-	-	-	-											
120			L5				1280		-	-	-	-	-	-	-	-											
2m	17	8	SHRF 6032-16	L2	9,0	4H71	770	2/22	1320	-	1110	1130	1160	1205	1260	1295	-										
M5	28,5	(9,6)	2/1	L3	(11,0)		825		1480	-	-	1170	1210	1250	1305	1340	-										
57			L4				1015		1730	-	-	-	-	1365	1420	1450	-										
85,5			L5				1080		-	-	-	-	-	-	-	1700	-										
2m	17	12,5	SHRF 6032-25	L2	15,0	4H72	790	2/22	1340	-	1130	1150	1180	1225	1280	1315	-										
M5	28,5	(15)	2/1	L3	(18,0)		845		1500	-	-	1190	1230	1270	1325	1360	-										
57			L4				1035		1750	-	-	-	-	1385	1440	1470	-										
85,5			L5				1100		-	-	-	-	-	-	-	1720	-										



kg	FEM ISO	m	m/min	50 Hz (60 Hz)				kg	2/22	kW	kg	2/22	kW	Spurweite/Track gauge/Emplacement [mm]						kg	2/22								
				Typ Type	kW	*1	kg							2/22	kW	kg	2/22	kW	kg			2/22	kW	1250	1400	1800	2240	2800	3150
																								1250	1400	1800	2240	2800	3150
																								kg	kg	kg	kg	kg	kg
6300	2m M5	17 28,5 57 85,5	20 (24)	SHRF 6032-40 2/1	L2 L3 L4 L5	23,0 (27,0)	4H73	810 865 1055 1120	2/22	1370 1530 1780	-	1370	1150	1170	1200	1245	1300	1335	-										
8000	2m M5	6 10 20	6,3 (7,5)	SHF 5020-25 4/1	L2 L3 L4	9,0 (11,0)	4H71	465 500 570	2/22	755 795 960	-	755	745	755	-	800	820	850	-										
	2m M5	6 10 20	10 (12)	SHF 5020-40 4/1	L2 L3 L4	15,0 (18,0)	4H72	495 530 600	2/22	785 825 990	-	785	775	785	-	830	850	870	-										
	1Am M4	17 28,5 57 85,5	6,3 (7,5)	SHRF 6040-12 2/1	L2 L3 L4 L5	9,0 (11,0)	4H71	770 825 1015 1080	2/22	1320 1480 1730	-	1320	1110	1130	1160	1205	1260	1295	-										
	1Am M4	17 28,5 57 85,5	10 (12)	SHRF 6040-20 2/1	L2 L3 L4 L5	15,0 (18,0)	4H72	790 845 1035 1100	2/22	1340 1500 1750	-	1340	1130	1150	1180	1225	1280	1315	-										
	1Am M4	17 28,5 57 85,5	16 (19)	SHRF 6040-32 2/1	L2 L3 L4 L5	23,0 (27,0)	4H73	810 865 1055 1120	2/22	1370 1530 1780	-	1370	1150	1170	1200	1245	1300	1335	-										
	3m M6	12 20 40 60	6,3 (7,5)	SHF 6040-12 2/1	L2 L3 L4 L5	9,0 (11,0)	4H71	770 825 1015 1080	2/22	1400 1580 1870	-	1400	1195	1215	1250	1290	1345	1380	-										
	3m M6	12 20 40 60	10 (12)	SHF 6040-20 2/1	L2 L3 L4 L5	15,0 (18,0)	4H72	880 955 1185 1300	2/22	1420 1600 1890	-	1420	1215	1235	1270	1310	1365	1400	-										
	3m M6	12 20 40 60	16 (19)	SHF 6040-32 2/1	L2 L3 L4 L5	23,0 (27,0)	4H73	900 975 1205 1320	2/22	1450 1630 1920	-	1450	1235	1255	1290	1330	1385	1420	-										
	3m M6	12 20 40 60	20 (24)	SHF 6040-40 2/1	L2 L3 L4 L5	28,0 (34,0)	4H81	970 1045 1275 1390	2/22	1520 1700 1990	-	1520	1305	1325	1360	1400	1455	1490	-										
	10000	2m M5	6 10 20	5 (6)	SHF 5025-20 4/1	L2 L3 L4	9,0 (11,0)	4H71	465 500 570	2/22	755 795 960	-	755	745	755	-	800	820	850	-									
2m M5		6 10 20	8 (9,6)	SHF 5025-32 4/1	L2 L3 L4	15,0 (18,0)	4H72	495 530 600	2/22	785 825 990	-	785	775	785	-	830	850	870	-										
2m M5		8,5 14 28,5 42,5	5 (6)	SHRF 6025-20 4/1	L2 L3 L4 L5	9,0 (11,0)	4H71	850 905 1095 1160	2/22	1400 1560 1810	-	1400	1295	1315	1350	1395	1445	1480	-										
2m M5		8,5 14 28,5 42,5	8 (9,6)	SHRF 6025-32 4/1	L2 L3 L4 L5	15,0 (18,0)	4H72	870 925 1115 1180	2/22	1420 1580 1830	-	1420	1315	1335	1370	1415	1465	1500	-										
2m M5		8,5 14 28,5 42,5	10 (12)	SHRF 6025-40 4/1	L2 L3 L4 L5	18,0 (21,0)	4H73	890 945 1135 1200	2/22	1450 1610 1860	-	1450	1335	1355	1390	1435	1485	1520	-										
2m M5		12 20 40 60	8 (9,6)	SHF 6050-16 2/1	L2 L3 L4 L5	15,0 (18,0)	4H72	880 955 1185 1300	2/22	1420 1600 1890	-	1420	1215	1235	1270	1310	1365	1400	-										

2



kg	FEM ISO	m	m/min	50 Hz (60 Hz)				kg	m	kW	kg	m	kW	Spurweite/Track gauge/Emplacement [mm]						kg	m								
				Typ Type	kW	*1	kg							m	kW	kg	m	kW											
																			1250			1400	1800	2240	2800	3150			
10000	2m M5	12	12,5	SHF 6050-25 2/1	L2	23,0 (27,0)	4H73	900	2/22	1450	-	1450	-	1235	1255	1290	1330	1385	1420	-									
		20	(15)		L3			975						1630	-	-	1315	1350	1395	1450	1480								
		40			L4			1205						1920	-	-	-	-	1550	1605	1640								
		60			L5			1320						-	-	-	-	1750	1795	1795	-								
	2m M5	12	16	SHF 6050-32 2/1	L2	28,0 (34,0)	4H81	970	2/22	1520	-	1520	-	1305	1325	1360	1400	1455	1490	-									
		20	(19)		L3			1045						1700	-	-	1385	1420	1465	1520	1550								
		40			L4			1275						1990	-	-	-	-	1620	1675	1710								
	60		L5	1390	-	-	-	-	-	1820	1865	1865	-																
	2m M5	12	20	SHF 6050-40 2/1	L2	35,0 (42,0)	4H82	1010	2/22	-	-	-	-	-	1345	1365	1400	1440	1495	1530	-								
20		(24)	L3		1095			1590							-	-	1425	1460	1505	1560	1590								
40			L4		1315			-							-	-	-	-	1660	1715	1750								
60			L5		1530			-							-	-	-	-	1870	1905	1905								
12500	1Am M4	6	6,3	SHF 5032-25 4/1	L2	15,0 (18,0)	4H72	510	2/22	815	-	815	-	860	870	-	950	-	-	-									
		10	(7,5)		L3			545						-	-	900	-	980	-	-									
		20			L4			615						-	-	-	-	1060	1100	-									
	2m M5	8,5	4	SHRF 6032-16 4/1	L2	9,0 (11,0)	4H71	850	2/22	1400	-	1400	-	1295	1315	1350	1395	1440	1490	1525	1580								
		14	(4,8)		L3			905														1560	-	-	1360	1395	1440	1490	1525
		28,5			L4			1095														1810	-	-	-	-	1555	1605	1640
		42,5			L5			1160														-	-	-	-	-	-	1870	1870
	2m M5	8,5	6,3	SHRF 6032-25 4/1	L2	15,0 (18,0)	4H72	870	2/22	1420	-	1420	-	1315	1335	1370	1415	1465	1500	1545	1660								
		14	(7,5)		L3			925														1580	-	-	1380	1415	1460	1510	1545
		28,5			L4			1115														1830	-	-	-	-	1575	1625	1660
		42,5			L5			1180														-	-	-	-	-	-	1890	1890
	2m M5	8,5	10	SHRF 6032-40 4/1	L2	23,0 (27,0)	4H73	890	2/22	1450	-	1450	-	1335	1355	1390	1435	1485	1520	1565	1680								
14		(12)	L3		945			1610														-	-	1400	1435	1480	1530	1565	
28,5			L4		1135			1860														-	-	-	-	1595	1645	1680	
42,5			L5		1200			-														-	-	-	-	-	1910	1910	
1Am M4	12	6,3	SHF 6063-12 2/1	L2	15,0 (18,0)	4H72	880	2/22	1420	-	1420	-	1215	1235	1270	1310	1365	1400	1460	1580									
	20	(7,5)		L3			955														1600	-	-	1295	1330	1375	1430	1460	
	40			L4			1185														1890	-	-	-	-	1530	1585	1620	
	60			L5			1300														-	-	-	-	-	1740	1775	1775	
	12	10		L2			900														1450	-	-	1235	1255	1290	1330	1385	1420
1Am M4	12	12,5	SHF 6063-25 2/1	L2	28,0 (34,0)	4H81	970	2/22	1520	-	1520	-	1305	1325	1360	1400	1455	1490	1550	1670									
	20	(15)		L3			1045														1700	-	-	1385	1420	1465	1520	1550	
	40			L4			1275														1990	-	-	-	-	1620	1675	1710	
	60			L5			1390														-	-	-	-	-	1820	1865	1865	
	12	16		L2			1010														1450	-	-	1345	1365	1400	1440	1495	1530
1Am M4	12	16	SHF 6063-32 2/1	L2	35,0 (42,0)	4H82	1010	2/22	-	-	-	-	1345	1365	1400	1440	1495	1530	1590	1710									
	20	(19)		L3			1095														1590	-	-	1425	1460	1505	1560	1590	
	40			L4			1315														-	-	-	-	-	1660	1715	1750	
	60			L5			1530														-	-	-	-	-	1870	1905	1905	
	12	3,2		SHRF 6040-12 4/1			L2														9,0 (11,0)	4H71	850	2/22	1400	-	1400	-	1295
14	(3,8)	L3	905		1560	-	-	1360	1395	1440	1490	1525																	
28,5		L4	1095		1810	-	-	-	-	1605	1640	1640																	
42,5		L5	1160		-	-	-	-	-	-	1870	1870																	
1Am M4	8,5	5	SHRF 6040-20 4/1	L2	15,0 (18,0)	4H72	870	2/22	1420	-	1420	-	1315	1335	1370	1415	1465	1500	1545	1660									
	14	(6)		L3			925														1580	-	-	1380	1415	1460	1510	1545	
	28,5			L4			1115														1830	-	-	-	-	1625	1660	1660	
	42,5			L5			1180														-	-	-	-	-	-	-	-	
1Am M4	8,5	8	SHRF 6040-32 4/1	L2	23,0 (27,0)	4H73	890	2/22	1450	-	1450	-	1335	1355	1390	1435	1485	1520	1565	1680									
	14	(9,6)		L3			945														1610	-	-	1400	1435	1480	1530	1565	
	28,5			L4			1135														1860	-	-	-	-	1645	1680	1680	
	42,5			L5			1200														-	-	-	-	-	-	-	-	
3m M6	6	3,2	SHF 6040-12 4/1	L2	9,0 (11,0)	4H71	1010	2/22	2170	-	2170	-	-	1520	1565	1620	1685	1725	1790	1945									
	10	(3,8)		L3			1085														2300	-	-	1580	1690	1680	1750	1790	
	20			L4			1315														2870	-	-	-	-	1835	1905	1945	
	30			L5			1430														3120	-	-	-	-	-	2100	2100	
	30			L5			1430														3120	-	-	-	-	-	-	2100	

( ) 60 Hz  
 \*1 Hubmotortyp  
 \*2 Fahrwerk "normale Bauhöhe"

( ) 60 Hz  
 \*1 Hoist motor type  
 \*2 "Standard headroom" trolley

( ) 60 Hz  
 \*1 Type de moteur de levage  
 \*2 Chariot "hauteur perdue normale"



kg	FEM ISO	m	m/min	50 Hz (60 Hz)				kg	m	kg	m	kg	m	Spurweite/Track gauge/Empattement [mm]									
				Typ Type	kW	*1	kg							m	kg	m	kg	m	kg	m	kg	m	kg
16000	3m M6	6	5	SHF 6040-20 4/1	L2	15,0 (18,0)	4H72	1030	2/22					-	1540	1585	1640	1705	1745	-			
		10	(6)		L3									2400	1600	1650	1700	1770	1810				
		20			L4									2890	-	-	1855	1925	1965				
		30			L5									3140	-	-	-	1925	2120				
	3m M6	6	8	SHF 6040-32 4/1	L2	23,0 (27,0)	4H73	1050	2/22					-	1600	1650	1700	1770	1810	-			
		10	(9,6)		L3									2250	1665	1710	1765	1830	1870				
		20			L4									2460	-	-	1920	1985	2025				
	30		L5	2850	-	-	-	1985	2180														
3m M6	6	10	SHF 6040-40 4/1	L2	28,0 (34,0)	4H81	1120	2/22					-	1670	1720	1770	1840	1880	-				
	10	(12)		L3									2320	1735	1780	1835	1900	1940					
	20			L4									2530	-	-	1990	2055	2095					
30		L5	2920	-	-	-	2055	2250															
20000	2m M5	6	4	SHF 6050-16 4/1	L2	15,0 (18,0)	4H72	1030	2/22					-	1540	1585	1640	1705	1745	-			
		10	(4,8)		L3									2400	1600	1650	1700	1770	1810				
		20			L4									2890	-	-	1855	1925	1965				
		30			L5									3140	-	-	-	1925	2120				
	2m M5	6	6,3	SHF 6050-25 4/1	L2	23,0 (27,0)	4H73	1050	2/22					-	1600	1650	1700	1770	1810	-			
		10	(7,5)		L3									2250	1665	1710	1765	1830	1870				
		20			L4									2460	-	-	1920	1985	2025				
	30		L5	2850	-	-	-	1985	2180														
	2m M5	6	8	SHF 6050-32 4/1	L2	28,0 (34,0)	4H81	1120	2/22					-	1670	1720	1770	1840	1880	-			
		10	(9,6)		L3									2320	1735	1780	1835	1900	1940				
20			L4		2530									-	-	1990	2055	2095					
30		L5	2920	-	-	-	2055	2250															
2m M5	6	10	SHF 6050-40 4/1	L2	35,0 (42,0)	4H82	1160	2/22					-	1715	1760	1815	1880	1920	-				
	10	(12)		L3									2350	1775	1825	1875	1945	1985					
	20			L4									2570	-	-	2030	2100	2140					
30		L5	2950	-	-	-	2100	2295															
25000	1Am M4	6	3,2	SHF 6063-12 4/1	L2	15,0 (18,0)	4H72	1030	2/22					-	1540	1585	1640	1705	1745	-			
		10	(3,8)		L3									2400	1600	1650	1700	1770	1810				
		20			L4									2890	-	-	1925	1965	-				
		30			L5									3140	-	-	-	1925	-				
	1Am M4	6	5	SHF 6063-20 4/1	L2	23,0 (27,0)	4H73	1050	2/22					-	1600	1650	1700	1770	1810	-			
		10	(6)		L3									2250	1665	1710	1765	1830	1870				
		20			L4									2460	-	-	1985	2025	-				
		30			L5									2850	-	-	-	1985	-				
	1Am M4	6	6,3	SHF 6063-25 4/1	L2	28,0 (34,0)	4H81	1120	2/22					-	1670	1720	1770	1840	1880	-			
		10	(7,5)		L3									2320	1735	1780	1835	1900	1940				
		20			L4									2530	-	-	1990	2055	2095				
		30			L5									2920	-	-	-	2055	-				
	1Am M4	6	8	SHF 6063-32 4/1	L2	35,0 (42,0)	4H82	1160	2/22					-	1715	1760	1815	1880	1920	-			
		10	(9,6)		L3									2350	1775	1825	1875	1945	1985				
		20			L4									2570	-	-	2100	2140	-				
		30			L5									2950	-	-	-	2100	-				

2



## Seilzüge SHF

### SHF Wire Rope Hoists

### Palans à câble SHF

Seilzüge "zweirillig" 2/2-1, 4/2-1, 8/2-1  
 "Double-Grooved" Wire Rope Hoists 2/2-1, 4/2-1, 8/2-1  
 Palans à câble "à double enroulement" 2/2-1, 4/2-1, 8/2-1

# STAHL

CraneSystems



2/2-1

4/2-1

8/2-1

Wenn keine Hakenwanderung beim Heben und Senken erwünscht ist, empfiehlt sich ein Seilzug mit "zweirilliger Seiltrommel" (Rechts-/Linksgewinde).

Diese Ausführungen sind sowohl in stationärer Ausführung wie auch mit dem Fahrwerksprogramm der "einrilligen" Seilzüge lieferbar, siehe 2/12.

If no lateral hook displacement is desired during lifting and lowering, we recommend a wire rope hoist with double-grooved rope drum (right-/left-hand thread).

These are available both as stationary design and with the programme of trolleys and crabs as on the hoists with single-grooved rope drums, see 2/12.

Quand un déplacement latéral du crochet est à proscrire lors de la montée et de la descente, nous recommandons un palan à câble "à double enroulement" (droite/gauche).

Ces exécutions sont livrables à poste fixe, ou avec le programme des chariots des palans à câble "à simple enroulement", voir 2/12.

#### Seilzüge "zweirillig" 2/2-1, 4/2-1, 8/2-1

#### "Double-grooved" wire rope hoists 2/2-1, 4/2-1, 8/2-1

#### Palans à câble "à double enroulement" 2/2-1, 4/2-1, 8/2-1

kg	FEM ISO	m	m/min	50 Hz (60 Hz)				kg	m/min	kW	kg	m/min	kW	Spurweite/Track gauge/Emplacement [mm]											
				Typ Type		kW	*1							kg	m/min	kW	kg	m/min	kW	1250	1400	1800	2240	2800	3150
500	3m M6	12,7	25	+SHF 3005-25 L2	2,9	4H33	145	2/22	285	300	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
		22,4	(30)	2/2-1 L3	(3,5)		155						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
630	2m M5	12,7	25	+SHF 3006-25 L2	3,6	4H33	145	2/22	285	300	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
		22,4	(30)	2/2-1 L3	(4,3)		155						-	-	-	-	-	-	-	-	-				
800	2m M5	12,7	20	+SHF 3008-20 L2	3,6	4H33	145	2/22	285	300	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
		22,4	(24)	2/2-1 L3	(4,3)		155						-	-	-	-	-	-	-	-	-				
	3m M6	11	20	SHF 4008-20 L2	3,6	4H42	185	2/22	370	395	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
		21	(24)	2/2-1 L3	(4,3)		200						-	-	-	-	-	-	-	-	-				
1000	3m M6	6,3	12,5	SHF 3005-25 L2	2,9	4H33	145	2/22	265	280	-	-	295	300	-	325	-	-	-						
		11,2	(15)	4/2-1 L3	(3,5)		155						-	-	-	-	-	-	-	-	-				
	3m M6	6,3	20	SHF 3005-40 L2	3,6	4H42	155	2/22	275	290	-	-	305	310	-	335	-	-	-						
		11,2	(24)	4/2-1 L3	(4,3)		165						-	-	-	-	-	-	-	-	-				
	2m M5	11	20	SHF 4010-20 L2	3,6	4H42	185	2/22	370	395	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
		21	(24)	2/2-1 L3	(4,3)		200						-	-	-	-	-	-	-	-	-				
1250	2m M5	6,3	12,5	SHF 3006-25 L2	3,6	4H33	145	2/22	265	280	-	-	295	300	-	325	-	-	-						
		11,2	(15)	4/2-1 L3	(4,3)		155						-	-	-	-	-	-	-	-	-				
	2m M5	6,3	20	SHF 3006-40 L2	4,5	4H42	155	2/22	275	290	-	-	305	310	-	335	-	-	-						
		11,2	(24)	4/2-1 L3	(5,4)		165						-	-	-	-	-	-	-	-	-				
	2m M5	11	20	SHF 4012-20 L2	4,5	4H42	185	2/22	370	395	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
		21	(24)	2/2-1 L3	(5,4)		200						-	-	-	-	-	-	-	-	-				
1600	2m M5	6,3	10	SHF 3008-20 L2	3,6	4H33	145	2/22	265	280	-	-	295	300	-	325	-	-	-						
		11,2	(12)	4/2-1 L3	(4,3)		155						-	-	-	-	-	-	-	-	-				
	2m M5	6,3	16	SHF 3008-32 L2	4,5	4H42	155	2/22	275	290	-	-	305	310	-	335	-	-	-						
		11,2	(19)	4/2-1 L3	(5,4)		165						-	-	-	-	-	-	-	-	-				
	1Am M4	11	16	SHF 4016-16 L2	4,5	4H42	185	2/22	370	395	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
		21	(19)	2/2-1 L3	(5,4)		200						-	-	-	-	-	-	-	-	-				
	3m M6	5,5	12,5	SHF 4008-25 L2	3,6	4H42	190	2/22	305	332	-	-	340	345	-	375	-	-	-						
		10,5	(15)	4/2-1 L3	(4,3)		205						-	-	-	-	-	-	-	-	-				
	3m M6	5,5	20	SHF 4008-40 L2	6,0	4H62	235	2/22	345	372	-	-	380	385	-	415	-	-	-						
		10,5	(24)	4/2-1 L3	(7,2)		250						-	-	-	-	-	-	-	-	-				
	3m M6	12,9	20	SHF 5016-20 L2	7,5	4H71	465	2/22	565	605	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
		24,2	(24)	2/2-1 L3	(9,0)		470						-	-	-	-	-	-	-	-	-				
	3m M6	52,2		L4	530				700				-	-	-	-	-	-	-						
2000	2m M5	5,5	12,5	SHF 4010-25 L2	4,5	4H42	190	2/22	305	332	-	-	340	345	-	375	-	-	-						
		10,5	(15)	4/2-1 L3	(5,4)		205						-	-	-	-	-	-	-	-	-				
	2m M5	5,5	20	SHF 4010-40 L2	7,5	4H62	235	2/22	345	372	-	-	380	385	-	425	-	-	-						
		10,5	(24)	4/2-1 L3	(9,0)		250						-	-	-	-	-	-	-	-	-				
	2m M5	12,9	20	SHF 5020-20 L2	9,0	4H71	465	2/22	565	605	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
		24,2	(24)	2/2-1 L3	(11,0)		470						-	-	-	-	-	-	-	-	-				
		52,2		L4	530				700				-	-	-	-	-	-							

( ) 60 Hz  
 + Ohne Überlastabschaltung. Dies ist nach EG-Maschinenrichtlinie bei Traglasten <1000 kg zulässig.  
 \*1 Hubmotortyp

( ) 60 Hz  
 + Without overload cut-off. In compliance with EC machinery directive, this is permissible with lifting capacities <1000 kg  
 \*1 Hoist motor type

( ) 60 Hz  
 + Sans limiteur de charge. Admissible selon la directive de la CE relative aux machines pour les capacités de charge <1000 kg.  
 \*1 Type de moteur de levage



kg	FEM ISO	m	m/min	50 Hz (60 Hz)					kg	m/min	kW	kg	m/min	kW	Spurweite/Track gauge/Empattement [mm]									
				Type	kW	*1	kg	m/min							kW	kg	m/min	kW	1250	1400	1800	2240	2800	3150
																			kg	kg	kg	kg	kg	kg
				Typ	Type																			
2500	2m M5	5,5	10	SHF 4012-20	L2	4,5	4H42	190	2/22	C071	C071	305	-	340	345	-	375	-	-	-				
		10,5	(12)	4/2-1	L3	(5,4)		205				332	-	-	365	-	395	-	-	-				
	2m M5	5,5	16	SHF 4012-32	L2	7,5	4H62	235	2/22			345	-	380	385	-	415	-	-	-				
		10,5	(19)	4/2-1	L3	(9,0)		250				372	-	-	405	-	435	-	-	-				
	2m M5	12,9	20	SHF 5025-20	L2	9,0	4H71	465	2/22			565	-	-	-	-	-	-	-	-				
		24,2	(24)	2/2-1	L3	(11,0)		470				605	-	-	-	-	-	-	-	-				
		52,2		L4			530		700	-	-	-	-	-	-	-	-							
3200	1Am M4	5,5	8	SHF 4016-16	L2	4,5	4H42	205	2/22	330	-	360	365	-	395	-	-	-						
		10,5	(9,6)	4/2-1	L3	(5,4)		220		357	-	-	385	-	415	-	-	-						
	1Am M4	5,5	12,5	SHF 4016-25	L2	7,5	4H62	250	2/22	370	-	400	405	-	435	-	-	-						
		10,5	(15)	4/2-1	L3	(9,0)		265		397	-	-	425	-	455	-	-	-						
	1Am M4	12,9	16	SHF 5032-16	L2	9,0	4H71	490	2/22	590	-	-	-	-	-	-	-	-						
		24,2	(19)	2/2-1	L3	(11,0)		495		630	-	-	-	-	-	-	-	-						
			52,2		L4			555		725	-	-	-	-	-	-	-	-						
	3m M6	6,4	12,5	SHF 5016-25	L2	7,5	4H71	410	2/22	735	-	705	715	-	760	-	-	-						
		12,1	(15)	4/2-1	L3	(9,0)		440		775	-	-	735	-	780	-	-	-						
			26,1		L4			500		940	-	-	-	-	820	-	-	-						
3m M6	6,4	20	SHF 5016-40	L2	12,0	4H72	440	2/22	765	-	735	745	-	790	-	-	-							
	12,1	(24)	4/2-1	L3	(14,0)		470		805	-	-	765	-	810	-	-	-							
		26,1		L4			530		970	-	-	-	-	850	-	-	-							
4000	2m M5	6,4	12,5	SHF 5020-25	L2	9,0	4H71	410	2/22	735	-	705	715	-	760	-	-	-						
		12,1	(15)	4/2-1	L3	(11,0)		440		775	-	-	735	-	780	-	-	-						
			26,1		L4			510		940	-	-	-	-	820	-	-	-						
	2m M5	6,4	20	SHF 5020-40	L2	15,0	4H72	440	2/22	765	-	735	745	-	790	-	-	-						
		12,1	(24)	4/2-1	L3	(18,0)		470		805	-	-	765	-	810	-	-	-						
			26,1		L4			540		970	-	-	-	-	850	-	-	-						
	3m M6	12	12,5	SHF 6040-12	L2	9,0	4H71	810	2/22	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
		25	(15)	2/2-1	L3	(11,0)		885		-	-	-	-	-	-	-	-	-						
		57		L4			1115		-	-	-	-	-	-	-	-	-							
		89		L5			1230		-	-	-	-	-	-	-	-	-							
3m M6	12	20	SHF 6040-20	L2	15,0	4H72	840	2/22	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
	25	(24)	2/2-1	L3	(18,0)		915		-	-	-	-	-	-	-	-	-							
		57		L4			1145		-	-	-	-	-	-	-	-	-							
		89		L5			1260		-	-	-	-	-	-	-	-	-							
5000	2m M5	6,4	10	SHF 5025-20	L2	9,0	4H71	410	2/22	735	-	705	715	-	760	-	-	-						
		12,1	(12)	4/2-1	L3	(11,0)		440		775	-	-	735	-	780	-	-	-						
			26,1		L4			500		940	-	-	-	-	820	-	-	-						
	2m M5	6,4	16	SHF 5025-32	L2	15,0	4H72	440	2/22	765	-	735	745	-	790	-	-	-						
		12,1	(19)	4/2-1	L3	(18,0)		470		805	-	-	765	-	810	-	-	-						
			26,1		L4			530		970	-	-	-	-	850	-	-	-						
	3m M6	6	10	SHF 6025-20	L2	9,0	4H71	850	2/22	1400	-	1185	1205	1240	1280	1335	1370	-						
		12,5	(12)	4/2-1	L3	(11,0)		925		1580	-	-	1265	1300	1345	1400	1430	-						
		28,5		L4			1155		1870	-	-	-	1500	1555	1590	-								
		44,5		L5			1270		-	-	-	-	1700	1745	1745	-								
3m M6	6	16	SHF 6025-32	L2	15,0	4H72	880	2/22	1420	-	1215	1235	1270	1310	1365	1400	-							
	12,5	(19)	4/2-1	L3	(18,0)		955		1600	-	-	1295	1330	1375	1430	1460	-							
		28,5		L4			1185		1890	-	-	-	1530	1585	1620	-								
		44,5		L5			1300		-	-	-	-	1730	1775	1775	-								
3m M6	6	20	SHF 6025-40	L2	18,0	4H73	900	2/22	1450	-	1235	1255	1290	1330	1385	1420	-							
	12,5	(24)	4/2-1	L3	(21,0)		975		1630	-	-	1315	1350	1395	1450	1480	-							
		28,5		L4			1205		1920	-	-	-	1550	1605	1640	-								
		44,5		L5			1320		-	-	-	-	-	1750	1795	-								
2m M5	12	20	SHF 6050-20	L2	23,0	4H73	860	2/22	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
	25	(24)	2/2-1	L3	(27,0)		935		-	-	-	-	-	-	-	-	-							
		57		L4			1165		-	-	-	-	-	-	-	-								
		89		L5			1280		-	-	-	-	-	-	-	-								

2



**Seilzüge SHF**

**SHF Wire Rope Hoists**

**Palans à câble SHF**

Seilzüge "zweirillig" 2/2-1, 4/2-1, 8/2-1

"Double-Grooved" Wire Rope Hoists 2/2-1, 4/2-1, 8/2-1

Palans à câble "à double enroulement" 2/2-1, 4/2-1, 8/2-1

**STAHL**  
**CraneSystems**



kg	FEM ISO	m	m/min	50 Hz (60 Hz)				kg	m/min	kW	kg	m/min	kW	Spurweite/Track gauge/Empattement [mm]										
				Type	kW	*1	kg							m/min	kW	kg	m/min	kW	1250	1400	1800	2240	2800	3150
																			kg					
6300	1Am M4	6,4	12,5	SHF 5032-25 4/2-1	L2	15,0 (18,0)	4H72	450	2/22	795	835	-	820	830	-	910	-	-	-					
		12,1	(15)		L3								470	1185	1205	-	940	-	-	-				
		26,1			L4								530	1870	-	1020	-	-	-	-				
					L5									-	-	1270	-	1700	1745	-				
	3m M6	6	8	SHF 6032-16 4/2-1	L2	9,0 (11,0)	4H71	850	2/22	1400	1580	1870	-	1185	1205	1240	1280	1335	1370	-				
		12,5	(9,6)		L3									925	1265	1300	1345	1400	1430	-				
		28,5			L4									1155	-	-	1500	1555	1590	-				
		44,5			L5									1270	-	-	1700	1745	-					
	3m M6	6	12,5	SHF 6032-25 4/2-1	L2	15,0 (18,0)	4H72	880	2/22	1420	1600	1890	-	1215	1235	1270	1310	1365	1400	-				
		12,5	(15)		L3									955	1295	1330	1375	1430	1460	-				
		28,5			L4									1185	-	-	1530	1585	1620	-				
		44,5			L5									1300	-	-	1730	1775	-					
3m M6	6	20	SHF 6032-40 4/2-1	L2	23,0 (27,0)	4H73	900	2/22	1450	1630	1920	-	1235	1255	1290	1330	1385	1420	-					
	12,5	(24)		L3									975	1315	1350	1395	1450	1480	-					
	28,5			L4									1205	-	-	1550	1605	1640	-					
	44,5			L5									1320	-	-	1750	1795	-						
1Am M4	12	12,5	SHF 6063-12 2/2-1	L2	15,0 (18,0)	4H72	840	2/22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
	25	(15)		L3									915	-	-	-	-	-	-					
	57			L4									1145	-	-	-	-	-	-					
	89			L5									1260	-	-	-	-	-	-					
1Am M4	12	20	SHF 6063-20 2/2-1	L2	23,0 (27,0)	4H73	860	2/22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
	25	(24)		L3									935	-	-	-	-	-	-					
	57			L4									1165	-	-	-	-	-	-					
	89			L5									1280	-	-	-	-	-	-					
8000	2m M5	6	6,3	SHF 6040-12 4/2-1	L2	9,0 (11,0)	4H71	850	2/22	1400	1580	1870	-	1185	1205	1240	1280	1335	1370	-				
		12,5	(7,5)		L3									925	1265	1300	1345	1400	1430	-				
		28,5			L4									1155	-	-	1500	1555	1590	-				
		44,5			L5									1270	-	-	1700	1745	-					
2m M5	6	10	SHF 6040-20 4/2-1	L2	15,0 (18,0)	4H72	880	2/22	1420	1600	1890	-	1215	1235	1270	1310	1365	1400	-					
	12,5	(12)		L3									955	1295	1330	1375	1430	1460	-					
	28,5			L4									1185	-	-	1530	1585	1620	-					
	44,5			L5									1300	-	-	1730	1775	-						
2m M5	6	16	SHF 6040-32 4/2-1	L2	23,0 (27,0)	4H73	900	2/22	1450	1630	1920	-	1235	1255	1290	1330	1385	1420	-					
	12,5	(19)		L3									975	1315	1350	1395	1450	1480	-					
	28,5			L4									1205	-	-	1550	1605	1640	-					
	44,5			L5									1320	-	-	1750	1795	-						
2m M5	6	20	SHF 6040-40 4/2-1	L2	28,0 (34,0)	4H81	970	2/22	1520	1700	1990	-	1305	1325	1360	1400	1455	1490	-					
	12,5	(24)		L3									1045	1385	1420	1465	1520	1550	-					
	28,5			L4									1275	-	-	1620	1675	1710	-					
	44,5			L5									1390	-	-	1820	1865	-						
10000	2m M5	6	8	SHF 6050-16 4/2-1	L2	15,0 (18,0)	4H72	880	2/22	1420	1600	1890	-	1215	1235	1270	1310	1365	1400	-				
		12,5	(9,6)		L3									955	1295	1330	1375	1430	1460	-				
		28,5			L4									1185	-	-	1530	1585	1620	-				
		44,5			L5									1300	-	-	1730	1775	-					
	2m M5	6	12,5	SHF 6050-25 4/2-1	L2	23,0 (27,0)	4H73	900	2/22	1450	1630	1920	-	1235	1255	1290	1330	1385	1420	-				
		12,5	(15)		L3									975	1315	1350	1395	1450	1480	-				
2m M5	6	16	SHF 6050-32 4/2-1	L2	28,0 (34,0)	4H81	970	2/22	1520	1700	1990	-	1305	1325	1360	1400	1455	1490	-					
	12,5	(19)		L3									1045	1385	1420	1465	1520	1550	-					
12500	1Am M4	6	6,3	SHF 6063-12 4/2-1	L2	15,0 (18,0)	4H72	880	2/22	1420	1600	1890	-	1215	1235	1270	1310	1365	1400	-				
		12,5	(7,5)		L3									955	1295	1330	1375	1430	1460	-				
		28,5			L4									1185	-	-	1530	1585	1620	-				
		44,5			L5									1300	-	-	1730	1775	-					
	1Am M4	6	12,5	SHF 6063-25 4/2-1	L2	23,0 (27,0)	4H73	900	2/22	1450	1630	1920	-	1235	1255	1290	1330	1385	1420	-				
		12,5	(15)		L3									975	1315	1350	1395	1450	1480	-				
1Am M4	6	12,5	SHF 6063-25 4/2-1	L2	28,0 (34,0)	4H81	970	2/22	1520	1700	1990	-	1305	1325	1360	1400	1455	1490	-					
	12,5	(15)		L3									1045	1385	1420	1465	1520	1550	-					

( ) 60 Hz  
\*1 Hubmotortyp

( ) 60 Hz  
\*1 Hoist motor type

( ) 60 Hz  
\*1 Type de moteur de levage





kg	FEM ISO	m	m/min	50 Hz (60 Hz)				kg	2/22	kW	kg	2/22	kW	Spurweite/Track gauge/Empattement [mm]												
				Type	kW	*1	kg							2/22	kW	kg	2/22	kg								
				1250	1400	1800	2240							2800	3150											
16000	2m M5	6,3	3,1	SHF 6040-12 8/2-1	L3	9,0	4H71	1145	2/22					-	-	-	1700	1770	1810	-						
		14,3	(3,7)		L4	(11,0)	1380	-						-	-	-	1925	1965	-							
		22,3			L5		1490	-						-	-	-	2035	2080	-							
		6,3	5	SHF 6040-20 8/2-1	L3	15,0	4H72	1165						2/22						-	-	-	1720	1790	1830	-
	14,3	(6)	L4		(18,0)	1400	-	-	-	-	1945	1985	-													
	22,3		L5			1510	-	-	-	-	2055	2100	-													
	6,3	8	SHF 6040-32 8/2-1	L3	23,0	4H73	1265	2/22													-	-	-	1785	1855	1895
	14,3	(9,6)		L4	(27,0)	1500	-							-	-	-	2010	2050	-							
	22,3			L5		1610	-							-	-	-	2120	2165	-							
	6,3	10	SHF 6040-40 8/2-1	L3	28,0	4H81	1335							2/22								-	-	-	1855	1925
	14,3	(12)		L4	(34,0)	1570	-	-	-	-	2080	2120	-													
	22,3			L5		1680	-	-	-	-	2190	2235	-													
20000	2m M5	6,3	4	SHF 6050-16 8/2-1	L3	15,0	4H72	1145	2/22	C071		C071								-		-	-	1720	1790	1830
		14,3	(4,8)		L4	(18,0)	1380	-						-	-	-	1945	1985	-							
		22,3			L5		1490	-						-	-	-	2055	2100	-							
	6,3	6,3	SHF 6050-25 8/2-1	L3	23,0	4H73	1165	2/22											-	-	-	1785	1855	1895	-	
	14,3	(7,5)		L4	(27,0)	1400	-												-	-	-	2010	2050	-		
	22,3			L5		1510	-												-	-	-	2120	2165	-		
6,3	8	SHF 6050-32 8/2-1	L3	28,0	4H81	1235	2/22												-	-	-	1855	1925	1965	-	
14,3	(9,6)		L4	(34,0)	1470	-													-	-	-	2080	2120	-		
22,3			L5		1580	-													-	-	-	2190	2235	-		
25000	1Am M4	6,3	3,1	SHF 6063-12 8/2-1	L3	15,0		4H72						1145	2/22					-	-	-	1720	1790	1830	-
		14,3	(3,7)		L4	(18,0)		1380						-						-	-	-	1945	1985	-	
		22,3			L5			1490						-						-	-	-	2055	2100	-	
	6,3	5	SHF 6063-20 8/2-1	L3	23,0	4H73	1165	2/22						-						-	-	1785	1855	1895	-	
	14,3	(6)		L4	(27,0)	1400	-							-						-	-	2010	2050	-		
	22,3			L5		1510	-							-						-	-	2120	2165	-		
6,3	6,3	SHF 6063-25 8/2-1	L3	28,0	4H81	1265	2/22												-	-	-	1855	1925	1965	-	
14,3	(7,5)		L4	(34,0)	1500	-													-	-	-	2080	2120	-		
22,3			L5		1610	-													-	-	-	2190	2235	-		

2



**Abmessungen**

Frequenzumrichter und Bremswiderstand, eingebaut in einen Gerätekasten, werden lose geliefert.

Bei Einschienenfahrwerken für Einschienenhängebahnen (nicht Kran) sind diese angebaut.

Weitere Abmessungen siehe Kapitel 1 "Seilzüge SH".

**Dimensions**

Frequency inverter and brake resistor, installed in a panel box, are supplied separately.

They are ready installed on monorail trolleys for monorail runways (not cranes).

See chapter 1 "SH Wire rope hoists" for further dimensions.

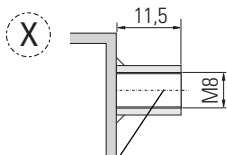
**Dimensions**

Le convertisseur de fréquence et la résistance de freinage, installés dans un coffret, sont livrés non montés.

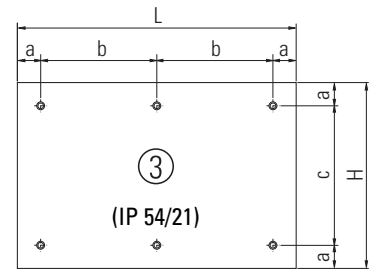
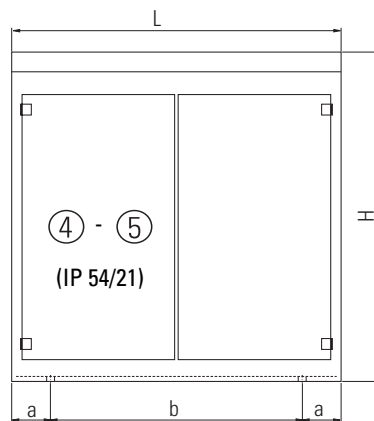
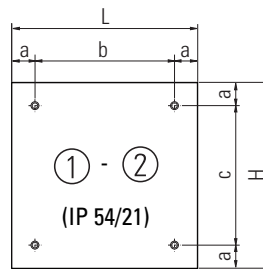
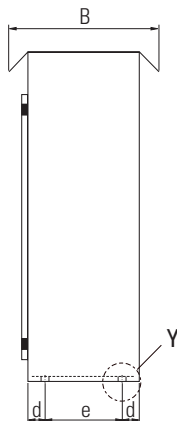
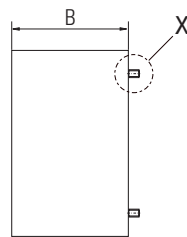
Dans le cas de chariots monorail sur monorails suspendus (pas pont roulants), ils sont montés.

Pour d'autres dimensions, voir chapitre 1 "Palans à câble SH".

**Gerätekasten**  
**Panel box**  
**Coffret**



Befestigungsschraube mit Loctite gesichert  
 Fixing screw secured with Loctite  
 Vis de fixation freinée avec Loctite



Für die Hubmotoren 4H33 und 4H42 befinden sich Frequenzumrichter und Bremswiderstand in zwei separaten Gerätekästen.

Frequency inverter and brake resistor are installed in two separate panel boxes for hoist motors 4H33 and 4H42.

Dans le cas des moteurs de levage 4H33 et 4H42 le convertisseur de fréquence et la résistance de freinage sont installés dans deux coffrets séparés.

	Gerätekasten mit Panel box with Coffret avec		Für Hubmotor For hoist motor Pour moteur de levage	Abmessungen Dimensions								kg
	Frequenzumrichter Frequency inverter Convertisseur de fréquence	Bremswiderstand Brake resistor Résistance de freinage		L	H	B	a	b	c	d	e	
	[mm]											[kg]
①	-	X	4H33, 4H42	400	400	250	50	300	300	-	-	11
②	X	-	4H33, 4H42	600	400	250	92,5	415	300	-	-	25
③	X	X	4H62, 4H71	1000	600	300	50	450	500	-	-	66
			4H72									76
④	X	X	4H73	1000	1000	356	71	855	-	27,5	265	112
			4H81									129
⑤ = 2x ④	X	X *	4H82	2x 1000	1000	356	71	855	-	27,5	265	209

\* zu 50% frei für weitere Einbauten

\* 50% free for other components

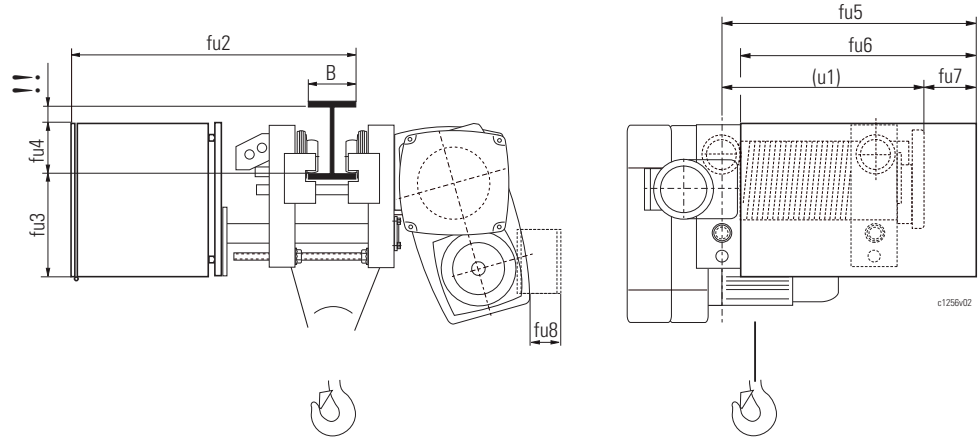
\* 50% libre pour d'autres appareils



**Maßliche Änderungen durch die Frequenzsteuerung bei Einschienenfahrwerken für Einschienenhängebahnen**

**Dimensional changes entailed by frequency control of monorail trolleys on monorail runways**

**Modifications dimensionnelles allant de paire avec la commande par fréquence pour chariots monorail sur monorails suspendus**



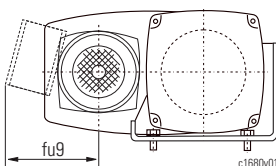
2

Typ Type		Hubmotor Hoist motor Moteur de levage	B	fu2	fu3	fu4	fu5	fu6	fu7				
										[mm]			
SHF30	L2	4H33, 4H42	306	880	450	150	1100	1000	300				
			500	1050									
	L3		306	880									
			500	1050									
SHF40	L2	4H42	306	880	440	165	890	1000	140				
			500	1070									
	L3		306	880									
			500	1070									
SHF40	L2	4H62	306	930	490	165	1050	1000	300				
			500	1100									
	L3		306	930									
			500	1100									
SHF50	L2	4H71, 4H72		1270	500	175	1050	1000	200				
	L3			480						195	1100		
				410								265	1180
	L4												
SHRF60	L2	4H71-4H73		1500	680	0	1200	1000	250				
	L3									1400			
											1560		
	L4												
SHF60 2/1, 4/2-1	L2	4H73-4H81		1600	1200	-60	1700	1000	700				
	L3									1700			
											1800		
	L4												
SHF60 4/1	L2	4H73-4H81		1600	1140	0	1400	1000	400				
	L3									1400			
											1700		
	L4												
SHF60	L2	4H82	Auf Anfrage										
	L3		On request										
			Sur demande										
	L4												

**Klemmenkasten**  
ist größer als bei polumschaltbarem Hubmotor.

**Terminal box**  
is larger than with a pole-changing hoist motor.

**Boîte à bornes**  
est plus grand qu'avec un moteur de levage à commutation de polarité.



Typ Type	Hubmotor Hoist motor Moteur de levage	fu8	fu9
		[mm]	
SHF30	4H33, 4H42	30	205
SHF40	4H42	55	205
	4H62	65	220
SHF50	4H71	30	220
	4H72	80	270
SH.F60	4H71	20	220
	4H72-4H82	70	270



**A010**

**Steuerung**

Die 4-poligen Hubmotoren werden mit einer Frequenzsteuerung gesteuert. Motoransteuerung netzabhängig mit max. 100 bzw. 120 Hz.

Die Fahrbewegung kann wahlweise über eine Schützsteuerung für polumschaltbare Fahrmotoren oder mit einer Frequenzsteuerung (max. 100 Hz) gesteuert werden.

Das Steuergerät gehört nicht zum Lieferumfang (siehe A013).

Die Geschwindigkeiten werden mit dem zweistufigen Steuergerät STH angesteuert.

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

**Lieferumfang:**

Entspricht den in EN 61800-3 definierten Schutzanforderungen für die zweite Umgebung (Industrie). Die Frequenzsteuerung ist in einem Gerätekasten eingebaut, voreingestellt und geprüft. Sie wird lose geliefert zum bauseitigen Anbau. Für die Hubmotoren 4H33 und 4H42 befinden sich Frequenzrichter und Bremswiderstand in zwei separaten Gerätekästen.

Standard Anschlussspannungen:

Standard Steuerspannungen:

Andere Anschluss- und Steuerspannungen siehe A014.

**Fahren** 1:4 mit polumschaltbaren Motoren oder frequenzgesteuert mit max. 1:30 mit 4-poligen Motoren.

Die Geschwindigkeiten werden mit dem zweistufigen Steuergerät STH angesteuert.

**Control**

The 4-pole hoist motors are controlled by a frequency control. Mains-operated motor activation at max. 100 or 120 Hz.

For controlling the travel motion there is an option of contactor control for pole-changing motors or frequency control (max. 100 Hz).

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

The speeds are controlled with the two-step STH control pendant.

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

**Scope of supply:**

Complies with the second environment (industrial) protection requirements as defined in EN 61800-3. The frequency control is installed in a panel box, preset and tested. It is supplied separately for mounting by customer. Frequency inverter and brake resistor are installed in two separate panel boxes for hoist motors 4H33 and 4H42.

Standard supply voltages:

Standard control voltages:

For other supply and control voltages, see A014.

**Travel** 1:4 with pole-changing travel motors or frequency controlled with max. 1:30 with 4-pole-motors.

The speeds are controlled by the two-step STH control pendant.

**Commande**

Les moteurs de levage à 4 pôles sont commandés par une commande par fréquence. Pilotage du moteur fonctionnant sur le secteur avec max. 100 ou 120 Hz.

Le déplacement peut être commandé en option par une commande t.b.t. pour un moteur à commutation de polarité ou une commande par fréquence (max. 100 Hz).

Le boîtier de commande ne fait pas partie de l'étendue de la fourniture (voir A013).

La commande des vitesses se fait par le boîtier de commande à deux étages type STH.

- 1er étage : Vitesse minimale de rotation ou maintien de la vitesse de rotation.
- 2ème étage : Accélération

**Étendue de la fourniture :**

Satisfait aux demandes de protection définies en EN 61800-3 pour le deuxième environnement (industrie). La commande par fréquence est intégrée dans un coffret d'appareillage, pré-réglée et testée. Elle est livrée non montée pour le montage par le client. Dans le cas des moteurs de levage 4H33 et 4H42 le convertisseur de fréquence et la résistance de freinage sont installés dans deux coffrets séparés.

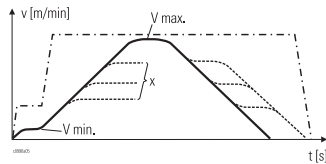
Tensions standards d'alimentation :

Tensions standards de commande :

Pour autres tensions d'alimentation et de commande, voir A014.

**Déplacement** 1:4 avec moteur à commutation de polarité ou max. 1:30 avec moteur à 4 pôles avec commande par fréquence.

La commande des vitesses se fait par le boîtier de commande à deux étages type STH.



— Geschwindigkeiten mit Frequenzsteuerung  
 Frequency controlled speeds  
 Vitesses de direction à commande par fréquence

- - - Geschwindigkeiten mit polumschaltbarem Fahrmotor  
 Travelling speeds with pole-changing motor  
 Vitesses de direction avec moteur à commutation de polarité

x = beliebige Geschwindigkeit zwischen v min. und v max.  
 x = any speed between v min. and v max.  
 x = vitesse indifférente entre v min. et v max.

50 Hz	60 Hz
380-500 V	380-500 V

50 Hz	60 Hz
230 VAC	120 VAC



## A011

### Steuerung SFH Variospeed

Frequenzsteuerung für Standardanwendungen (Standardkran), ausgelegt für den Einsatz in der Halle.

Hubgeschwindigkeitsbereich 10...100%.

Die Frequenzsteuerung SFH Variospeed ist zwangsbelüftet und in Schutzart IP 54/21 ausgeführt (Durchstecktechnik).

### SFH Variospeed

Frequency control for standard applications (standard crane), designed for indoor use.

Hoisting speed range 10...100%.

The SFH Variospeed frequency control has forced ventilation and is designed in protection class IP 54/21 (through panel mounting).

### Commande SFH Variospeed

Commande par fréquence pour les applications standard (p.ex. pont roulant standard), conçue pour utilisation en atelier fermé. Plage de vitesses de levage 10...100%.

La commande par fréquence SFH Variospeed est à ventilation forcée et exécutée en protection de type IP 54/21 (câblage traversant traditionnel).

## A012

### Steuerung SFH Dynamic Control

Frequenzsteuerung für Hubwerke mit erhöhten Anforderungen mit Drehzahlrückführung. Einsatz im Freien auf Anfrage.

Hubgeschwindigkeitsbereich 1...100%.

Die Frequenzsteuerung SFH Dynamic Control ist zwangsbelüftet und in Schutzart IP 54/21 ausgeführt (Durchstecktechnik). Höhere Schutzart auf Anfrage.

### SFH Dynamic Control

Frequency control for hoists for more rigorous requirements with speed feedback. Design for outdoor use on request.

Hoisting speed range 1...100%.

The SFH Dynamic Control has forced ventilation and is designed in protection class IP 54/21 (through panel mounting). Higher protection class on request.

### Commande SFH Dynamic Control

Commande par fréquence pour les palans aux impératifs plus exigeants avec réadaptation de vitesse. Mise en œuvre en plein air sur demande.

Plage de vitesses de levage 1...100%.

La commande par fréquence SFH Dynamic Control est à ventilation forcée et exécutée en protection de type IP 54/21 (câblage traversant traditionnel). Type de protection plus haut sur demande.

## A013

### Steuergerät STH

Für die Ansteuerung von frequenzgesteuerten Antrieben als auch polumschaltbaren Antrieben mit Schützsteuerung 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 "Krankomponenten".

### STH control pendant

The STH 1 control pendant is used for controlling both frequency-controlled drives and pole-changing drives with contactor control.

The switch elements are 2-step. The protection class 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 components" Product Information.

### Boîtier de commande STH

Pour le pilotage d'entraînements à commande par fréquence et d'entraînements à commutation de polarité avec commande par contacteurs, c'est le boîtier de commande STH 1 qui est utilisé. Les éléments de commutation sont à 2 étages.

La protection est de type IP 65.

Les options suivantes sont disponibles :

- Touche de pontage pour le contrôle du fin-de-course de levage
- Touche d'avertisseur sonore
- Touche d'ARRÊT D'URGENCE avec serrure
- Commutateur-sélecteur à 2 ou 3 positions

Pour de plus amples informations, veuillez vous reporter à nos informations sur les produits "Composants de ponts roulants".



**A014**

**Anschluss- und Steuerspannungskombinationen**

Die Frequenzsteuerungen der Seilzüge SHF können für die nachstehend aufgeführten Anschluss- (Netz-) und Steuerspannungen geliefert werden. Andere auf Anfrage.

**Supply and control voltage combinations**

Frequency controls for the SHF wire rope hoists can be supplied for the following supply (mains) and control voltages. Other voltages on request.

**Combinaisons de tensions d'alimentation et de commande**

Les commandes par fréquence du palan à câble SHF peuvent être livrées pour les tensions d'alimentation (secteur) et de commande suivantes. Autres tensions sur demande.

		50 Hz		60 Hz	
Anschlussspannungen [V] → Supply voltages [V] → Tensions d'alimentation [V] →	Variospeed	380-500		380-500	
	Dynamic Control		575-600 660-690		550-600 660-690
Steuerspannungen → Control voltages → Tensions de commande →		230 VAC 42, 48, 110 VAC 24 VDC		120 VAC 48, 230 VAC 24 VDC	

**A018**

**Temperaturüberwachung der Motoren**

Die Hub- und Fahrmotoren sind standardmäßig mittels Kaltleiter (PTC) temperaturüberwacht.

**Motor temperature control**

The hoist and travel motors are temperature controlled as standard by PTC thermistors.

**Surveillance de la température des moteurs**

En version standard, les moteurs de levage et de direction sont dotés d'une surveillance de la température au moyen de sondes à thermistance (PTC).

**A020**

**Hubendschalter**

Der Getriebeendschalter beinhaltet bereits in der Standardausführung den Hub-Notenschalter und den Hub-Betriebsendschalter oben (siehe Kapitel 1, A020, A021).

**Hoist limit switch**

The standard gear limit switch comprises the emergency hoist limit switch and the operational hoist limit switch for top hook position (see chapter 1, A020, A021).

**Interrupteur de fin de course de levage**

En version standard, le sélecteur de fin de course comprend l'interrupteur d'urgence et l'interrupteur utile pour la position extrême supérieure du crochet (voir chapitre 1, A020, A021).

**A040**

**Fahrendschalter**

Immer Fahrendschalter einsetzen, siehe Kapitel 1, "Seilzüge SH".

**Travel limit switch**

Always use travel limit switches, see chapter 1, "SH wire rope hoists".

**Interrupteur de fin de course de direction**

Toujours utiliser des interrupteurs de fin de course de direction, voir chapitre 1, "Palans à câble SH".

**A060**

**Lackierung/Korrosionsschutz**

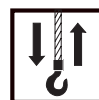
Der Gerätekasten der Frequenzsteuerung ist pulverbeschichtet, grau, RAL 7032. Siehe auch Kapitel 1, "Seilzüge SH", A060.

**Paint/corrosion protection**

The frequency inverter panel box is powder-coated, grey, RAL 7032. See also chapter 1, "SH wire rope hoists", A060.

**Peinture/protection anticorrosive**

Le coffret de la commande par fréquence est revêtu par poudre, gris, RAL 7032. Voir aussi chapitre 1, "Palans à câble SH", A060.



<b>C014</b>	<b>Isolierstoffklasse</b> für Hub- und Fahrmotoren min. F nach EN/IEC 60034.	<b>Insulation class</b> for hoist and travel motors min. F to EN/IEC 60034.	<b>Classe d'isolation</b> pour moteurs de levage et de direction min. F selon NE/C.E.I. 60034.
<b>C020</b>	<b>Motor-Anschlussspannungen</b> Identisch mit den unter A014 genannten Anschlussspannungen.	<b>Motor supply voltages</b> Identical to the supply voltages given in A014.	<b>Tensions d'alimentation des moteurs</b> Identiques aux tensions d'alimentations indiqués sous A014.
<b>C021</b>	<b>Motortemperaturüberwachung</b> PTC Kaltleiter	<b>Motor temperature control</b> PTC thermistor	<b>Surveillance de la température des moteurs</b> Sondes à thermistance (PTC).
<b>C022</b>	<b>Ansteuerung</b> Digitale Eingänge	<b>Mode of control</b> Digital inputs	<b>Pilotage</b> Entrées numériques
<b>C023</b>	<b>Funkentstörung</b> Klasse A1 nach EN 55011, Umgebung 2 nach EN 61800-3	<b>Radio interference suppression</b> filter class A1 in accordance with EN 55011, environment 2 in accordance with EN 61800-3	<b>Antiparasitage</b> classe de filtrage A1 selon NE 55011, environnement 2 selon NE 61800-3
<b>C024</b>	<b>Inkrementalgeber</b> zweispurig, HTL-Signalpegel, 600 Impulse/Umdrehung Betriebsspannung/Signalpegel 10...30 VDC	<b>Incremental sensor</b> two tracks, HTL signal level, 600 pulses/rotation Operating voltage/signal level 10...30 VDC	<b>Capteur incrémentiel</b> bipiste, niveau de signal HTL 600 impulsions/tour Tension de service/niveau de signal 10...30 VDC
<b>C040</b>	<b>Schutzart EN 60529 / IEC</b> Frequenzsteuerung IP 54/21 (Durchstecktechnik). SFH Variospeed ausgelegt für Einsatz in der Halle. SFH Dynamic Control für Einsatz im Freien auf Anfrage.	<b>Protection class EN 60529 / IEC</b> Frequency control IP 54/21 (through panel mounting). SFH Variospeed designed for indoor use. SFH Dynamic Control for outdoor use on request.	<b>Type de protection NE 60529/C.E.I.</b> Commande par fréquence IP 54/21 (câblage traversant traditionnel). SFH Variospeed conçue pour la mise en œuvre en atelier fermé. SFH Dynamic Control pour la mise en œuvre en plein air sur demande.
<b>C050</b>	<b>Zulässige Umgebungstemperaturen</b> -10° C ... +45° C, betauungsfrei, andere auf Anfrage.	<b>Permissible ambient temperatures</b> -10° C ... +45° C, non-dewing, other temperatures on request.	<b>Températures ambiantes admissibles</b> -10° C ... +45° C, sans condensation, autres températures sur demande.
<b>C051</b>	<b>Zulässige Feuchtebeanspruchung</b> Relative Luftfeuchtigkeit ≤ 95%, Betauung ist nicht zulässig	<b>Permissible humidity conditions</b> Relative humidity ≤ 95%, Dewing not permissible	<b>Humidité admissible</b> Humidité relative de l'air ≤ 95%, condensation inadmissible
<b>C052</b>	<b>Aufstellhöhe</b> max. 1000 m ü.N.N.	<b>Installation altitude</b> max. 1000 m above sea level.	<b>Altitude d'implantation</b> max. 1000 m au-dessus du niveau de la mer
<b>C053</b>	<b>Lagerung/Transport</b> -40° C ... +60° C	<b>Storage/transport</b> -40° C ... +60° C	<b>Stockage/transport</b> -40° C ... +60° C
<b>C055</b>	<b>Zulässige Vibrationen</b> Betrieb: Max. Bewegungsamplitude 3 mm bei 2 - 9 Hz, max. Beschleunigungsamplitude 0,5 m/s <sup>2</sup> bei 9 - 200 Hz	<b>Permissible vibrations</b> Operation: max. displacement amplitude 3 mm at 2 - 9 Hz, max. acceleration amplitude 0.5 g (0,5 m/s <sup>2</sup> ) at 9 - 200 Hz	<b>Vibrations admissibles</b> Service : amplitude de mouvement max. 3 mm avec 2 - 9 Hz, amplitude d'accélération max. 0,5 m/s <sup>2</sup> avec 9 - 200 Hz
	<b>Sonstiges</b> Die Geräte sind motorseitig erdschluss-, kurzschluss- und leerlauffest.	<b>Other</b> The apparatus is earth fault-proof, short-circuit proof and idling-proof at the motor end.	<b>Divers</b> Les moteurs des appareils sont protégés contre pertes à la terre et courts-circuits, et sont stables au ralenti.





**Bitte beachten:**

**Sondermaßnahmen** sind notwendig bei Vorliegen einer der folgenden Einsatzbedingungen, bitte fragen Sie an!

- Einsatz im Freien (Überdachung, ...)
- Einsatz in anderen Temperaturbereichen (Leistungsreduzierung, Klimagerät, Heizung, ...)
- Bei direkter Sonneneinstrahlung (Sonnenschutzdach)
- Salzwassereinfluss (Schaltschrank aus Edelstahl, ...)
- Korrosive Atmosphäre (Belüftung, ...)
- Starke mechanische Beanspruchung durch Vibrationen und Stöße
- Höhere Aufstellhöhe (Lastreduzierung, ...)
- Höhere Netzspannung (zusätzliche Wicklungsisolierung, Sinusfilter, ...)

sowie bei anderen, nicht genannten abnormalen Einsatzbedingungen.

**Schaltschrank** großflächig erden. Schutzleiter mindestens 10 mm<sup>2</sup> Cu.

**Geschirmte Leitung** vom Frequenzrichter zum Motor nicht erforderlich.

War das **Gerät mehr als 1 Jahr außer Betrieb**, sind vor erneuter Inbetriebnahme die Sondermaßnahmen gemäß Betriebsanleitung zu beachten.

**Lieferung ohne Steuerung**  
Aus Sicherheits- und Gewährleistungsgründen empfehlen wir dringend den Seilzug SHF nur zusammen mit unserer Steuerung einzusetzen.

**Please note:**

**Special precautions** must be taken if any of the following operating conditions apply, please enquire!

- Outdoor use (roof, ...)
- Use in other temperature ranges (reduction of rating, air conditioner, space heating, ...)
- Direct exposure to sunlight (sun protection)
- Exposure to seawater (stainless steel panel box, ...)
- Corrosive atmosphere (ventilation, ...)
- High mechanical stress from vibrations and impact
- High installation altitude (load reduction, ...)
- Higher mains voltage (additional winding insulation, sinus filter, ...)

and in other off-standard operating conditions not listed here.

**Earth panel box** over a wide area. PE at least 10 mm<sup>2</sup> Cu.

**Shielded cable** from frequency inverter to motor not necessary.

**If apparatus has been out of commission for more than 1 year**, the special measures listed in the operating instructions must be observed.

**Supply without control**  
To ensure safety and for reasons of liability, we urgently recommend using the SHF wire rope hoist only in combination with our control.

**Prière d'observer :**

**Des mesures spéciales** sont nécessaires si l'une des conditions d'utilisation suivantes d'utilisation se présente. Veuillez nous consulter !

- Utilisation en plein air (toiture, ...)
  - Utilisation dans d'autres plages de température (réduction de puissance, climatiseur, chauffage, ...)
  - En cas d'exposition directe au soleil (toit pare-soleil)
  - Influence de l'eau salée (armoire électrique en acier inox, ...)
  - Atmosphère corrosive (ventilation, ...)
  - Fortes contraintes mécaniques dues à des vibrations, des chocs
  - Altitude plus élevée d'implantation (réduction de charge, ...)
  - Tension secteur plus élevée (isolation supplémentaire du bobinage, filtre sinus, ...)
- ainsi que d'autres conditions d'utilisation anormales non mentionnées ici.

**Mettre l'armoire électrique à la terre** avec grande surface de contact. Fil de masse au moins 10 mm<sup>2</sup> Cu.

**Câble blindé**, du convertisseur de fréquence au moteur, pas nécessaire.

**Si l'appareil a été plus d'un an hors service**, il convient d'observer, avant la remise en service, les mesures spéciales figurant dans la notice d'utilisation.

**Livraison sans commande**  
Pour des raisons de sécurité et de garantie, nous recommandons instamment de ne mettre en œuvre le palan à câble SHF qu'avec notre commande.



**C061**

**Frequenzgesteuerte Hubmotoren**  
Isolationsklasse F

**Frequency controlled hoist motors**  
insulation class F

**Moteurs de levage à commande par fréquence**  
classe d'isolement F

Hubmotor Hoist motor Moteur de levage *	100 Hz					Netzanschlussicherung Main fuse Fusible de connexion		
	kW	% ED *2 DC FM	380...415 V	500...525 V	660...690 V	380...415 V	500...525 V	660...690 V
			I <sub>N</sub> [A]	I <sub>N</sub> [A]	I <sub>N</sub> [A]	[A] *1		
4H33-MF	2,9	70	8,3	6,6	5,0	10	10	10
	3,6	60	9,4	7,5	5,7			
4H42-MF	3,6	70	9,3	7,4	5,6	16	16	10
	4,5	60	10,7	8,6	6,5			
4H62-MF	6,0	70	15,5	12,4	9,4	20	20	20
	7,5	60	18,0	14,4	10,9			
4H71-MF	7,5	70	18,0	14,4	10,9	25	25	20
	9,0	60	21,0	16,8	12,7			
4H72-MF	12,0	70	25,0	20,0	15,2	32	32	32
	15,0	60	31,0	24,8	18,8			
4H73-MF	18,0	70	34,0	27,2	20,6	50	50	40
	23,0	60	42,0	33,6	25,5			
4H81-MF	23,0	70	45,0	36,0	27,3	63	63	50
	28,0	60	55,0	44,0	33,3			
4H82-MF	28,0	70	57,0	45,6	34,5	80	80	63
	35,0	60	64,0	51,2	38,8			

Hubmotor Hoist motor Moteur de levage *	120 Hz					Netzanschlussicherung Main fuse Fusible de connexion		
	kW	% ED *2 DC FM	360...400 V	440...480 V	575...600 V	360...400 V	440...480 V	575...600 V
			I <sub>N</sub> [A]	I <sub>N</sub> [A]	I <sub>N</sub> [A]	[A] *1		
4H33-MF	3,5	70	9,9	8,2	6,6	10	10	10
	4,3	60	11,3	9,3	7,4			
4H42-MF	4,3	70	11,3	9,3	7,4	15	15	15
	5,4	60	13,1	10,8	8,6			
4H62-MF	7,2	70	20,6	17,0	13,6	20	20	20
	9,0	60	23,0	19,0	15,2			
4H71-MF	9,0	70	23,0	19,0	15,2	25	25	25
	11,0	60	26,6	22,0	17,6			
4H72-MF	14,0	70	26,0	20,8	18,1	35	35	35
	18,0	60	37,5	31,0	24,8			
4H73-MF	21,0	70	43,6	36,0	28,8	50	50	50
	27,0	60	53,3	44,0	35,2			
4H81-MF	28,0	70	55,7	46,0	36,8	60	60	60
	34,0	60	67,8	56,0	44,8			
4H82-MF	34,0	70	67,8	56,0	44,8	80	80	80
	42,0	60	78,7	65,0	52,0			

\* Zuordnung zu den Seilzügen siehe Tabelle Seite 2/12.

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

\*2 Gilt bei Betrieb ≥10 Hz beim Heben und ≥ 5 Hz beim Senken der Last.

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.

\* Assignment to wire rope hoists: see table page 2/12.

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

\*2 Applies for operation at ≥10 Hz for lifting and ≥ 5 Hz for lowering load.

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.

\* Affectation aux palans : voir tableau page 2/12.

\*1 Protection par gL/gG pas à 100%, nous recommandons en sus des fusibles de protection semiconductrices

\*2 S'applique pour le fonctionnement à ≥10 Hz pour le levage et ≥ 5 Hz pour la descente de la charge.

Les moteurs sont conçus pour les plages de tension déterminées par le calcul. A la plage de tension déterminée par le calcul s'ajoute la tolérance de la tension de ±5% et la tolérance de la fréquence de ±2% selon NE 60034. Dans leur utilisation, la température limit admissible pour la classe d'isolement peut être dépassée de 10 K. Il est indiqué l'intensité maximale apparaissant dans la plage déterminée par le calcul.







**C071**

**Frequenzgesteuerte Fahrmotoren für Einschienenfahrwerke \*1**  
 Isolationsklasse F

**Frequency controlled travel motors for monorail trolleys \*1**  
 insulation class F



**Moteurs de direction avec commande par fréquence pour chariots monorail \*1**  
 classe d'isolement F

 kg				50/60 Hz	
	1/1	2/1	4/1	2,5...25 m/min Typ/Type kW	4...40 m/min Typ/Type kW
500...3200	SHF 3 SHF 4 SHF 5	SHF 3	SHF 3	SF 17111184 0,75	SF 17107184 0,75
1000...4000		SHF 4	SHF 4008		SF 17207384 2,20
5000...6300			SHF 4010 SHF 4012 SHF 4016		
1600...3200	SHF 5 - L4			2x SF 17111184 2x 0,75	2x SF 17107184 2x 0,75
3200...5000		SHF 5016 SHF 5020 SHF 5025 SHRF 6025		SF 17211184 0,75	SF 17207184 0,75
6300...8000		SHF 5032	SHF 5016 SHF 5020		SF 17207384 2,20
10000...12500			SHF 5025 SHF 5032	SF 17211384 2,20	
6300...10000		SHRF 6032 SHRF 6040 SHF 6040 SHF 6050	SHRF 6025	SF 17211184 0,75	
12500...16000		SHF 6063	SHRF 6032 SHRF 6040	SF 17211384 2,20	
20000			SH 6050	2x SF 17211184 2x 0,75	2x SF 17207384 2x 2,20
25000			SH 6063	2x SF 17211384 2x 2,20	

**Frequenzgesteuerte Fahrmotoren für Zweischienefahrwerke \*1**  
 Isolationsklasse F

**Frequency controlled travel motors for double rail crabs \*1**  
 insulation class F

**Moteurs de direction avec commande par fréquence pour chariots birail \*1**  
 classe d'isolement F

 kg				50/60 Hz	
	1/1	2/1	4/1	2,5...25 m/min Typ/Type kW	4...40 m/min Typ/Type kW
1000...4000		SHF 3 SHF 4	SHF 3 SHF 4008 SHF 4010	SF 17211184 0,75	SF 17207184 0,75
5000...6300			SHF 4012 SHF 4016		SF 17207384 2,20
3200...5000		SHF 5016 SHF 5020 SHF 5025		SF 25224184 0,75	SF 25220184 0,75
6300...8000		SHF 5032	SHF 5016 SHF 5020		SF 25220384 2,20
10000			SHF 5025	SF 25224384 2,20	
5000...8000		SHRF 6 SHF 6040		SF 25226184 0,75	SF 25222384 2,20
10000...16000		SHF 6050 SHF 6063	SHF 5032 SHRF 6	SF 25226384 2,20	
16000...20000			SHF 6040 SHF 6050	SF 35228384 2,20	SF 35224384 2,20
25000			SHF 6063		SF 35224484 3,20

\*1 Polumschaltbare Fahrmotoren siehe Kapitel 1, "Seilzüge SH".

\*1 Pole-changing travel motors see chapter 1, Wire Rope Hoists SH".

\*1 Pour moteurs de direction à commutation de polarité, voir chapitre 1 "Palans à câble SH".



**C071**

**Weitere Fahrmotordaten**

**Further travel motor data**

**Autres caractéristiques des moteurs de direction**

Frequenzgesteuerter Fahrtrieb Frequency-controlled travel drive Entraînement en direction avec commande par fréquence																				
Fahrtrieb Typ Type of travel drive Entraînement en direction, type	Motortyp Motor type Moteur, type	f <sub>N</sub>		P		n <sub>1</sub>		T <sub>N</sub>	T <sub>A</sub>	T <sub>H</sub>	T <sub>B</sub>	J <sub>rot</sub>	I <sub>N</sub>		I <sub>K</sub>	cos φ <sub>N</sub>	cos φ <sub>K</sub>	ED DC FM	Ac	x
		Y *	Δ *	Y *	Δ *	Y *	Δ *						Y *	Δ *						
		[Hz]	[kW]	[1/min]	[Nm]	[Nm]	[Nm]						[Nm]	[kgm <sup>2</sup> ]						
50/60 Hz		380...480 V / 50/60 Hz   380...415 V / 100 Hz																		
Typ SF ... / SA-C ...																				
SF / SA-C xxxxx184	4F18/2xx.243	50	100	0,38	0,75	1220	2440	2,94	5,1	3,8	5	0,0005	1,1	2,2	2,7	0,73	0,82	60	500	18,8
SF / SA-C xxxxx384	4F38/2xx.443			1,10	2,20	1370	2740	7,7	17	13	13	0,0032	2,8	5,2	9,5	0,8	0,87	60	320	5,6
SF / SA-C xxxxx484	4F48/2xx.453			1,60	3,20	1425	2850	10,7	31	34	20	0,0057	4,3	8,6	23	0,71	0,83	60	300	2,6



f <sub>N</sub>	[Hz]	Nennfrequenz	Rated frequency	Fréquence nominal
P	[kW]	Motorleistung	Motor output	Puissance du moteur
n <sub>1</sub>	[1/min]	Motordrehzahl	Motor speed	Vitesse du moteur
T <sub>N</sub>	[Nm]	Motornennmoment	Nominal motor torque	Moment nominal du moteur
T <sub>A</sub>	[Nm]	Motoranlaufmoment	Motor starting torque	Moment de démarrage du moteur
T <sub>H</sub>	[Nm]	Hochlaufmoment (Motorwelle)	Run-up torque (motor shaft)	Moment d'accélération (arbre moteur)
T <sub>B</sub>	[Nm]	Bremsmoment (Motorwelle)	Braking torque (motor shaft)	Moment de freinage (arbre moteur)
J <sub>rot</sub>	[kgm <sup>2</sup> ]	Massenträgheitsmoment Motor	Moment of inertia of motor	Moment d'inertie du moteur
I <sub>N</sub>	[A]	Nennstrom	Nominal current	Courant nominal
I <sub>K</sub>	[A]	Kurzschlussstrom	Short circuit current	Courant de court-circuit
cos φ <sub>N</sub>		Leistungsfaktor (Nenn)	Power factor (nominal)	Facteur de puissance (nominal)
cos φ <sub>K</sub>		Leistungsfaktor (Kurzschluss)	Power factor (short circuit)	Facteur de puissance (court-circuit)
ED/DC/FM	[%]	Einschaltdauer	Duty cycle	Facteur de marche
Ac	[1/h] s	Schalhäufigkeitsfaktor	Switching frequency factor	Facteur du nombre des commutations
x		Klemmenwiderstand	Terminal resistance	Résistance aux bornes

Motorströme bei abweichenden Spannungen:

$$440...480 \text{ V, } 60 \text{ Hz} = 380...415 \text{ V, } 50 \text{ Hz}$$

Formel

$$I_{xV} = I_{400V} \cdot \frac{400 \text{ V}}{x \text{ V}}$$

Motor currents at other voltages:

Formula

Courants des moteurs pour différentes tensions :

Formule

**C081**

**Max. Leitungslänge frequenzgesteuerte Motoren**

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

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

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

**Longueur max. du câble moteurs à commande par fréquence**

Nous la calculons pour vous en fonction des mesures de CEM prises et de la structure de la commande. Veuillez nous consulter !





AS

ASF

---

**Seilzüge** \_ Produktinformation

↘ DE

---

**Wire Rope Hoists** \_ Product Information

↘ EN

---

**Palans à câble** \_ Informations sur le produit

↘ FR

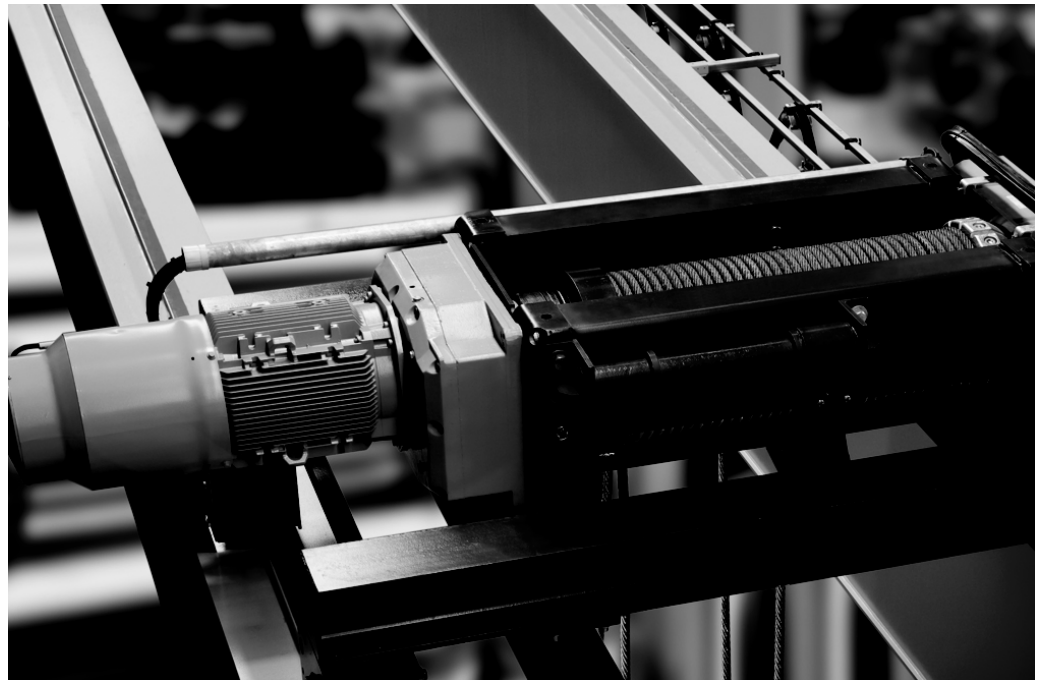
---

**6.300 - 125.000 kg****STAHL**  
CraneSystems



# AS 7

6300 - 125000 kg



## Das AS 7-Programm

Das AS 7-Seilzugprogramm ergänzt die Seilzugbaureihe SH im oberen Tragfähigkeitsbereich.

Das SH Seilzugprogramm finden Sie in den Kapiteln 1 und 2.

## The AS 7 programme

The programme of AS 7 wire rope hoists supplements the series of SH wire rope hoists in the higher working load range.

You will find the range of SH wire rope hoists in chapters 1 and 2.

## Le programme AS 7

Le programme de palans à câble AS 7 complète le programme de palans à câble SH pour la gamme de charges d'utilisation plus élevées.

Vous trouvez le programme de palans à câble SH dans les chapitres 1 e 2.

## Erklärung der Symbole

Maximale Tragfähigkeit [kg]

Hakenweg [m]

Gewicht [kg]

Hubgeschwindigkeiten [m/min]

Fahrgeschwindigkeiten [m/min]

Abmessungen siehe Seite ..

Siehe Seite ..

## Explanations of symbols

Maximum working load [kg]

Hook path [m]

Weight [kg]

Hoisting speed [m/min]

Travelling speed [m/min]

Dimensions see page ..

See page ..

## Explication des symboles

Charge maximale d'utilisation [kg]

Hauteur de levée [m]

Poids [kg]

Vitesses de levage [m/min]

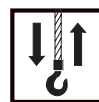
Vitesses de direction [m/min]

Dimensions voir page ..

Voir page ..







	<b>Inhaltsverzeichnis</b>	<b>Contents</b>	<b>Indice</b>
	Das AS 7-Programm.....3/2	The AS 7 programme ..... 3/2	Le programme AS 7..... 3/2
	Erklärung der Symbole.....3/2	Explanations of symbols.....3/2	Explication des symboles..... 3/2
	Die Technik im Überblick.....3/5	Technical features at a glance...3/5	La technique en un coup d'œil... 3/5
	Einstufung nach FEM (ISO) .....3/7	Classification to FEM (ISO) ..... 3/7	Classification selon FEM (ISO).... 3/7
	Auswahl nach FEM (ISO).....3/7	Selection to FEM (ISO)..... 3/7	Sélection selon FEM (ISO)..... 3/7
	Typenbezeichnung.....3/7	Type designation..... 3/7	Désignation du type ..... 3/7
<b>Auswahltabelle Selection table Tableau de sélection</b>	<b>Standardprogramm</b> 2/1, 4/1, 6/1.....3/8	<b>Standard programme</b> 2/1, 4/1, 6/1 ..... 3/8	<b>Programme standard</b> 2/1, 4/1, 6/1 ..... 3/8
	<b>Seilzüge "zweirillig"</b> 2/2-1, 4/2-1, 8/2-1, 10/2-1 .....3/13 2/2-2 (4/2-2) .....3/19	<b>"Double-grooved" wire rope hoists</b> 2/2-1, 4/2-1, 8/2-1, 10/2-1 ..... 3/13 2/2-2 (4/2-2) ..... 3/19	<b>Palans à câble "à double enroulement"</b> 2/2-1, 4/2-1, 8/2-1, 10/2-1 ..... 3/13 2/2-2 (4/2-2) ..... 3/19
	<b>Zwillingshubwerke</b> ZW 4/2-1, ZW 6/2-1, ZW 8/2-1, ZW 10/2-1.....3/20	<b>Twin hoists</b> ZW 4/2-1, ZW 6/2-1, ZW 8/2-1, ZW 10/2-1 ..... 3/20	<b>Palan jumelé</b> ZW 4/2-1, ZW 6/2-1, ZW 8/2-1, ZW 10/2-1 ..... 3/20
<b>Abmessungen Dimensions</b>	Seilzug "stationär".....3/24 Zweischienenfahrwerk.....3/33	"Stationary" wire rope hoist ..... 3/24 Double rail crab ..... 3/33	Palan à câble "à poste fixe" ..... 3/24 Chariot birail..... 3/33
<b>Elektrik Electrics Équipement électrique</b>	<b>Ausstattung und Option</b> A010 Steuerung.....3/40 A011 Kranbauersteuerung.....3/40  A012 Komplettsteuerung.....3/40 A013 Steuergerät STH .....3/41 A014 Anschluss- und Steuerspannungs- kombinationen.....3/41 A015 Motoranschlussspannungen.....3/41  A018 Temperaturüberwachung der Moto- ren .....3/41 A019 Verdrahten elektrischer Geräte auf Sammelschiene.....3/41 A020 Hubendschalter.....3/42  A021 Hub-Betriebsendschalter unten3/42  A023 Hub-Betriebsendschalter mit 2 Schaltern.....3/42  A030 Überlastschutzeinrichtungen ...3/43 A032 Überlastabschaltung LAS3+SLE213/43 A033 Überlastsicherung SMC21 .....3/43 A040 Fahrendschalter.....3/44	<b>Equipment and options</b> Control ..... 3/40 Crane manufacturer's control ...3/40  Complete control ..... 3/40 STH control pendant.....3/41 Supply and control voltage combi- nations..... 3/41 Motor supply voltages ..... 3/41  Motor temperature control ..... 3/41 Wiring electrical devices onto rail.3/41  Hoist limit switch ..... 3/42  Operational hoist limit switch at bot- tom ..... 3/42  Operational hoist limit switch with 2 switches .....3/42  Overload devices..... 3/43 LAS3+SLE21 overload cut-off .... 3/43 SMC21 overload protection ..... 3/43 Travel limit switch..... 3/44	<b>Équipement et options</b> Commande..... 3/40 Commande de constructeurs de ponts roulants ..... 3/40 Commande complète..... 3/40 Boîtier de commande STH..... 3/41 Combinaisons de tensions d'alimen- tation et de commande..... 3/41 Tensions d'alimentation des moteurs ..... 3/41 Surveillance de la température des moteurs ..... 3/41 Câblage d'appareils électriques sur barre collectrice..... 3/41 Interrupteur de fin de course de levage..... 3/42 Interrupteur de fin de course utile de levage pour la position la plus basse du crochet..... 3/42 Interrupteur de fin de course de levage utile avec deux interrup- teurs ..... 3/42 Dispositifs de protection contre la surcharge ..... 3/43 Système d'arrêt automatique en cas de surcharge LAS3+SLE21..... 3/43 Protection contre la surcharge SMC21 ..... 3/43 Interrupteur de fin de course de direction..... 3/44
<b>Umweltbedingungen Ambient conditions Conditions ambiantes</b>	A050 Einsatz unter besonderen Bedin- gungen.....3/44 A051 Schutzart IP 66 .....3/44 A052 Abnehmbares Abdeckblech über der Seiltrommel.....3/45 A054 Anomale Umgebungstemperatu- ren .....3/45 A060 Lackierung/Korrosionsschutz...3/45 A061 Anstrich A20 .....3/45 A062 Anstrich A30 .....3/45 A063 Andere Farbtöne .....3/46 A070 Längeres Drahtseil .....3/46	A050 Use in non-standard conditions 3/44 IP 66 protection..... 3/44 Removable cover over rope drum...3/45  Off-standard ambient tempera- tures..... 3/45 Paint/corrosion protection..... 3/45 A20 paint system ..... 3/45 A30 paint system ..... 3/45 Alternative colours..... 3/46 Longer wire rope ..... 3/46	A050 Mise en œuvre en conditions exceptionnelles ..... 3/44 Protection de type IP 66 ..... 3/44 Tôle de recouvrement amovible au- dessus du tambour à câble ..... 3/45 Températures ambiantes anorma- les ..... 3/45 Peinture/protection anticorrosive 3/45 Peinture A20 ..... 3/45 Peinture A30..... 3/45 Autres nuances de couleurs .... 3/46 Câble d'acier plus long..... 3/46



**Fahrwerk  
Trolley  
Chariot**

A071	Seilsicherheit >5 .....	3/46	Rope safety factor >5:1 .....	3/46	Facteur de sécurité du câble >5 .....	3/46
A080	Doppellasthaken .....	3/46	Ramshorn hook .....	3/46	Crochet double .....	3/46
A090	Wegfall der Hakenflasche.....	3/46	Non-supply of bottom hook block	3/46	Suppression de la moufle .....	3/46
A091	Wegfall des Seilfestpunkts und der Seilumlenkung .....	3/46	Non-supply of rope anchorage and return sheave .....	3/46	Suppression du point fixe du câble et de la poulie de renvoi.....	3/46
A092	Wegfall des Seils .....	3/46	Non-supply of wire rope.....	3/46	Suppression du câble.....	3/46
A100	Hubwerksbefestigung und Seilab- gangswinkel.....	3/47	Hoist attachment and fleet angle	3/47	Fixation du palan et angle de sortie du câble .....	3/47
A101	Aufstellwinkel.....	3/47	Angle of installation .....	3/47	Angle de montage .....	3/47
A110	Handlüftung der Hubwerks- bremse .....	3/48	Manual release for hoist brake.	3/48	Desserrage manuel du frein du palan.....	3/48
A120	Seiltrommelbremse .....	3/48	Rope drum brake .....	3/48	Frein du tambour à câble .....	3/48
A140	Alternative Fahrgeschwindigkeiten	3/50	Alternative travel speeds .....	3/50	Autres vitesses de direction.....	3/50
A150	Mitnehmer für Stromzuführung.	3/50	Towing arm for power supply....	3/50	Bras d'entraînement pour l'alimen- tation électrique .....	3/50
A160	Radfangsicherungen.....	3/50	Wheel arresters.....	3/50	Étriers-supports.....	3/50
A180	Puffer für Fahrwerke.....	3/50	Buffers for trolleys.....	3/50	Tampons pour chariots.....	3/50

**Komponenten und Zubehör**

B010	Netzanschlusschalter .....	3/51
B030	Hakeneschirre, Hakenflaschen.	3/51
B033	Hakenflasche 2/1 .....	3/51
B034	Hakenflasche 4/1 .....	3/52
B035	Hakenflasche 2/2-1.....	3/52
B036	Hakenflasche 4/2-1.....	3/52
B037	Hakenflasche 8/2-1.....	3/53
B038	Hakenflasche 6/1 .....	3/53
B039	Hakenflasche 8/1 .....	3/53
B040	Hakenflasche 10/2-1 .....	3/54
B050	Lasthaken.....	3/54
B060	Umlenkrollenböcke.....	1/80
B061	Seilrollen .....	3/54
B062	Keilendklemmen.....	3/55
B063	Seilschmiermittel.....	3/55
B090	Lackfarbe .....	3/55
B100	Auslösegeräte für Kaltleiter-Tempe- raturüberwachung.....	3/55

**Technische Daten**

C010	Auslegung .....	3/56
C014	Isolierstoffklasse.....	3/56
C020	Motor-Anschlussspannungen...	3/56
C040	Schutzart EN 60529 / IEC.....	3/56
C050	Zulässige Umgebungstemperatu- ren .....	3/56
C060	Hubmotoren .....	3/56
C070	Polumschaltbare Fahrmotoren..	3/57
C071	Frequenzgesteuerte Fahrmotoren	3/57
C080	Max. Leitungslänge, polumschalt- bare Motoren.....	3/57
C081	Max. Leitungslänge, frequenzge- steuerte Motoren.....	3/57
C090	Radlasten .....	3/58
C100	Drahtseile.....	3/58

**Faxblatt.....** 3/59

Technische Änderungen, Irrtum und  
Druckfehler vorbehalten.

**Components and accessories**

Main isolator .....	3/51
Bottom hook blocks.....	3/51
Bottom hook block, 2/1 reeving.	3/51
Bottom hook block, 4/1 reeving.	3/52
Bottom hook block, 2/2-1 reeving	3/52
Bottom hook block, 4/2-1 reeving	3/52
Bottom hook block, 8/2-1 reeving	3/53
Bottom hook block, 6/1 reeving.	3/53
Bottom hook block, 8/1 reeving.	3/53
Bottom hook block, 10/2-1 reeving	3/54
Load hooks.....	3/54
Return sheave supports .....	1/80
Rope sheaves .....	3/54
Rope anchorages .....	3/55
Rope lubricant.....	3/55
Paint.....	3/55
Tripping devices for PTC thermistor temperature control .....	3/55

**Technical data**

Design.....	3/56
Insulation class.....	3/56
Motor supply voltages.....	3/56
Protection class EN 60529 / IEC	3/56
Permissible ambient tempera- tures .....	3/56
Hoist motors .....	3/56
Pole-changing travel motors .....	3/57
Frequency controlled travel motors.....	3/57
Max. cable length, pole-changing motors.....	3/57
Max. cable length, frequency-con- trolled motors .....	3/57
Wheel loads.....	3/58
Wire ropes .....	3/58

**Fax .....** 3/59

Subject to alterations, errors and  
printing errors excepted.

**Composants et accessoires**

Interrupteur de secteur .....	3/51
Moufles .....	3/51
Moufle 2/1 .....	3/51
Moufle 4/1 .....	3/52
Moufle 2/2-1 .....	3/52
Moufle 4/2-1 .....	3/52
Moufle 8/2-1 .....	3/53
Moufle 6/1 .....	3/53
Moufle 8/1 .....	3/53
Moufle 10/2-1 .....	3/54
Crochets de charge .....	3/54
Supports de la poulie de renvoi	1/80
Poulies.....	3/54
Attaches du câble .....	3/55
Lubrifiant de câbles .....	3/55
Peinture.....	3/55
Disjoncteurs pour surveillance de la température par thermistance..	3/55

**Caractéristiques techniques**

Conception .....	3/56
Classe d'isolation .....	3/56
Tensions d'alimentation des moteurs .....	3/56
Type de protection NE 60529/C.E.I.	3/56
Températures ambiantes admissi- bles .....	3/56
Moteurs de levage .....	3/56
Moteurs de direction à commuta- tion de polarité.....	3/57
Moteurs de direction avec com- mande par fréquence .....	3/57
Longueur max. du câble, moteurs à commutation de polarité .....	3/57
Longueur max. du câble, moteurs à commande par fréquence .....	3/57
Réaction par galets.....	3/58
Câbles.....	3/58

**Faxer.....** 3/59

Sous réserve de modifications,  
d'erreurs et de fautes d'impression.



## Die Technik im Überblick

### Integrierte Schützsteuerung

mit NOT-HALT.  
ASF 7... mit stufenloser Frequenzsteuerung.

### Wartungsfreie Seiltrommellagerung

mit zentralem Antrieb. Wahlweise ein- oder zweirillige Seiltrommel.

### Funktionssicherer Seilspanner

und robuste, verschleißarme Seilführung.

### Dreistufiges Stirnradgetriebe

mit schrägverzahnten Rädern und zusätzlicher Planetengetriebestufe.

Wartungsarme Ölbadschmierung.

ÜBERLASTABSCHALTUNG im Getriebe integriert.

### Kurzschlussläufer-Drehstrommotor

2/12 (4/24)-polig, mit zylindrischem Rotor und kleiner Schwungmasse.

Sicherer Anlauf bei Unterspannung und hoher Hublast.

Ausgelegt für höchste Beanspruchung.

Hoher Schutzgrad IP 55 und Temperaturüberwachung mit Kaltleitertemperaturfühler serienmäßig.

Eine **Variante mit 4-poligen Motoren in Verbindung mit Frequenzumrichter** zur stufenlosen Hubgeschwindigkeitseinstellung ist ebenfalls vorhanden.

Hubmotortyp H92 besitzt standardmäßig eine Fremdbelüftung.

### Die Zweiflächen-Magnetbremse

ist gekapselt und hat asbestfreie Bremsbeläge. Sehr hohe Lebensdauer mit mindestens  $1-2 \times 10^6$  Bremsungen.

Auf Wunsch ist eine Verschleißüberwachung lieferbar.

Standardschutzart IP 66.

### Hub-Notenschalter (Getriebe-

endschalter) für höchste und tiefste Hakenstellung und Hubbetriebsabschaltung höchste Hakenstellung. Auf Wunsch auch mit zusätzlicher Betriebs-Endschaltung unten.

## Technical features at a glance

### Integrated contactor control

with EMERGENCY STOP.  
ASF 7.. with variable frequency control.

### Maintenance-free rope drum bearing

with central drive. Single- or double-grooved rope drums as an option.

### Reliable rope tensioner and

robust, hard-wearing rope guide.

### Three-step spur gear

with helical gearing and additional planetary gear step.

Low-maintenance oil bath lubrication.

OVERLOAD CUT-OFF, integrated into gearbox.

### 3-phase A.C. squirrel-cage induction motor

2/12 (4/24) poles, with cylindrical rotor and low flywheel mass.

Reliable starting even at under-voltage and with high hoisting load.

Designed for heavy duty.

High protection class IP 55 and temperature control with PTC thermistor temperature sensors as standard.

A **version with 4-pole motor in conjunction with frequency inverter for stepless hoisting speed adjustment** is also available.

Hoist motor type H92 includes forced ventilation as standard.

### The twin-disc magnetic brake

is encapsulated and has asbestos-free brake lining. Extremely long service life with at least  $1-2 \times 10^6$  braking operations.

A wear monitoring facility is available on request.

Standard protection class IP 66.

### Emergency hoist limit switch

(gear-type limit switch) for top and bottom hook positions and operational hoist limit switch for top hook position. Additional operational limit switch for bottom hook position on request.

## La technique en un coup d'œil

### Commande par contacteurs intégrés

avec arrêt d'urgence.  
ASF 7.. avec commande par convertisseur de fréquence.

### Logement du tambour avec entraînement central.

En option, tambour à rainure simple ou double.

### Tendeur de câble fonctionnel et guide-câble robuste

et résistant à l'usure.

### Réducteur à trois étages à engrenages

cylindriques et à denture hélicoïdale et étage additionnel à engrenage planétaire.

Lubrification à bain d'huile, nécessitant peu d'entretien.

SYSTEME D'ARRET AUTOMATIQUE EN CAS DE SURCHARGE, intégré au réducteur.

### Moteur cylindrique triphasé à démarrage en court-circuit

2/12 (4/24) pôles, rotor à faible inertie.

Démarrage sûr, y compris en cas de sous-tension et charge levée haute.

Pour les utilisations intensives.

Étanchéité maximale IP 55 et protection thermique en standard des moteurs par sondes (fil à froid).

Une **version avec moteur à 4 pôles en combinaison avec convertisseur de fréquence pour la vitesse de levage pilotable en variation continue** est aussi livrable.

Le moteur de levage H92 est équipé de série d'une ventilation forcée.

### Le frein magnétique à deux surfaces

est blindé et a des garnitures exempte d'amiante. Durée de vie très longue avec au moins  $1-2 \times 10^6$  actions de freinage.

A la demande, une surveillance d'usure est livrable.

Protection standard de type IP 66.

### Interrupteur de fin de course de levage d'urgence

(sélecteur de fin de course) pour les positions extrêmes supérieure et inférieure du crochet et interrupteur de fin de course de levage utile pour la position extrême supérieure du crochet. Interrupteur de fin de course utile additionnel pour la position extrême inférieure du crochet en option.



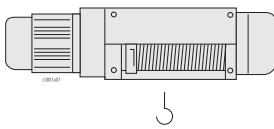
### Die Technik im Überblick

Der **Fahrtrieb** hat einen 2/8-poligen Kurzschlussläufer-Drehstrommotor mit einem zylindrischen Läufer und einer Zusatzschwungmasse für schwingungsarmes Beschleunigen und Abbremsen.

Zur noch sanfteren Beschleunigung und stufenlosen Einstellung der Fahrgeschwindigkeiten ist in allen Leistungen eine Frequenzsteuerung mit einem 4-poligen Motor lieferbar.

Der Fahrmotor ist in 1Am (M4) nach FEM 9.681 (ISO) eingestuft. Standardschutzart IP 55, auf Wunsch IP 66.

### Ausführungen



#### Stationäre Hubwerke

Einsatzgebiete: Als stationäres Hub- oder Zugerät oder angebaut an Fahrwerken.

Die Seiltrommel ist einrillig für Strangzahlen 2/1, 4/1 und 6/1, siehe 3/8.

Wenn beim Heben keine Hakenwanderung erwünscht ist, empfiehlt sich die zweirillige Ausführung, siehe 3/13.

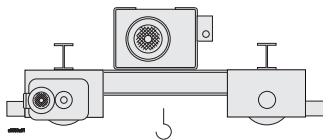
Weitere Einscherungen (4/4-4 und viele andere) sind möglich. Bitte fragen Sie an.

Für sehr große Traglasten, Hubgeschwindigkeiten und Hubhöhen steht der Seilzug auch als Zwillingshubwerk zur Verfügung.

#### Zweischienefahrwerke

Einsatzgebiet: Auf Zweiträgerkranen. Die sehr kompakte Bauweise ermöglicht eine optimale Raumnutzung durch geringe Anfahrmaße und Bauhöhenmaße.

Wartungsarmer Direktantrieb, generell zwei Fahrgeschwindigkeiten 5/20 m/min (50 Hz) bzw. 6,3/25 m/min (60 Hz), auf Wunsch sind auch andere Geschwindigkeiten möglich, siehe A140.



### Technical features at a glance

The **travel drive** has a 2/8-pole 3-phase A.C. squirrel-cage induction motor with cylindrical rotor and an additional flywheel mass for smooth, low-vibration acceleration and braking.

For even smoother acceleration and infinitely variable travel speeds, a frequency control with a 4-pole motor is available for all ratings.

The travel motors are classified in 1Am (M4) in accordance with FEM 9.681 (ISO). Standard protection class IP 55, IP 66 on request.

### Executions

#### Stationary hoists

Applications: as stationary hoist or towing equipment or mounted on trolleys or crabs.

The rope drum is single-grooved for 2/1, 4/1 and 6/1, see 3/8.

If lateral displacement of the hook during hoisting is not desired, the double-grooved version is to be recommended, see 3/13.

Other reevings (4/4-4 and many others) are possible. Please enquire.

The wire rope hoist is also available as a twin hoist for extremely high lifting capacities, hoisting speeds and heights of lift.

#### Double rail crabs

Applications: on double girder cranes. The extremely compact construction with minimal hook approach and headroom dimensions enables the space available to be exploited to the full.

Low-maintenance direct drive, with 2 speeds 5/20 m/min (50 Hz) or 6.3/25 m/min (60 Hz) as standard, other speeds are possible on request, see A140.

### La technique en un coup d'œil

Le **groupe motoréducteur de déplacement** possède un moteur 2/8 pôles triphasé à démarrage en court-circuit avec un rotor cylindrique et une masse d'inertie supplémentaire pour des démarrages et des freinages en douceur.

Pour des démarrages encore plus doux et un pilotage de la vitesse en variation continue, une commande par fréquence sur un moteur 4 pôles est également disponible pour toute la gamme.

Les moteurs de direction sont classés en groupe 1Am (M4) suivant la FEM 9.681 (ISO). Protection standard de type IP 55, IP 66 sur demande.

### Exécutions

#### Palans à poste fixe

Applications: en tant qu'appareil de levage ou de traction à poste fixe, ou monté sur chariots.

Le tambour est à simple enroulement pour les mouflages 2/1, 4/1 et 6/1, voir 3/8.

Pour une montée-descente du crochet sans déplacement latéral, nous recommandons l'exécution à double enroulement, voir 3/13. D'autres mouflages (4/4-4 et beaucoup d'autres) sont possibles. Veuillez nous consulter.

Le palan à câble est aussi disponible comme palan jumelé pour les capacités de charge, vitesses de levage et hauteurs de levage très hautes.

#### Chariots birail

Application : sur ponts roulants bipoutre. La construction très compacte rend possible l'utilisation optimale des espaces grâce aux cotes d'approche et hauteurs perdues faibles.

Entraînement direct nécessitant peu d'entretien, avec 2 vitesses de direction standard 5/20 m/min (50 Hz) ou 6,3/25 m/min (60 Hz), autres vitesses sont possibles sur demande, voir A140.



### Einstufung nach FEM (ISO)

### Classification to FEM (ISO)

### Classification selon FEM (ISO)

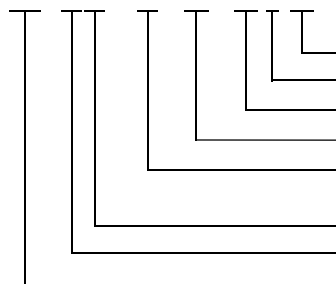
							Typ Type		FEM 9.661 (ISO)	FEM 9.511 (ISO)	FEM 9.683 (ISO)
									Seiltrieb Rope drive Mouflage	Triebwerk Mechanism Mécanisme d'entraînement	Motor Motor Moteur
[kg]							50 Hz	60 Hz			
2/2-1	2/1 4/2-1	4/1 8/2-1 ZW 4/2-1	10/2-1	6/1 ZW 6/2-1	ZW 8/2-1	ZW 10/2-1					
6300	12500	25000	-	40000	-	-	AS 7063-20 AS 7063-25 ASF 7063-20 ASF 7063-25	AS 7063-24 AS 7063-30 ASF 7063-24 ASF 7063-30	3m (M6)	3m (M6)	4m (M7) 4m (M7) 4m (M7) 2m (M5)
8000	16000	32000	-	50000	-	-	AS 7080-16 AS 7080-20 AS 7080-25 ASF 7080-16 ASF 7080-20 ASF 7080-25	AS 7080-19 AS 7080-24 - ASF 7080-19 ASF 7080-24 -	2m (M5)	2m (M5)	4m (M7) 2m (M5) 1Am (M4) 4m (M7) 4m (M7) 4m (M7)
-	-	-	45000	-	-	-	AS 7090-12 ASF 7090-16	AS 7090-15 ASF 7090-20	2m (M5)	2m (M5)	4m (M7)
10000	20000	40000	-	63000	80000	100000	AS 7100-12 AS 7100-16 AS 7100-20 ASF 7100-12 ASF 7100-16 ASF 7100-20	AS 7100-15 AS 7100-19 - ASF 7100-15 ASF 7100-19 -	1Am (M4)	1Am (M4)	4m (M7) 2m (M5) 1Am (M4) 4m (M7) 4m (M7) 4m (M7)
12500	25000	50000	63000	80000	100000	125000	AS 7125-10 AS 7125-12 AS 7125-16 ASF 7125-10 ASF 7125-12 ASF 7125-16	AS 7125-12 AS 7125-15 - ASF 7125-12 ASF 7125-15 -	1Bm (M3)	1Bm (M3)	4m (M7) 2m (M5) 1Am (M4) 4m (M7) 4m (M7) 4m (M7)

Auswahl nach FEM (ISO)  
und Beispiel siehe Seite 1/12.

Selection to FEM (ISO)  
and example see page 1/12.

Sélection selon FEM (ISO)  
et exemple voir page 1/12.

ASF 7063 - 20 (ZW) 2/1-1 L2



### Typenbezeichnung

Trommellänge  
Anzahl Lastaufnahmemittel  
Einscherung  
(Zwillingshubwerk)  
max. Trommelgeschwindigkeit  
in m/min, bei 60 Hz x 1,2  
Trommelzugkraft x 100 [dN]  
Baugröße  
Typ AS bzw. ASF bei Ausführung  
mit Frequenzregelung

### Type designation

Drum length  
Number of load-bearing elements  
Reeving  
(Twin hoist)  
Max. drum speed  
in m/min, for 60 Hz x 1,2  
Drum pull force x 100 [dN]  
Frame size  
Type AS, or ASF for version with  
frequency control

### Désignation du type

Longueur du tambour  
Nombre de crochets  
Mouflage  
(Palan jumelé)  
Vitesse au tambour maxi.  
en m/min, pour 60 Hz x 1,2  
Effort de charge au tambour x100 [dN]  
Modèle  
Type AS, ou ASF dans le cas  
d'exécution avec réglage de  
fréquence



**Seilzüge AS 7**  
**AS 7 Wire Rope Hoists**  
**Palans à câble AS 7**

Standardprogramm 2/1, 4/1, 6/1  
 Standard Programme 2/1, 4/1, 6/1  
 Programme standard 2/1, 4/1, 6/1



2/1  
 4/1  
 6/1

Einsatzgebiete: Als stationäres Hub- oder Zugerät oder angebaut an Fahrwerken. Die Seiltrommel ist einrillig für Strangzahlen 2/1, 4/1 und 6/1.

Wenn beim Heben keine Hakenwanderung erwünscht ist, empfiehlt sich die zweirillige Ausführung, siehe 3/13. Weitere Einscherungen (4/4-4 und viele andere) sind möglich. Bitte fragen Sie an. Höhere %ED auf Anfrage.

Applications: as stationary hoist or towing equipment or mounted on trolleys or crabs. The rope drum is single-grooved for 2/1, 4/1 and 6/1 reevings.

If lateral displacement of the hook during hoisting is not desired, the double-grooved version is to be recommended, see 3/13. Other reevings (4/4-4 and many others) are possible. Please enquire. Higher %DC on request.

Applications : en tant qu'appareil de levage ou de traction à poste fixe, ou monté sur chariots.

Le tambour est à simple enroulement pour les mouflages 2/1, 4/1 et 6/1.

Pour une montée-descente du crochet sans déplacement latéral, nous recommandons l'exécution à double enroulement, voir 3/13. D'autres mouflages (4/4-4 et beaucoup d'autres) sont possibles.

Veillez nous consulter. %FM plus haut sur demande.

**Auswahltablelle**

**Standardprogramm**  
 2/1, 4/1, 6/1

**Selection table**

**Standard programme**  
 2/1, 4/1, 6/1

**Tableau de sélection**

**Programme standard**  
 2/1, 4/1, 6/1

kg	FEM ISO	m	Hubwerk Hoist Palan	Zweischienenfahrwerke Double rail crabs Chariots birail														
				50 Hz (60 Hz)				Spurweite/Track gauge/Empattement [mm]								kg	kg	
				m/min	Typ Type	kW	*1	900	1250	1400	1800	2240	2500	2800	3110			3550
																kg	kg	
12500	3m M6	14	1,5/10 (1,8/12)	AS 7063-20 L1	3,8/24,0 (4,5/29,0)	12/2H73	1270	3/24	*6	-	-	2530	2580	2630	-	2840	3110	3/33
		24		AS 7063-24 L2			1605			-	-	-	-	2810	-	3020	3290	
		36		L3			1895			-	-	-	-	-	-	3230	3500	
		48		L4			2135			-	-	-	-	-	-	3710		
	3m M6	14	1,9/12,5 (2,2/15)	AS 7063-25 L1	4,6/30,0 (5,5/36,0)	24/4H92	1420	3/24	*6	-	-	2680	2730	2780	-	2990	3260	3/33
		24		AS 7063-30 L2			1755			-	-	-	-	2960	-	3170	3440	
		36		L3			1945			-	-	-	-	-	-	3380	3650	
		48		L4			2185			-	-	-	-	-	-	3860	2860	
	3m M6	14	10 (12)	ASF 7063-20 L1	23,0 (27,0)	4H73	1360	3/24	*6	-	-	2595	2645	2695	-	2905	3175	3/33
		24		ASF 7063-24 L2			1695			-	-	-	-	2875	-	3085	3355	
		36		L3			1885			-	-	-	-	-	-	3295	3565	
		48		L4			2125			-	-	-	-	-	-	3775	3775	
3m M6	14	12,5 (15)	ASF 7063-25 L1	28,0 (34,0)	4H81	1430	3/24	*6	-	-	2665	2715	2765	-	2975	3245	3/33	
	24		ASF 7063-30 L2			1765			-	-	-	-	2945	-	3155	3425		
	36		L3			1955			-	-	-	-	-	-	3365	3635		
	48		L4			2195			-	-	-	-	-	-	3845	3845		
16000	2m M5	14	1,25/8 (1,5/9,5)	AS 7080-16 L1	3,8/24,0 (4,5/29,0)	12/2H73	1270	3/24	*6	-	-	2530	2580	2630	-	2840	3110	3/33
		24		AS 7080-19 L2			1605			-	-	-	-	2810	-	3020	3290	
		36		L3			1895			-	-	-	-	-	-	3230	3500	
		48		L4			2135			-	-	-	-	-	-	3710		
	2m M5	14	1,5/10 (1,8/12)	AS 7080-20 L1	4,6/30,0 (5,5/36,0)	24/4H92	1420	3/24	*6	-	-	2680	2730	2780	-	2990	3260	3/33
		24		AS 7080-24 L2			1755			-	-	-	-	2960	-	3170	3440	
		36		L3			1945			-	-	-	-	-	-	3380	3650	
		48		L4			2185			-	-	-	-	-	-	3860	3860	
	2m M5	14	1,9/12,5 (-)	AS 7080-25 L1	5,6/38,0 (-)	24/4H92	1420	3/24	*6	-	-	2680	2730	2780	-	2990	3360	3/33
		24		L2			1755			-	-	-	-	2960	-	3170	3440	
		36		L3			1945			-	-	-	-	-	-	3380	3650	
		48		L4			2185			-	-	-	-	-	-	3860	3860	
2m M5	14	8 (9,5)	ASF 7080-16 L1	23,0 (27,0)	4H73	1360	3/24	*6	-	-	2595	2645	2695	-	2905	3175	3/33	
	24		ASF 7080-19 L2			1695			-	-	-	-	2875	-	3085	3355		
	36		L3			1885			-	-	-	-	-	-	3295	3565		
	48		L4			2125			-	-	-	-	-	-	3775	3775		
2m M5	14	10 (12)	ASF 7080-20 L1	28,0 (34,0)	4H81	1430	3/24	*6	-	-	2665	2715	2765	-	2975	3245	3/33	
	24		ASF 7080-24 L2			1765			-	-	-	-	2945	-	3155	3425		
	36		L3			1955			-	-	-	-	-	-	3365	3635		
	48		L4			2195			-	-	-	-	-	-	3845	3845		
2m M5	14	12,5 (-)	ASF 7080-25 L1	35,0 (-)	4H82	1395	3/24	*6	-	-	2630	2680	2730	-	2940	3210	3/33	
	24		L2			1730			-	-	-	-	2910	-	3120	3390		
	36		L3			1920			-	-	-	-	-	-	3330	3600		
	48		L4			2160			-	-	-	-	-	-	3810	3810		

( ) 60 Hz  
 \*1 Hubmotortyp  
 \*6 50 Hz: 5/20 m/min: 0,50/2,0 kW, 20/40 %ED  
 60 Hz: 6,3/25 m/min: 0,60/2,4 kW, 20/40 %ED

( ) 60 Hz  
 \*1 Hoist motor type  
 \*6 50 Hz: 5/20 m/min: 0,50/2,0 kW, 20/40 %DC  
 60 Hz: 6,3/25 m/min: 0,60/2,4 kW, 20/40 %DC

( ) 60 Hz  
 \*1 Type du moteur de levage  
 \*6 50 Hz: 5/20 m/min: 0,50/2,0 kW, 20/40 %FM  
 60 Hz: 6,3/25 m/min: 0,60/2,4 kW, 20/40 %FM





kg	FEM ISO	m	m/min	Hubwerk Hoist Palan				Zweischienenfahrwerke Double rail crabs Chariots birail												
				50 Hz (60 Hz)				kg	m/min	kW	Spurweite/Track gauge/Empattement [mm]								kg	m/min
				Typ Type	kW	*1	900				1250	1400	1800	2240	2500	2800	3550			
20000	1Am M4	14	1/6,3	AS 7100-12 L1	3,8/24,0	12/2H73	1270	3/24	*6	-	-	2530	2580	2630	-	2840	3110	3/33		
		24	(1,2/7,5)	(AS 7100-15) L2	(4,5/29,0)		1605			-	-	-	-	2810	-	3020	3290			
		36		L3			1895			-	-	-	-	-	-	3230	3500			
		48		L4			2135			-	-	-	-	-	-	-	3710			
	1Am M4	14	1,25/8	AS 7100-16 L1	4,6/30,0	24/4H92	1420	3/24	*6	-	-	2680	2730	2780	-	2990	3260	3/33		
		24	(1,5/9,5)	(AS 7100-19) L2	(5,5/36,0)		1755			-	-	-	-	2960	-	3170	3440			
36			L3			1945			-	-	-	-	-	-	3380	3650				
1Am M4	14	1,5/10	AS 7100-20 L1	5,6/38,0	24/4H92	1420	3/24	*6	-	-	2680	2730	2780	-	2990	3260	3/33			
	24	(-)	(-) L2	(-)		1755			-	-	-	-	2960	-	3170	3440				
	36		L3			1945			-	-	-	-	-	-	3380	3650				
1Am M4	14	6,3	ASF 7100-12 L1	23,0	4H73	1360	3/24	*6	-	-	2680	2730	2780	-	2990	3260	3/33			
	24	(7,5)	(ASF 7100-15) L2	(27,0)		1695			-	-	-	-	2960	-	3170	3440				
	36		L3			1885			-	-	-	-	-	-	3380	3650				
1Am M4	14	8	ASF 7100-16 L1	28,0	4H81	1430	3/24	*6	-	-	2750	2800	2850	-	3060	3330	3/33			
	24	(9,5)	(ASF 7100-19) L2	(34,0)		1765			-	-	-	-	3030	-	3240	3510				
	36		L3			1955			-	-	-	-	-	-	3450	3720				
1Am M4	14	10	ASF 7100-20 L1	35,0	4H82	1395	3/24	*6	-	-	2680	2730	2780	-	2990	3260	3/33			
	24	(-)	(-) L2	(-)		1730			-	-	-	-	2960	-	3170	3440				
	36		L3			1920			-	-	-	-	-	-	3380	3650				
25000	3m M6	7	0,8/5	AS 7063-20 L1	3,8/24,0	12/2H73	1715	3/24	*6	-	-	2830	2880	2930	2990	3140	3410	3/33		
		12	(0,9/6)	(AS 7063-24) L2	(4,5/29,0)		1895			-	-	-	-	3110	3170	3320	3590			
		18		L4			2315			-	-	-	-	-	-	-	4010			
3m M6	7	1/6,3	AS 7063-25 L1	4,6/30,0	24/4H92	1865	3/24	*6	-	-	2980	3030	3080	3140	3290	3560	3/33			
	12	(1,2/7,5)	(AS 7063-30) L2	(5,5/36,0)		2045			-	-	-	-	3260	3320	3470	3740				
	18		L4			2465			-	-	-	-	-	-	-	4160				
3m M6	7	5	ASF 7063-20 L1	23,0	4H73	1805	3/24	*6	-	-	2895	2945	2995	3055	3205	3475	3/33			
	12	(6)	(ASF 7063-24) L2	(27,0)		1985			-	-	-	-	3175	3235	3385	3655				
	18		L4			2405			-	-	-	-	-	-	-	4075				
3m M6	7	6,3	ASF 7063-25 L1	28,0	4H81	1875	3/24	*6	-	-	2965	3015	3065	3125	3275	3545	3/33			
	12	(7,5)	(ASF 7063-30) L2	(34,0)		2055			-	-	-	-	3245	3305	3455	3725				
	18		L4			2475			-	-	-	-	-	-	-	4145				
1Bm M3	14	0,8/5	AS 7125-10 L1	3,8/24,0	12/2H73	1270	3/24	*7	-	-	2970	3020	3070	-	3280	3550	3/33			
	24	(1/6)	(AS 7125-12) L2	(4,5/29,0)		1605			-	-	-	-	3230	-	3460	3730				
	36		L3			1895			-	-	-	-	-	-	3670	3940				
1Bm M3	14	1/6,3	AS 7125-12 L1	4,6/30,0	24/4H92	1420	3/24	*7	-	-	3120	3170	3220	-	3430	3700	3/33			
	24	(1,2/7,5)	(AS 7125-15) L2	(5,5/36,0)		1755			-	-	-	-	3400	-	3610	3880				
	36		L3			1945			-	-	-	-	-	-	3820	4090				
1Bm M3	14	1,25/8	AS 7125-16 L1	5,6/38,0	24/4H92	1420	3/24	*7	-	-	3120	3170	3220	-	3430	3700	3/33			
	24	(-)	(-) L2	(-)		1755			-	-	-	-	3400	-	3610	2880				
	36		L3			1945			-	-	-	-	-	-	3820	3090				
1Bm M3	14	5	ASF 7125-10 L1	23,0	4H73	1360	3/24	*7	-	-	3060	3110	3160	-	3370	3640	3/33			
	24	(6)	(ASF 7125-12) L2	(27,0)		1695			-	-	-	-	3340	-	3550	3820				
	36		L3			1885			-	-	-	-	-	-	3760	4030				
1Bm M3	14	6	ASF 7125-12 L1	28,0	4H81	1430	3/24	*7	-	-	3130	3180	3230	-	3440	3710	3/33			
	24	(7,5)	(ASF 7125-15) L2	(34,0)		1765			-	-	-	-	3380	-	3620	3890				
	36		L3			1955			-	-	-	-	-	-	3830	4100				
		48		L4		2195			-	-	-	-	-	-	-	4310				

( ) 60 Hz  
\*1 Hubmotortyp  
\*6 50 Hz: 5/20 m/min: 0,50/2,0 kW, 20/40 %ED  
60 Hz: 6,3/25 m/min: 0,60/2,4 kW, 20/40 %ED  
\*7 50 Hz: 5/20 m/min: 0,80/3,2 kW, 20/40 %ED  
60 Hz: 6,3/25 m/min: 1,0/3,8 kW, 20/40 %ED

( ) 60 Hz  
\*1 Hoist motor type  
\*6 50 Hz: 5/20 m/min: 0.50/2.0 kW, 20/40 %DC  
60 Hz: 6.3/25 m/min: 0.60/2.4 kW, 20/40 %DC  
\*7 50 Hz: 5/20 m/min: 0.80/3.2 kW, 20/40 %DC  
60 Hz: 6.3/25 m/min: 1.0/3.8 kW, 20/40 %DC

( ) 60 Hz  
\*1 Type du moteur de levage  
\*6 50 Hz: 5/20 m/min: 0,50/2,0 kW, 20/40 %FM  
60 Hz: 6,3/25 m/min: 0,60/2,4 kW, 20/40 %FM  
\*7 50 Hz: 5/20 m/min: 0,80/3,2 kW, 20/40 %FM  
60 Hz: 6,3/25 m/min: 1,0/3,8 kW, 20/40 %FM







**Seilzüge AS 7**  
**AS 7 Wire Rope Hoists**  
**Palans à câble AS 7**

Standardprogramm 2/1, 4/1, 6/1  
 Standard Programme 2/1, 4/1, 6/1  
 Programme standard 2/1, 4/1, 6/1



kg	FEM ISO	m	m/min	Hubwerk Hoist Palan				Zweischienenfahrwerke Double rail crabs Chariots birail												
				50 Hz (60 Hz)				kg	m	kW	Spurweite/Track gauge/Emplacement [mm]								kg	m
				Typ Type	kW	*1	900				1250	1400	1800	2240	2500	2800	3550			
25000	1Bm M3	14	8	ASF 7125-16 L1	35,0	4H82	1395	3/24	*7	-	-	3095	3145	3195	-	3405	3675	3/33		
		24	(-)	(-) L2	(-) (-)		1730			-	-	-	-	3375	-	3585	3855			
		36		L3			1920			-	-	-	-	-	-	3795	4065			
		48		L4			2160			-	-	-	-	-	-	-	4275			
32000	2m M5	7	0,63/4	AS 7080-16 L1	3,8/24,0	12/2H73	1715	3/24	*6	-	-	2830	2880	2930	2990	3140	3410	3/33		
		12	(0,75/4,7)	(AS 7080-19) L2	(4,5/29,0)		1895			-	-	-	-	3110	3170	3320	3590			
		-		L3			-			-	-	-	-	-	-	-	-			
		18		L4			2315			-	-	-	-	-	-	-	4010			
	2m M5	7	0,8/5	AS 7080-20 L1	4,6/30,0	24/4H92	1865	3/24	*6	-	-	2980	3030	3080	3140	3290	3560	3/33		
		12	(0,9/6)	(AS 7080-24) L2	(5,5/36,0)		2045			-	-	-	-	3260	3320	3470	3740			
		-		L3			-			-	-	-	-	-	-	-	-			
		18		L4			2465			-	-	-	-	-	-	-	4160			
	2m M5	7	1/6,3	AS 7080-25 L1	5,6/38,0	24/4H92	1865	3/24	*6	-	-	2980	3030	3080	3140	3290	3560	3/33		
		12	(-)	(-) L2	(-) (-)		2045			-	-	-	-	3260	3320	3470	3740			
		-		L3			-			-	-	-	-	-	-	-	-			
		18		L4			2465			-	-	-	-	-	-	-	4160			
2m M5	7	4	ASF 7080-16 L1	23,0	4H73	1805	3/24	*6	-	-	2895	2945	2995	3055	3205	3475	3/33			
	12	(4,7)	(ASF 7080-19) L2	(27,0)		1985			-	-	-	-	3175	3235	3385	3655				
	-		L3			-			-	-	-	-	-	-	-	-				
	18		L4			2405			-	-	-	-	-	-	-	4075				
2m M5	7	5	ASF 7080-20 L1	28,0	4H81	1875	3/24	*6	-	-	2965	3015	3065	3125	3275	3545	3/33			
	12	(6)	(ASF 7080-24) L2	(34,0)		2055			-	-	-	-	3245	3305	3455	3725				
	-		L3			-			-	-	-	-	-	-	-	-				
	18		L4			2475			-	-	-	-	-	-	-	4145				
2m M5	7	6,3	ASF 7080-25 L1	35,0	4H82	1840	3/24	*6	-	-	2930	2980	3030	3090	3240	3510	3/33			
	12	(-)	(-) L2	(-) (-)		2020			-	-	-	-	3210	3270	3420	3690				
	-		L3			-			-	-	-	-	-	-	-	-				
	18		L4			2440			-	-	-	-	-	-	-	4110				
40000	1Am M4	7	0,5/3,2	AS 7100-12 L1	3,8/24,0	12/2H73	1715	3/24	*6	-	-	2830	2880	2930	2990	3140	3410	3/33		
		12	(0,6/3,8)	(AS 7100-15) L2	(4,5/29,0)		1895			-	-	-	-	3110	3170	3320	3590			
		-		L3			-			-	-	-	-	-	-	-	-			
		18		L4			2315			-	-	-	-	-	-	-	4010			
	1Am M4	7	0,63/4	AS 7100-16 L1	4,6/30,0	24/4H92	1865	3/24	*6	-	-	2980	3030	3080	3140	3290	3560	3/33		
		12	(0,75/4,7)	(AS 7100-19) L2	(5,5/36,0)		2045			-	-	-	-	3260	3320	3470	3740			
		-		L3			-			-	-	-	-	-	-	-	-			
		18		L4			2465			-	-	-	-	-	-	-	4160			
	1Am M4	7	0,8/5	AS 7100-20 L1	5,6/38,0	24/4H92	1865	3/24	*6	-	-	2980	3030	3080	3140	3290	3560	3/33		
		12	(-)	(-) L2	(-) (-)		2045			-	-	-	-	3260	3320	3470	3740			
		-		L3			-			-	-	-	-	-	-	-	-			
		18		L4			2465			-	-	-	-	-	-	-	4160			
1Am M4	7	3,2	ASF 7100-12 L1	23,0	4H73	1805	3/24	*6	-	-	2980	3030	3080	3140	3290	3560	3/33			
	12	(3,8)	(ASF 7100-15) L2	(27,0)		1985			-	-	-	-	3260	3320	3470	3740				
	-		L3			-			-	-	-	-	-	-	-	-				
	18		L4			2405			-	-	-	-	-	-	-	4160				
1Am M4	7	4	ASF 7100-16 L1	28,0	4H81	1875	3/24	*6	-	-	3050	3100	3150	3210	3360	3630	3/33			
	12	(4,6)	(ASF 7100-19) L2	(34,0)		2055			-	-	-	-	3330	3390	3540	3810				
	-		L3			-			-	-	-	-	-	-	-	-				
	18		L4			2475			-	-	-	-	-	-	-	4230				
1Am M4	7	5	ASF 7100-20 L1	35,0	4H82	1840	3/24	*6	-	-	2980	3030	3080	3140	3290	3560	3/33			
	12	(-)	(-) L2	(-) (-)		2020			-	-	-	-	3260	3320	3470	3740				
	-		L3			-			-	-	-	-	-	-	-	-				
	18		L4			2440			-	-	-	-	-	-	-	4160				
3m M6	4,5	0,5/3,3	AS 7063-20 L1	3,8/24,0	12/2H73	2185	3/25	*8									3/34			
	8	(0,63/4)	(AS 7063-24) L2	(4,5/29,0)		2365														
	12		L3			2565														
	16		L4			2785														
3m M6	4,5	0,63/4,2	AS 7063-25 L1	4,6/30,0	24/4H92	2335	3/25	*8									3/34			
	8	(0,8/5)	(AS 7063-30) L2	(5,5/36,0)		2515														
	12		L3			2715														
	16		L4			2935														

( ) 60 Hz  
 \*1 Hubmotortyp  
 \*6 50 Hz: 5/20 m/min: 0,50/2,0 kW, 20/40 %ED  
 60 Hz: 6,3/25 m/min: 0,60/2,4 kW, 20/40 %ED  
 \*7 50 Hz: 5/20 m/min: 0,80/3,2 kW, 20/40 %ED  
 60 Hz: 6,3/25 m/min: 1,0/3,8 kW, 20/40 %ED  
 \*8 50 Hz: 5/20 m/min: 0,80/3,2 kW, 20/40 %ED  
 60 Hz: 6,3/25 m/min: 0,90/3,8 kW, 20/40 %ED

( ) 60 Hz  
 \*1 Hoist motor type  
 \*6 50 Hz: 5/20 m/min: 0,50/2,0 kW, 20/40 %DC  
 60 Hz: 6,3/25 m/min: 0,60/2,4 kW, 20/40 %DC  
 \*7 50 Hz: 5/20 m/min: 0,80/3,2 kW, 20/40 %DC  
 60 Hz: 6,3/25 m/min: 1,0/3,8 kW, 20/40 %DC  
 \*8 50 Hz: 5/20 m/min: 0,80/3,2 kW, 20/40 %DC  
 60 Hz: 6,3/25 m/min: 0,90/3,8 kW, 20/40 %DC

( ) 60 Hz  
 \*1 Type du moteur de levage  
 \*6 50 Hz: 5/20 m/min: 0,50/2,0 kW, 20/40 %FM  
 60 Hz: 6,3/25 m/min: 0,60/2,4 kW, 20/40 %FM  
 \*7 50 Hz: 5/20 m/min: 0,80/3,2 kW, 20/40 %FM  
 60 Hz: 6,3/25 m/min: 1,0/3,8 kW, 20/40 %FM  
 \*8 50 Hz: 5/20 m/min: 0,80/3,2 kW, 20/40 %FM  
 60 Hz: 6,3/25 m/min: 0,90/3,8 kW, 20/40 %FM



kg	FEM ISO	m	m/min	Hubwerk Hoist Palan						Zweischienenfahrwerke Double rail crabs Chariots birail												
				50 Hz (60 Hz)						kg	m	kW	Spurweite/Track gauge/Empattement [mm]								kg	m
				Type	kW	*1	900	1250	1400				1800	2240	2500	2800	3550					
																		L1	L2	L3		
40000	3m M6	4,5	3,3	ASF 7063-20	L1	23,0	4H73	2275	3/25	*8	-								3/34			
		8	(4)	(ASF 7063-24)	L2	(27,0)		2455			L3: 3150 mm / 5305 kg											
		12			L3			2655			-											
		16		6/1	L4			2875			L4: 4000 mm / 5905 kg											
40000	3m M6	4,5	4,2	ASF 7063-25	L1	28,0	4H81	2345	3/25	*8	-								3/34			
		8	(5)	(ASF 7063-30)	L2	(34,0)		2525			L3: 3150 mm / 5375 kg											
		12			L3			2725			-											
		16		6/1	L4			2945			L4: 4000 mm / 5975 kg											
50000	1Bm M3	7	0,4/2,5	AS 7125-10	L1	3,8/24,0	12/2H73	1715	3/24	*7	-	-	3270	3320	3370	3430	3580	3850	3/33			
		12	(0,48/3)	(AS 7125-12)	L2	(4,5/29,0)		1895														4030
		-			L3			-			-	-	-	-	-	-	-	-	-			
		18		4/1	L4			2315			-	-	-	-	-	-	-	-	4450			
50000	1Bm M3	7	0,5/3,2	AS 7125-12	L1	4,6/30,0	24/4H92	1865	3/24	*7	-	-	3420	3470	3520	3580	3730	4000	3/33			
		12	(0,6/3,8)	(AS 7125-15)	L2	(5,5/36,0)		2045														4180
		-			L3			-			-	-	-	-	-	-	-	-	-			
		18		4/1	L4			2465			-	-	-	-	-	-	-	-	4600			
50000	1Bm M3	7	0,63/4	AS 7125-16	L1	5,6/38,0	24/4H92	1865	3/24	*7	-	-	3420	3470	3520	3580	3730	4000	3/33			
		12	(-)	(-)	L2	(-)		2045														4180
		-			L3			-			-	-	-	-	-	-	-	-	-			
		18		4/1	L4			2465			-	-	-	-	-	-	-	-	4600			
50000	1Bm M3	7	2,5	ASF 7125-10	L1	23,0	4H73	1805	3/24	*7	-	-	3360	3410	3460	3520	3670	3940	3/33			
		12	(3)	(ASF 7125-12)	L2	(27,0)		1985														4120
		-			L3			-			-	-	-	-	-	-	-	-	-			
		18		4/1	L4			2405			-	-	-	-	-	-	-	-	4540			
50000	1Bm M3	7	3	ASF 7125-12	L1	28,0	4H81	1875	3/24	*7	-	-	3430	3480	3530	3590	3740	4010	3/33			
		12	(3,6)	(ASF 7125-15)	L2	(34,0)		2055														4190
		-			L3			-			-	-	-	-	-	-	-	-	-			
		18		4/1	L4			2475			-	-	-	-	-	-	-	-	4610			
50000	1Bm M3	7	4	ASF 7125-16	L1	35,0	4H82	1840	3/24	*7	-	-	3395	3445	3495	3555	3705	3975	3/33			
		12	(-)	(-)	L2	(-)		2020														4155
		-			L3			-			-	-	-	-	-	-	-	-	-			
		18		4/1	L4			2440			-	-	-	-	-	-	-	-	4575			
50000	2m M5	4,5	0,4/2,6	AS 7080-16	L1	3,8/24,0	12/2H73	2185	3/25	*8	-								3/34			
		8	(0,5/3,1)	(AS 7080-19)	L2	(4,5/29,0)		2365														
		12			L3			2565			L3: 3150 mm / 5215 kg											
		16		6/1	L4			2785			L4: 4000 mm / 5815 kg											
50000	2m M5	4,5	0,5/3,3	AS 7080-20	L1	4,6/30,0	24/4H92	2335	3/25	*8	-								3/34			
		8	(0,6/4)	(AS 7080-24)	L2	(5,5/36,0)		2515														
		12			L3			2715			L3: 3150 mm / 5365 kg											
		16		6/1	L4			2935			L4: 4000 mm / 5965 kg											
50000	2m M5	4,5	0,63/4,1	AS 7080-25	L1	5,6/38,0	24/4H92	2335	3/25	*8	-								3/34			
		8	(-)	(-)	L2	(-)		2515														
		12			L3			2715			L3: 3150 mm / 5365 kg											
		16		6/1	L4			2935			L4: 4000 mm / 5965 kg											
50000	2m M5	4,5	2,6	ASF 7080-16	L1	23,0	4H73	2275	3/25	*8	-								3/34			
		8	(3,1)	(ASF 7080-19)	L2	(27,0)		2455														
		12			L3			2655			L3: 3150 mm / 5305 kg											
		16		6/1	L4			2875			L4: 4000 mm / 5905 kg											
50000	2m M5	4,5	3,3	ASF 7080-20	L1	28,0	4H81	2345	3/25	*8	-								3/34			
		8	(4)	(ASF 7080-24)	L2	(34,0)		2525														
		12			L3			2725			L3: 3150 mm / 5375 kg											
		16		6/1	L4			2945			L4: 4000 mm / 5975 kg											
50000	2m M5	4,5	4,1	ASF 7080-25	L1	35,0	4H82	2310	3/25	*8	-								3/34			
		8	(-)	(-)	L2	(-)		2490														
		12			L3			2690			L3: 3150 mm / 5340 kg											
		16		6/1	L4			2910			L4: 4000 mm / 5940 kg											

( ) 60 Hz  
 \*1 Hubmotortyp  
 \*7 50 Hz: 5/20 m/min: 0,80/3,2 kW, 20/40 %ED  
 60 Hz: 6,3/25 m/min: 1,0/3,8 kW, 20/40 %ED  
 \*8 50 Hz: 5/20 m/min: 0,80/3,2 kW, 20/40 %ED  
 60 Hz: 6,3/25 m/min: 0,90/3,8 kW, 20/40 %ED

( ) 60 Hz  
 \*1 Hoist motor type  
 \*7 50 Hz: 5/20 m/min: 0,80/3,2 kW, 20/40 %DC  
 60 Hz: 6,3/25 m/min: 1,0/3,8 kW, 20/40 %DC  
 \*8 50 Hz: 5/20 m/min: 0,80/3,2 kW, 20/40 %DC  
 60 Hz: 6,3/25 m/min: 0,90/3,8 kW, 20/40 %DC

( ) 60 Hz  
 \*1 Type du moteur de levage  
 \*7 50 Hz: 5/20 m/min: 0,80/3,2 kW, 20/40 %FM  
 60 Hz: 6,3/25 m/min: 1,0/3,8 kW, 20/40 %FM  
 \*8 50 Hz: 5/20 m/min: 0,80/3,2 kW, 20/40 %FM  
 60 Hz: 6,3/25 m/min: 0,90/3,8 kW, 20/40 %FM





**Seilzüge AS 7**  
**AS 7 Wire Rope Hoists**  
**Palans à câble AS 7**

Standardprogramm 2/1, 4/1, 6/1  
 Standard Programme 2/1, 4/1, 6/1  
 Programme standard 2/1, 4/1, 6/1



kg	FEM ISO	m	Hubwerk Hoist Palan						Zweischienenfahrwerke Double rail crabs Chariots birail										
			50 Hz (60 Hz)						kg	m	kW	Spurweite/Track gauge/Empattement [mm]							
			m/min	Typ Type	kW	*1	900	1250				1400	1800	2240	2500	2800	3550		
																		kg	kg
63000	1Am M4	4,5	0,32/2 (0,38/2,4)	AS 7100-12 (AS 7100-15) 6/1	L1	3,8/24,0 (4,5/29,0)	12/2H73	2185	3/25	*8	-	3/34							
		8			L2			2365			-								
		12			L3			2565			L3: 3150 mm / 5215 kg								
		16			L4			2785			L4: 4000 mm / 5815 kg								
	1Am M4	4,5	0,4/2,6 (0,48/3,1)	AS 7100-16 (AS 7100-19) 6/1	L1	4,6/30,0 (5,5/36,0)	24/4H92	2335	3/25	*8	-	3/34							
		8			L2			2515			-								
12		L3			2715			L3: 3150 mm / 5365 kg											
16	L4	2935	L4: 4000 mm / 5965 kg																
1Am M4	4,5	0,51/3,3 (-)	AS 7100-20 (-) 6/1	L1	5,6/38,0 (-)	24/4H92	2335	3/25	*8	-	3/34								
	8			L2			2515			-									
	12			L3			2715			L3: 3150 mm / 5365 kg									
16	L4	2935	L4: 4000 mm / 5965 kg																
1Am M4	4,5	2 (2,4)	ASF 7100-12 (ASF 7100-15) 6/1	L1	23,0 (27,0)	4H73	2275	3/25	*8	-	3/34								
	8			L2			2455			-									
	12			L3			2655			L3: 3150 mm / 5305 kg									
16	L4	2875	L4: 4000 mm / 5905 kg																
1Am M4	4,5	2,6 (3,1)	ASF 7100-16 (ASF 7100-19) 6/1	L1	28,0 (34,0)	4H81	2345	3/25	*8	-	3/34								
	8			L2			2525			-									
	12			L3			2725			L3: 3150 mm / 5375 kg									
16	L4	2945	L4: 4000 mm / 5975 kg																
1Am M4	4,5	3,3 (-)	ASF 7100-20 (-) 6/1	L1	35,0 (-)	4H82	2310	3/25	*8	-	3/34								
	8			L2			2490			-									
	12			L3			2690			L3: 3150 mm / 5340 kg									
16	L4	2910	L4: 4000 mm / 5940 kg																
80000	1Bm M3	4,5	0,32/2 (0,38/2,4)	AS 7125-12 (AS 7125-15) 6/1	L1	4,6/30,0 (5,5/36,0)	24/4H92	2335	3/25	*8	-	3/34							
		8			L2			2515			-								
		12			L3			2715			L3: 3150 mm / 5365 kg								
		16			L4			2935			L4: 4000 mm / 5965 kg								
1Bm M3	4,5	0,4/2,6 (-)	AS 7125-16 (-) 6/1	L1	5,6/38,0 (-)	24/4H92	2335	3/25	*8	-	3/34								
	8			L2			2515			-									
	12			L3			2715			L3: 3150 mm / 5365 kg									
16	L4	2935	L4: 4000 mm / 5965 kg																
1Bm M3	4,5	2 (2,4)	ASF 7125-12 (ASF 7125-15) 6/1	L1	28,0 (34,0)	4H81	2345	3/25	*8	-	3/34								
	8			L2			2525			-									
	12			L3			2725			L3: 3150 mm / 5375 kg									
16	L4	2945	L4: 4000 mm / 5975 kg																
1Bm M3	4,5	2,6 (-)	ASF 7125-16 (-) 6/1	L1	35,0 (-)	4H82	2310	3/25	*8	-	3/34								
	8			L2			2490			-									
	12			L3			2690			L3: 3150 mm / 5340 kg									
16	L4	2910	L4: 4000 mm / 5940 kg																

( ) 60 Hz  
 \*1 Hubmotortyp  
 \*8 50 Hz: 5/20 m/min: 0,80/3,2 kW, 20/40 %ED  
 60 Hz: 6,3/25 m/min: 0,90/3,8 kW, 20/40 %ED

( ) 60 Hz  
 \*1 Hoist motor type  
 \*8 50 Hz: 5/20 m/min: 0,80/3,2 kW, 20/40 %DC  
 60 Hz: 6,3/25 m/min: 0,90/3,8 kW, 20/40 %DC

( ) 60 Hz  
 \*1 Type du moteur de levage  
 \*8 50 Hz: 5/20 m/min: 0,80/3,2 kW, 20/40 %FM  
 60 Hz: 6,3/25 m/min: 0,90/3,8 kW, 20/40 %FM



2/2-1  
 4/2-1  
 8/2-1  
 10/2-1

Wenn keine Hakenwanderung beim Heben und Senken erwünscht ist, empfiehlt sich ein Seilzug mit "zweirilliger Seiltrommel" (Rechts-/Linksgewinde) mit den Einscherungen 2/2-1, 4/2-1, 8/2-1 oder 10/2-1. Diese Ausführungen sind sowohl in stationärer Ausführung wie auch mit dem Fahrwerksprogramm der "einrilligen" Seilzüge lieferbar, siehe 3/8.

Bitte beachten Sie auch die Ausführungen mit den Einscherungen 2/2-2 und 4/2-2 für eine Mehrpunktlastaufnahme, siehe 3/19.

If no lateral hook displacement is desired during lifting and lowering, we recommend a wire rope hoist with double-grooved rope drum (right-/left-hand thread) in 2/2-1, 4/2-1, 8/2-1 or 10/2-1 reevings. These are available both as stationary design and with the programme of trolleys and crabs as on the hoists with single-grooved rope drums, see 3/8.

Please note also the designs with 2/2-2 and 4/2-2 reevings for load take-up at several points, see 3/19.

Quand un déplacement latéral du crochet est à proscrire lors de la montée et de la descente, nous recommandons un palan à câble "à double enroulement" (droite/gauche) et aux mouflages 2/2-1, 4/2-1, 8/2-1 ou 10/2-1. Ces exécutions sont livrables à poste fixe, ou avec le programme des chariots des palans à câble "à simple enroulement", voir 3/8.

Veuillez considérer aussi les exécutions aux mouflages 2/2-2 et 4/2-2 où la charge doit être levée en plusieurs points, voir 3/19.

3

**Seilzüge "zweirillig"**  
 2/2-1, 4/2-1, 8/2-1, 10/2-1

**"Double-grooved" wire rope hoists**  
 2/2-1, 4/2-1, 8/2-1, 10/2-1

**Palans à câble "à double enroulement"**  
 2/2-1, 4/2-1, 8/2-1, 10/2-1

kg	FEM ISO	m	m/min	Hubwerk Hoist Palan				Zweischienefahrwerke Double rail crabs Chariots birail														
				50 Hz (60 Hz)				kg	kg	Spurweite/Track gauge/Empattement [mm]								kg	kg			
				Typ Type	kW	*1	kg			kg	900	1250	1400	1800	2240	2500	2800			3550		
											kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg			kg		
6300	3m M6	14	3/20	AS 7063-20 L1	3,8/24,0	12/2H73	1115	3/26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		26	(3,6/24)	(AS 7063-24) L2	(4,5/29,0)		1295		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		41		L3			1495		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		55		L4	2/2-1		1715		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3m M6	14	3,8/25	AS 7063-25 L1	4,6/30,0	24/4H92	1265	3/26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		26	(4,4/30)	(AS 7063-30) L2	(5,5/36,0)		1445		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		41		L3			1645		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		55		L4	2/2-1		1865		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3m M6	14	20	ASF 7063-20 L1	23,0	4H73	1205	3/26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		26	(24)	(ASF 7063-24) L2	(27,0)		1385		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		41		L3			1585		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		55		L4	2/2-1		1805		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3m M6	14	25	ASF 7063-25 L1	28,0	4H81	1240	3/26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	26	(30)	(ASF 7063-30) L2	(34,0)		1420		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	41		L3			1620		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	55		L4	2/2-1		1840		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
8000	2m M5	14	2,5/16	AS 7080-16 L1	3,8/24,0	12/2H73	1115	3/26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		26	(3/19)	(AS 7080-19) L2	(4,5/29,0)		1295		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		41		L3			1495		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		55		L4	2/2-1		1715		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2m M5	14	3/20	AS 7080-20 L1	4,6/30,0	24/4H92	1265	3/26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		26	(3,6/24)	(AS 7080-24) L2	(5,5/36,0)		1445		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		41		L3			1645		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		55		L4	2/2-1		1865		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2m M5	14	3,8/25	AS 7080-25 L1	5,6/38,0	24/4H92	1265	3/26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		26	(-)	(-) L2	(-)		1445		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		41		L3			1645		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		55		L4	2/2-1		1865		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2m M5	14	16	ASF 7080-16 L1	23,0	4H73	1205	3/26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	26	(19)	(ASF 7080-19) L2	(27,0)		1385		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	41		L3			1585		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	55		L4	2/2-1		1805		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2m M5	14	20	ASF 7080-20 L1	28,0	4H81	1240	3/26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	26	(24)	(ASF 7080-24) L2	(34,0)		1420		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	41		L3			1620		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	55		L4	2/2-1		1840		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

( ) 60 Hz  
 \*1 Hubmotortyp

( ) 60 Hz  
 \*1 Hoist motor type

( ) 60 Hz  
 \*1 Type du moteur de levage



**Seilzüge AS 7**  
**AS 7 Wire Rope Hoists**  
**Palans à câble AS 7**

Seilzüge "zweirillig" 2, 4, 8, 10/2-1  
 "Double-Grooved" Wire Rope Hoists 2, 4, 8, 10/2-1  
 Palans à câble "à double enroulement" 2, 4, 8, 10/2-1



kg	FEM ISO	m	↑ HW ↓	Hubwerk Hoist Palan						Zweischienenfahrwerke Double rail crabs Chariots birail														
				50 Hz (60 Hz)						kg	m	kW	Spurweite/Track gauge/Empattement [mm]											
				m/min	Typ Type	kW	*1	900	1250				1400	1800	2240	2500	2800	3550						
								kg																
80000	2m M5	14 26 41 55	25 (-)	ASF 7080-25 (-) 2/2-1	L1 L2 L3 L4	35,0 (-)	4H82	1240 1420 1620 1840	3/26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
10000	1Am M4	14 26 41 55	2/12 (2,4/15)	AS 7100-12 (AS 7100-15) 2/2-1	L1 L2 L3 L4	3,8/24,0 (4,5/29,0)	12/2H73	1115 1295 1495 1715	3/26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		1Am M4	14 26 41 55	2,5/16 (3/19)	AS 7100-16 (AS 7100-19) 2/2-1	L1 L2 L3 L4	4,6/30,0 (5,5/36,0)	24/4H92	1265 1445 1645 1865	3/26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			1Am M4	14 26 41 55	3/20 (-)	AS 7100-20 (-) 2/2-1	L1 L2 L3 L4	5,6/38,0 (-)	24/4H92	1265 1445 1645 1865	3/26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
				1Am M4	14 26 41 55	12 (15)	AS 7100-12 (AS 7100-15) 2/2-1	L1 L2 L3 L4	23,0 (27,0)	4H73	1205 1385 1585 1805	3/26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1Am M4	14 26 41 55	16 (19)	AS 7100-16 (AS 7100-19) 2/2-1	L1 L2 L3 L4	28,0 (34,0)	4H81	1275 1455 1655 1875	3/26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		1Am M4	14 26 41 55	20 (-)	AS 7100-20 (-) 2/2-1	L1 L2 L3 L4	35,0 (-)	4H82	1240 1420 1620 1840	3/26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12500	3m M6	- 13 20 27	1,5/10 (1,8/12)	AS 7063-20 (AS 7063-24) 4/2-1	L1 L2 L3 L4	3,8/24,0 (4,5/29,0)	12/2H73	- 1605 1795 2035	3/27	*6	-	-	-	-	-	3020	3060	3110	3380	3560	3800	3/35		
		3m M6	- 13 20 27	1,9/12,5 (2,2/15)	AS 7063-25 (AS 7063-30) 4/2-1	L1 L2 L3 L4	4,6/30,0 (5,5/36,0)	24/4H92	- 1755 1945 2185	3/27	*6	-	-	-	-	3170	3210	3260	3530	3710	3950	3/35		
			3m M6	- 13 20 27	10 (12)	ASF 7063-20 (ASF 7063-24) 4/2-1	L1 L2 L3 L4	23,0 (27,0)	4H73	- 1695 1885 2125	3/27	*6	-	-	-	-	3085	3125	3175	3445	3625	3865	3/35	
				3m M6	- 13 20 27	12,5 (15)	ASF 7063-25 (ASF 7063-30) 4/2-1	L1 L2 L3 L4	28,0 (34,0)	4H81	- 1730 1920 2160	3/27	*6	-	-	-	-	3120	3160	3210	3480	3660	3900	3/35
	1Bm M3	14 26 41 55	1,6/10 (1,9/12)	AS 7125-10 (AS 7125-12) 2/2-1	L1 L2 L3 L4	3,8/24,0 (4,5/29,0)	12/2H73	1115 1295 1495 1715	3/26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		1Bm M3	14 26 41 55	2/12 (2,4/15)	AS 7125-12 (AS 7125-15) 2/2-1	L1 L2 L3 L4	4,6/30,0 (5,5/36,0)	24/4H92	1265 1445 1645 1865	3/26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1Bm M3	14 26 41 55	2,5/16 (-)	AS 7125-16 (-) 2/2-1	L1 L2 L3 L4	5,6/38,0 (-)	24/4H92	1265 1445 1645 1865	3/26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
1Bm M3	14 26 41 55	10 (12)	ASF 7125-10 (ASF 7125-12) 2/2-1	L1 L2 L3 L4	23,0 (27,0)	4H73	1205 1385 1585 1805	3/26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		

( ) 60 Hz  
 \*1 Hubmotortyp  
 \*3 Auf Anfrage  
 \*6 50 Hz: 5/20 m/min: 0,50/2,5 kW, 20/40 %ED  
 60 Hz: 6,3/25 m/min: 0,60/2,4 kW, 20/40 %ED

( ) 60 Hz  
 \*1 Hoist motor type  
 \*3 On request  
 \*6 50 Hz: 5/20 m/min: 0,50/2,5 kW, 20/40 %DC  
 60 Hz: 6,3/25 m/min: 0,60/2,4 kW, 20/40 %DC

( ) 60 Hz  
 \*1 Type du moteur de levage  
 \*3 Sur demande  
 \*6 50 Hz: 5/20 m/min: 0,50/2,5 kW, 20/40 %FM  
 60 Hz: 6,3/25 m/min: 0,60/2,4 kW, 20/40 %FM



kg	FEM ISO	m	Hubwerk Hoist Palan						Zweischienenfahrwerke Double rail crabs Chariots birail												
			50 Hz (60 Hz)						kg	m	kW	Spurweite/Track gauge/Empattement [mm]								kg	m
			m/min	Typ Type	kW	*1	900	1250				1400	1800	2240	2500	2800	3550				
																		↑ ↓			
12500	1Bm M3	14	12	ASF 7125-12 L1	28,0	4H81	1275	3/26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		26 41 55	(15)	(ASF 7125-15) L2 L3 L4	(34,0)	2/2-1	1455 1655 1875														
1Bm M3	14	16	ASF 7125-16 L1	35,0	4H82	1240	3/26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	26 41 55	(-)	(-) L2 L3 L4	(-)	2/2-1	1420 1620 1840															
16000	2m M5	-	1,25/8	AS 7080-16 L1	3,8/24,0	12/2H73	-	3/24	*6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3/35
		13 20 27	(1,5/9,5)	(AS 7080-19) L2 L3 L4	(4,5/29,0)	4/2-1	1605 1795 2035							3020	3060	3110	3380				
2m M5	-	1,5/10	AS 7080-20 L1	4,6/30,0	24/4H92	-	3/24	*6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3/35
	13 20 27	(1,8/12)	(AS 7080-24) L2 L3 L4	(5,5/36,0)	4/2-1	1755 1945 2185								3240	3210	3260	3530				
2m M5	-	1,9/12,5	AS 7080-25 L1	5,6/38,0	24/4H92	-	3/24	*6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3/35
	13 20 27	(-)	(-) L2 L3 L4	(-)	4/2-1	1755 1945 2185								3170	3210	3260	3530				
2m M5	-	8	ASF 7080-16 L1	23,0	4H73	-	3/24	*6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3/35
	13 20 27	(9,5)	(AS 7080-19) L2 L3 L4	(27,0)	4/2-1	1695 1885 2125								3085	3125	3175	3445				
2m M5	-	10	ASF 7080-20 L1	28,0	4H81	-	3/24	*6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3/35
	13 20 27	(12)	(AS 7080-24) L2 L3 L4	(34,0)	4/2-1	1765 1955 2195								3155	3195	3245	3515				
2m M5	-	12,5	ASF 7080-25 L1	35,0	4H82	-	3/24	*6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3/35
	13 20 27	(-)	(-) L2 L3 L4	(-)	4/2-1	1730 1920 2160								3120	3160	3210	3480				
20000	1Am M4	-	1/6,3	AS 7100-12 L1	3,8/24,0	12/2H73	-	3/24	*6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3/35
		13 20 27	(1,2/7,5)	(AS 7100-15) L2 L3 L4	(4,5/29,0)	4/2-1	1605 1795 2035							3020	3060	3110	3380				
1Am M4	-	1,25/8	AS 7100-16 L1	4,6/30,0	24/4H92	-	3/24	*6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3/35
	13 20 27	(1,5/9,5)	(AS 7100-19) L2 L3 L4	(5,5/36,0)	4/2-1	1755 1945 2185								3170	3210	3260	3530				
1Am M4	-	1,5/10	AS 7100-20 L1	5,6/38,0	24/4H92	-	3/24	*6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3/35
	13 20 27	(-)	(-) L2 L3 L4	(-)	4/2-1	1755 1945 2185								3170	3210	3260	3530				
1Am M4	-	6,3	ASF 7100-12 L1	23,0	4H73	-	3/24	*6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3/35
	13 20 27	(7,5)	(AS 7100-15) L2 L3 L4	(27,0)	4/2-1	1695 1885 2125								3085	3125	3175	3445				
1Am M4	-	8	ASF 7100-16 L1	28,0	4H81	-	3/24	*6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3/35
	13 20 27	(9,5)	(AS 7100-19) L2 L3 L4	(34,0)	4/2-1	1765 1955 2195								3155	3195	3245	3515				
1Am M4	-	10	ASF 7100-20 L1	35,0	4H82	-	3/24	*6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3/35
	13 20 27	(-)	(-) L2 L3 L4	(-)	4/2-1	1730 1920 2160								3120	3160	3210	3480				
25000	3m M6	-	0,8/5	AS 7063-20 L1	3,8/24,0	12/2H73	-	3/24	*6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3/35
		6 10 13,5	(0,9/6)	(AS 7063-24) L2 L3 L4	(4,5/29,0)	8/2-1	1895 2085 2315							3270	3310	3360	3630				

( ) 60 Hz  
 \*1 Hubmotortyp  
 \*3 Auf Anfrage  
 \*6 50 Hz: 5/20 m/min: 0,50/2,0 kW, 20/40 %ED  
 60 Hz: 6,3/25 m/min: 0,60/2,4 kW, 20/40 %ED  
 \*7 50 Hz: 5/20 m/min: 0,80/3,2 kW, 20/40 %ED  
 60 Hz: 6,3/25 m/min: 1,0/3,8 kW, 20/40 %ED

( ) 60 Hz  
 \*1 Hoist motor type  
 \*3 On request  
 \*6 50 Hz: 5/20 m/min: 0,50/2,0 kW, 20/40 %DC  
 60 Hz: 6,3/25 m/min: 0,60/2,4 kW, 20/40 %DC  
 \*7 50 Hz: 5/20 m/min: 0,80/3,2 kW, 20/40 %DC  
 60 Hz: 6,3/25 m/min: 1,0/3,8 kW, 20/40 %DC

( ) 60 Hz  
 \*1 Type du moteur de levage  
 \*3 Sur demande  
 \*6 50 Hz: 5/20 m/min: 0,5/2,0 kW, 20/40 %FM  
 60 Hz: 6,3/25 m/min: 0,6/2,4 kW, 20/40 %FM  
 \*7 50 Hz: 5/20 m/min: 0,80/3,2 kW, 20/40 %FM  
 60 Hz: 6,3/25 m/min: 1,0/3,8 kW, 20/40 %FM





**Seilzüge AS 7**  
**AS 7 Wire Rope Hoists**  
**Palans à câble AS 7**

Seilzüge "zweirillig" 2, 4, 8, 10/2-1  
 "Double-Grooved" Wire Rope Hoists 2, 4, 8, 10/2-1  
 Palans à câble "à double enroulement" 2, 4, 8, 10/2-1

**STAHL**  
 CraneSystems



kg	FEM ISO	m	Hubwerk Hoist Palan						Zweischienenfahrwerke Double rail crabs Chariots birail												
			50 Hz (60 Hz)				kg	m/min	kW	Spurweite/Track gauge/Empattement [mm]								kg	m/min		
			Typ Type	*1	L1	L2				L3	L4	900	1250	1400	1800	2240	2500			2800	3550
25000	3m M6	-	1/6,3 (1,2/7,5)	AS 7063-25 (AS 7063-30)	L1	4,6/30,0 (5,5/36,0)	24/4H92	-	3/24	*6	-	-	-	-	-	-	-	-	3/35		
		6			L2			2045			-	-	-	-	-	-	-	-		-	
		10			L3			2235			-	-	-	-	-	-	3420	3460		3510	3780
		13,5			L4			2465			-	-	-	-	-	-	-	3640		3690	3960
	3m M6	-	5 (6)	ASF 7063-20 (ASF 7063-24)	L1	23,0 (27,0)	4H73	-	3/24	*6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3/35	
		6			L2			1985			-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		10			L3			2175			-	-	-	-	-	-	3335	3375	3425		3695
		13,5			L4			2405			-	-	-	-	-	-	-	3555	3605		3875
	3m M6	-	6,3 (7,5)	ASF 7063-25 (ASF 7063-30)	L1	28,0 (34,0)	4H81	-	3/24	*6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3/35	
		6			L2			2020			-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		10			L3			2210			-	-	-	-	-	-	3370	3410	3460		3730
		13,5			L4			2440			-	-	-	-	-	-	-	3590	3640		3910
	1Bm M3	-	0,8/5 (1/6)	AS 7125-10 (AS 7125-12)	L1	3,8/24,0 (4,5/29,0)	12/2H73	-	3/24	*7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3/35	
		13			L2			1605			-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		20			L3			1795			-	-	-	-	-	-	3020	3060	3110		3380
27		L4			2035			-			-	-	-	-	-	-	3240	3290	3560		
1Bm M3	-	1/6,3 (1,2/7,5)	AS 7125-12 (AS 7125-15)	L1	4,6/30,0 (5,5/36,0)	24/4H92	-	3/27	*7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3/35		
	13			L2			1755			-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	20			L3			1945			-	-	-	-	-	-	3170	3210	3260		3530	
	27			L4			2185			-	-	-	-	-	-	-	3390	3440		3710	
1Bm M3	-	1,25/8 (-)	AS 7125-16 (-)	L1	5,6/38,0 (-)	24/4H92	-	3/27	*7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3/35		
	13			L2			1755			-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	20			L3			1945			-	-	-	-	-	-	3170	3210	3260		3530	
	27			L4			2185			-	-	-	-	-	-	-	3390	3440		3710	
1Bm M3	-	5 (6)	ASF 7125-10 (ASF 7125-12)	L1	23,0 (27,0)	4H73	-	3/27	*7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3/35		
	13			L2			1695			-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	20			L3			1885			-	-	-	-	-	-	3085	3125	3175		3445	
	27			L4			2125			-	-	-	-	-	-	-	3305	3355		3625	
1Bm M3	-	6 (7,5)	ASF 7125-12 (ASF 7125-15)	L1	28,0 (34,0)	4H81	-	3/27	*7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3/35		
	13			L2			1765			-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	20			L3			1955			-	-	-	-	-	-	3155	3195	3245		3515	
	27			L4			2195			-	-	-	-	-	-	-	3375	3425		3695	
1Bm M3	-	8 (-)	ASF 7125-16 (-)	L1	35,0 (-)	4H82	-	3/27	*7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3/35		
	13			L2			1730			-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	20			L3			1920			-	-	-	-	-	-	3120	3160	3210		3480	
	27			L4			2160			-	-	-	-	-	-	-	3340	3390		3660	
32000	2m M5	-	0,63/4 (0,75/4,7)	AS 7080-16 (AS 7080-19)	L1	3,8/24,0 (4,5/29,0)	12/2H73	-	3/27	*6	-	-	-	-	-	-	-	-	3/35		
		6			L2			1895			-	-	-	-	-	-	-	-		-	
		10			L3			2085			-	-	-	-	-	-	3270	3310		3360	3630
		13,5			L4			2315			-	-	-	-	-	-	-	3490		3540	3810
	2m M5	-	0,8/5 (0,9/6)	AS 7080-20 (AS 7080-24)	L1	4,6/30,0 (5,5/36,0)	24/4H92	-	3/27	*6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3/35	
		6			L2			2045			-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		10			L3			2235			-	-	-	-	-	-	3420	3460	3510		3780
		13,5			L4			2465			-	-	-	-	-	-	-	3640	3690		3960
	2m M5	-	1/6,3 (-)	AS 7080-25 (-)	L1	5,6/38,0 (-)	24/4H92	-	3/27	*6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3/35	
		6			L2			2045			-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		10			L3			2235			-	-	-	-	-	-	3420	3460	3510		3780
		13,5			L4			2465			-	-	-	-	-	-	-	3640	3690		3960
	2m M5	-	4 (4,7)	ASF 7080-16 (ASF 7080-19)	L1	23,0 (27,0)	4H73	-	3/27	*6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3/35	
		6			L2			1985			-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		10			L3			2175			-	-	-	-	-	-	3335	3375	3425		3695
13,5		L4			2405			-			-	-	-	-	-	-	3555	3605	3875		
2m M5	-	5 (6)	ASF 7080-20 (ASF 7080-24)	L1	28,0 (34,0)	4H81	-	3/27	*6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3/35		
	6			L2			2055			-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	10			L3			2245			-	-	-	-	-	-	3405	3445	3495		3765	
	13,5			L4			2475			-	-	-	-	-	-	-	3625	3675		3945	
2m M5	-	6,3 (-)	ASF 7080-25 (-)	L1	35,0 (-)	4H82	-	3/27	*6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3/35		
	6			L2			2020			-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	10			L3			2210			-	-	-	-	-	-	3370	3410	3460		3730	
	13,5			L4			2440			-	-	-	-	-	-	-	3590	3640		3910	

( ) 60 Hz  
 \*1 Hubmotortyp  
 \*3 Auf Anfrage  
 \*6 50 Hz: 5/20 m/min: 0,50/2,0 kW, 20/40 %ED  
 60 Hz: 6,3/25 m/min: 0,60/2,4 kW, 20/40 %ED  
 \*7 50 Hz: 5/20 m/min: 0,80/3,2 kW, 20/40 %ED  
 60 Hz: 6,3/25 m/min: 1,0/3,8 kW, 20/40 %ED

( ) 60 Hz  
 \*1 Hoist motor type  
 \*3 On request  
 \*6 50 Hz: 5/20 m/min: 0,50/2,0 kW, 20/40 %DC  
 60 Hz: 6,3/25 m/min: 0,60/2,4 kW, 20/40 %DC  
 \*7 50 Hz: 5/20 m/min: 0,80/3,2 kW, 20/40 %DC  
 60 Hz: 6,3/25 m/min: 1,0/3,8 kW, 20/40 %DC

( ) 60 Hz  
 \*1 Type du moteur de levage  
 \*3 Sur demande  
 \*6 50 Hz: 5/20 m/min: 0,50/2,0 kW, 20/40 %FM  
 60 Hz: 6,3/25 m/min: 0,60/2,4 kW, 20/40 %FM  
 \*7 50 Hz: 5/20 m/min: 0,80/3,2 kW, 20/40 %FM  
 60 Hz: 6,3/25 m/min: 1,0/3,8 kW, 20/40 %FM





kg	FEM ISO	m	Hubwerk Hoist Palan						Zweischienenfahrwerke Double rail crabs Chariots birail										
			50 Hz (60 Hz)				kg	m/min	kW	Spurweite/Track gauge/Empattement [mm]								kg	m/min
			m/min	Typ Type	kW	*1				900	1250	1400	1800	2240	2500	2800	3550		
40000	1Am M4	-	0,5/3,2 (0,6/3,8)	AS 7100-12 L1 (AS 7100-15) L2 L3 L4	3,8/24,0 (4,5/29,0)	12/2H73	-	3/27	*6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3/35
		6	0,63/4 (0,75/4,7)	AS 7100-16 L1 (AS 7100-19) L2 L3 L4	4,6/30,0 (5,5/36,0)	24/4H92	-	3/27	*6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		10	0,8/5 (-)	AS 7100-20 L1 (-) L2 L3 L4	5,6/38,0 (-)	24/4H92	-	3/27	*6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		13,5	8/2-1																
	1Am M4	6	3,2 (3,8)	ASF 7100-12 L1 (ASF 7100-15) L2 L3 L4	23,0 (27,0)	4H73	-	3/27	*6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3/35
		10	4 (4,7)	ASF 7100-16 L1 (ASF 7100-19) L2 L3 L4	28,0 (34,0)	4H81	-	3/27	*6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
45000	2m M5	-	0,4/2,4 (0,5/3)	AS 7090-12 L1 (AS 7090-15) L2 L3 L4	3,8/24,0 (4,5/29,0)	12/2H73	-	3/27	*6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3/35
		6,4	3,2 (4)	ASF 7090-16 L1 (ASF 7090-20) L2 L3 L4	28,0 (34,0)	4H81	-	3/27	*6	-	-	-	-	-	-	-	-		
		10,1	0,63/4 (-)	AS 7125-16 L1 (-) L2 L3 L4	5,6/38,0 (-)	24/4H92	-	3/27	*7	-	-	-	-	-	-	-	-		
		13,7	8/2-1																
	2m M5	6,4	2,5 (3)	ASF 7125-10 L1 (ASF 7125-12) L2 L3 L4	23,0 (27,0)	4H73	-	3/27	*7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3/35
		10,1	3 (3,6)	ASF 7125-12 L1 (ASF 7125-15) L2 L3 L4	28,0 (34,0)	4H81	-	3/27	*7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
50000	1Bm M3	-	0,4/2,5 (0,48/3)	AS 7125-10 L1 (AS 7125-12) L2 L3 L4	3,8/24,0 (4,5/29,0)	12/2H73	-	3/27	*7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3/35
		6	0,5/3,2 (0,6/3,8)	AS 7125-12 L1 (AS 7125-15) L2 L3 L4	4,6/30,0 (5,5/36,0)	24/4H92	-	3/27	*7	-	-	-	-	-	-	-	-		
		10	0,63/4 (-)	AS 7125-16 L1 (-) L2 L3 L4	5,6/38,0 (-)	24/4H92	-	3/27	*7	-	-	-	-	-	-	-	-		
		13,5	8/2-1																
	1Bm M3	6	2,5 (3)	ASF 7125-10 L1 (ASF 7125-12) L2 L3 L4	23,0 (27,0)	4H73	-	3/27	*7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3/35
		10	3 (3,6)	ASF 7125-12 L1 (ASF 7125-15) L2 L3 L4	28,0 (34,0)	4H81	-	3/27	*7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
63000	1Bm M3	-	0,4/2,5 (0,48/3)	AS 7125-10 L1 (AS 7125-12) L2 L3 L4	3,8/24,0 (4,5/29,0)	12/2H73	-	3/27	*7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3/35
		6,4	0,5/3,2 (0,6/3,8)	AS 7125-12 L1 (AS 7125-15) L2 L3 L4	4,6/30,0 (5,5/36,0)	24/4H92	-	3/27	*7	-	-	-	-	-	-	-	-		
		10,1	0,63/4 (-)	AS 7125-16 L1 (-) L2 L3 L4	5,6/38,0 (-)	24/4H92	-	3/27	*7	-	-	-	-	-	-	-	-		
		13,7	8/2-1																
	1Bm M3	6,4	2,5 (3)	ASF 7125-10 L1 (ASF 7125-12) L2 L3 L4	23,0 (27,0)	4H73	-	3/27	*7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3/35
		10,1	3 (3,6)	ASF 7125-12 L1 (ASF 7125-15) L2 L3 L4	28,0 (34,0)	4H81	-	3/27	*7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

( ) 60 Hz  
 \*1 Hubmotortyp  
 \*7 50 Hz: 5/20 m/min: 0,80/3,2 kW, 20/40 %ED  
 60 Hz: 6,3/25 m/min: 1,0/3,8 kW, 20/40 %ED

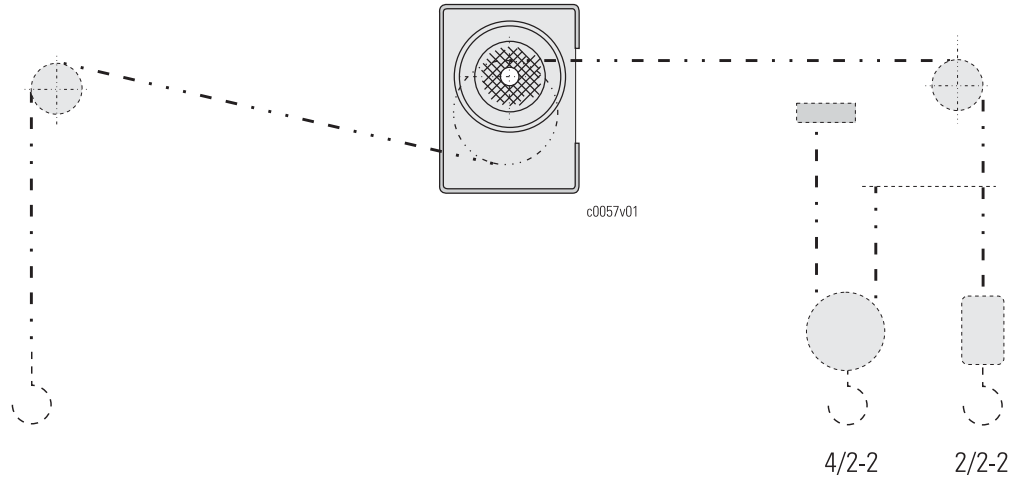
( ) 60 Hz  
 \*1 Hoist motor type  
 \*7 50 Hz: 5/20 m/min: 0.80/3.2 kW. 20/40 %DC  
 60 Hz: 6.3/25 m/min: 1.0/3.8 kW. 20/40 %DC

( ) 60 Hz  
 \*1 Type du moteur de levage  
 \*7 50 Hz: 5/20 m/min: 0,80/3,2 kW, 20/40 %FM  
 60 Hz: 6,3/25 m/min: 1,0/3,8 kW, 20/40 %FM





**2/2-2**  
**(4/2-2)**



Die Seilzüge mit "zweirilliger Seiltrommel" (Rechts-/Linksgewinde) mit den Einscherungen 2/2-2 (4/2-2) können für viele Hub- und Zugaufgaben eingesetzt werden, bei denen eine Mehrpunktlastaufnahme erforderlich und keine Hakenwanderung beim Heben und Senken erwünscht ist. Bitte beachten Sie auch die Einscherungen 2/2-1, 4/2-1, 8/2-1 und 10/2-1, siehe 3/13.

Die Technik im Überblick siehe 3/5.

**Achtung!**

Hubwerke mit Einscherung /2-2 haben keine Überlastabschaltung und entsprechen nicht den EG-Maschinenrichtlinien.

Eine Einbauerklärung bzw. Konformitätserklärung (bei komplettem, anschlussfertigem Hebezeug) nach Maschinenrichtlinie 2006/42/EG kann nur ausgestellt werden, wenn zusätzlich eine Einzelüberwachung jedes Seilstrangs auf Überlast vorgesehen und mitgeliefert wird.

The wire rope hoists with double-grooved rope drum (right-/left-hand thread) in 2/2-2 (4/2-2) reeving can be used for many hoisting and towing applications where the load must be taken up at several points and no hook displacement is desired during lifting and lowering. Please note also 2/2-1, 4/2-1, 8/2-1 and 10/2-1 reeving, see 3/13.

Technical features at a glance see 3/5.

**Caution!**

Wire rope hoists with /2-2 reeving have no overload protection and thus do not accord with the EC machinery directives.

A declaration of incorporation or declaration of conformity (in the case of a complete, ready-for-connection hoist) in compliance with machinery directive 2006/42/EC can only be issued if in addition individual monitoring for overload of each rope fall is provided and supplied with the hoist.

Les palans à câble à double enroulement (droite/gauche), aux mouflages 2/2-2 (4/2-2), peuvent être utilisés pour de nombreuses applications de levage et de traction où la charge doit être levée en plusieurs points ou quand un déplacement latéral du crochet est à proscrire lors de la montée et de la descente. Veuillez considérer aussi les mouflages 2/2-1, 4/2-1, 8/2-1 et 10/2-1, voir 3/13.

La technique en un coup d'œil voir 3/5.

**Attention!**

Les palans à câble aux mouflages /2-2 n'ont pas de système d'arrêt automatique en cas de surcharge et ne se conforment pas aux directives CE relatives aux machines.

La délivrance d'une déclaration d'incorporation ou déclaration de conformité (dans le cas d'un palan complet et prêt au raccordement) selon la directive relative aux machines 2006/42/CE exige qu'une surveillance individuelle additionnelle de chaque brin du câble en raison de la surcharge soit prévue et livrée avec le palan.



**Seilzüge "zweirillig"**  
 2/2-2 (4/2-2)

**"Double-grooved" wire rope hoists**  
 2/2-2 (4/2-2)

**Palans à câble "à double enroulement"**  
 2/2-2 (4/2-2)

kg	FEM ISO	m	Hubwerk Hoist Palan					kg	3/28
			50 Hz (60 Hz)						
			m/min	Typ Type	kW	*1			
2x 3200	3m M6	14	3/20	AS 7063-20 L1	3,8/24,0	12/2H73	975	3/28	
		26	(3,6/24)	(AS 7063-24) L2	(4,5/29,0)		1155		
		41		L3			1355		
		55		L4			1575		
	3m M6	14	3,8/25	AS 7063-25 L1	4,6/30,0	24/4H92	1125	3/28	
		26	(4,4/30)	(AS 7063-30) L2	(5,5/36,0)		1305		
		41		L3			1505		
		55		L4			1725		
	3m M6	14	20	ASF 7063-20 L1	23,0	4H73	1065	3/28	
		26	(24)	(ASF 7063-24) L2	(27,0)		1245		
		41		L3			1445		
		55		L4			1665		
3m M6	14	25	ASF 7063-25 L1	28,0	4H81	1135	3/28		
	26	(30)	(ASF 7063-30) L2	(34,0)		1315			
	41		L3			1515			
	55		L4			1735			
2x 4000	2m M5	14	2,5/16	AS 7080-16 L1	3,8/24,0	12/2H73	975	3/28	
		26	(3/19)	(AS 7080-19) L2	(4,5/29,0)		1155		
		41		L3			1355		
		55		L4			1575		
	2m M5	14	3/20	AS 7080-20 L1	4,6/30,0	24/4H92	1125	3/28	
		26	(3,6/24)	(AS 7080-24) L2	(5,5/36,0)		1305		
		41		L3			1505		
		55		L4			1725		
	2m M5	14	3,8/25	AS 7080-25 L1	5,6/38,0	24/4H92	1125	3/28	
		26	(-)	(-) L2	(-)		1305		
		41		L3			1505		
		55		L4			1725		
2m M5	14	16	ASF 7080-16 L1	23,0	4H73	1065	3/28		
	26	(19)	(ASF 7080-19) L2	(27,0)		1245			
	41		L3			1445			
	55		L4			1665			
2m M5	14	20	ASF 7080-20 L1	28,0	4H81	1135	3/28		
	26	(24)	(ASF 7080-24) L2	(34,0)		1315			
	41		L3			1515			
	55		L4			1735			
2m M5	14	25	ASF 7080-25 L1	35,0	4H82	1100	3/28		
	26	(-)	(-) L2	(-)		1280			
	41		L3			1480			
	55		L4			1700			
2x 5000	1Am M4	14	2/12	AS 7100-12 L1	3,8/24,0	12/2H73	975	3/28	
		26	(2,4/15)	(AS 7100-15) L2	(4,5/29,0)		1155		
		41		L3			1355		
		55		L4			1575		

kg	FEM ISO	m	Hubwerk Hoist Palan					kg	3/28
			50 Hz (60 Hz)						
			m/min	Typ Type	kW	*1			
2x 5000	1Am M4	14	2,5/16	AS 7100-16 L1	4,6/30,0	24/4H92	1125	3/28	
		26	(3/19)	(AS 7100-19) L2	(5,5/36,0)		1305		
		41		L3			1505		
		55		L4			1725		
	1Am M4	14	3/20	AS 7100-20 L1	5,6/38,0	24/4H92	1125	3/28	
		26	(-)	(-) L2	(-)		1305		
		41		L3			1505		
		55		L4			1725		
	1Am M4	14	12	ASF 7100-12 L1	23,0	4H73	1065	3/28	
		26	(15)	(ASF 7100-15) L2	(27,0)		1245		
		41		L3			1445		
		55		L4			1665		
1Am M4	14	16	ASF 7100-16 L1	28,0	4H81	1135	3/28		
	26	(19)	(ASF 7100-19) L2	(34,0)		1315			
	41		L3			1515			
	55		L4			1735			
1Am M4	14	20	ASF 7100-20 L1	35,0	4H82	1100	3/28		
	26	(-)	(-) L2	(-)		1280			
	41		L3			1480			
	55		L4			1700			
2x 6300	1Bm M3	14	1,6/10	AS 7125-10 L1	3,8/24,0	12/2H73	975	3/28	
		26	(1,9/12)	(AS 7125-12) L2	(4,5/29,0)		1155		
		41		L3			1355		
		55		L4			1575		
	1Bm M3	14	2/12	AS 7125-12 L1	4,6/30,0	24/4H92	1125	3/28	
		26	(2,4/15)	(AS 7125-15) L2	(5,5/36,0)		1305		
		41		L3			1505		
		55		L4			1725		
	1Bm M3	14	2,5/16	AS 7125-16 L1	5,6/38,0	24/4H92	1125	3/28	
		26	(-)	(-) L2	(-)		1305		
		41		L3			1505		
		55		L4			1725		
1Bm M3	14	10	ASF 7125-10 L1	23,0	4H73	1065	3/28		
	26	(12)	(ASF 7125-12) L2	(27,0)		1245			
	41		L3			1445			
	55		L4			1665			
1Bm M3	14	12	ASF 7125-12 L1	28,0	4H81	1135	3/28		
	26	(15)	(ASF 7125-15) L2	(34,0)		1315			
	41		L3			1515			
	55		L4			1735			
1Bm M3	14	16	ASF 7125-16 L1	35,0	4H82	1100	3/28		
	26	(-)	(-) L2	(-)		1280			
	41		L3			1480			
	55		L4			1700			

3



**Seilzüge AS 7**  
**AS 7 Wire Rope Hoists**  
**Palans à câble AS 7**

Zwillingshubwerke ZW 4/2-1, 6/2-1, 8/2-1, 10/2-1  
 Twin Hoists ZW 4/2-1, 6/2-1, 8/2-1, 10/2-1  
 Palans jumelés ZW 4/2-1, 6/2-1, 8/2-1, 10/2-1



**ZW 4/2-1**

Einsatzgebiete: Als stationäres Hubwerk oder mit Zweischienenfahrwerk.

Application areas: as stationary hoist or with double rail crab.

Applications : comme palan à poste fixe ou avec chariot birail.

**ZW 6/2-1**

**ZW 8/2-1**

**ZW 10/2-1**

Vorteil der Zwillingshubwerke:  
 - Keine Hakenwanderung  
 - Große Hubgeschwindigkeit, auch bei zweitouriger Ausführung, bei relativ kleiner Netzbelastung (die Hubwerke laufen kurz nacheinander an)

Advantages of twin hoists:  
 - True vertical lift  
 - High hoisting speed, even in two-speed version, with a relatively low load on the mains (hoists start up just after one another)

Avantages des palans jumelés :  
 - Pas de déplacement latéral du crochet  
 - Grande vitesse de levage, aussi en version à deux vitesses, mais la charge sur le secteur est relativement faible (les palans démarrent l'un après l'autre)

**Auswahltable**

**Zwillingshubwerke**  
 ZW 4/2-1, ZW 6/2-1, ZW 8/2-1, ZW 10/2-1

**Selection table**

**Twin hoists**  
 ZW 4/2-1, ZW 6/2-1, ZW 8/2-1, ZW 10/2-1

**Tableau de sélection**

**Palan jumelé**  
 ZW 4/2-1, ZW 6/2-1, ZW 8/2-1, ZW 10/2-1

kg	FEM ISO	m	Hubwerk Hoist Palan					Zweischienenfahrwerke Double rail crabs Chariots birail						
			50 Hz (60 Hz)					kg	m	kW	Spurweite Track gauge Empattement			
			m/min	Typ Type	kW [2 x .....]	*1	mm				kg	m		
25000	3m M6	14	1,5/10 (1,8/12)	AS 7063-20 L1 (AS 7063-24) L2 L3 ZW 4/2-1 L4	3,8/24,0 (4,5/29,0)	12/2H73	3000 3500 4000 4500	3/29	*5	1800 2500 3550 4500	4600 5200 6100 7000	3/36		
		24	10 (12)	ASF 7063-20 L1 (ASF 7063-24) L2 L3 ZW 4/2-1 L4	23,0 (27,0)	4H73	3050 3550 4050 4550	3/29	*5	1800 2500 3550 4500	4650 5250 6150 7050	3/36		
		36												
		48												
	32000	2m M5	14	1,25/8 (1,5/9,5)	AS 7080-16 L1 (AS 7080-19) L2 L3 ZW 4/2-1 L4	3,8/24,0 (4,5/29,0)	12/2H73	3000 3500 4000 4500	3/29	*5	1800 2500 3550 4500	4600 5200 6100 7000	3/36	
			24	8 (9,5)	ASF 7080-16 L1 (ASF 7080-19) L2 L3 ZW 4/2-1 L4	23,0 (27,0)	4H73	3050 3550 4050 4550	3/29	*5	1800 2500 3550 4500	4650 5250 6150 7050	3/36	
			36											
			48											
40000		1Am M4	14	1/6,3 (1,2/7,5)	AS 7100-12 L1 (AS 7100-15) L2 L3 ZW 4/2-1 L4	3,8/24,0 (4,5/29,0)	12/2H73	3000 3500 4000 4500	3/29	*5	1800 2500 3550 4500	4600 5200 6100 7000	3/36	
			24	6,3 (7,5)	ASF 7100-12 L1 (ASF 7100-15) L2 L3 ZW 4/2-1 L4	23,0 (27,0)	4H73	3050 3550 4050 4550	3/29	*5	1800 2500 3550 4500	4650 5250 6150 7050	3/36	
			36											
			48											
	50000	1Bm M3	14	0,8/5 (0,9/6)	AS 7125-10 L1 (AS 7125-12) L2 L3 ZW 4/2-1 L4	3,8/24,0 (4,5/29,0)	12/2H73	3000 3500 4000 4500	3/29	*5	1800 2500 3550 4500	4600 5200 6100 7000	3/36	
			24	5 (6)	ASF 7125-10 L1 (ASF 7125-12) L2 L3 ZW 4/2-1 L4	23,0 (27,0)	4H73	3050 3550 4050 4550	3/29	*5	1800 2500 3550 4500	4650 5250 6150 7050	3/36	
			36											
			48											
63000		1Am M4	9	0,63/4 (0,75/4,7)	AS 7100-12 L1 (AS 7100-15) L2 L3 ZW 6/2-1 L4	3,8/24,0 (4,5/29,0)	12/2H73	3500 4000 4500 4950	3/30	*6	1800 2500 3550 4500	5900 6550 7150 7950	3/37	
			16											
			24											
			32											
	1Am M4	9	0,8/5,2 (1/6,3)	AS 7100-16 L1 (AS 7100-19) L2 L3 ZW 6/2-1 L4	4,6/30,0 (5,5/36,0)	24/4H92	3800 4300 4700 5150	3/30	*6	1800 2500 3550 4500	6100 6750 7350 8150	3/37		
		16												
		24												
		32												

( ) 60 Hz  
 \*1 Hubmotortyp  
 \*5 50 Hz: 5/20 m/min: 2 x 0,80/3,2 kW, 20/40 %ED  
 60 Hz: 6,3/25 m/min: 2 x 1/3,8 kW, 20/40 %ED  
 \*6 50 Hz: 5/20 m/min: 2 x 0,50/2,0 kW, 20/40 %ED  
 60 Hz: 6,3/25 m/min: 2 x 0,60/2,4 kW, 20/40 %ED

( ) 60 Hz  
 \*1 Hoist motor type  
 \*5 50 Hz: 5/20 m/min: 2 x 0,80/3,2 kW, 20/40 %DC  
 60 Hz: 6,3/25 m/min: 2 x 1/3,8 kW, 20/40 %DC  
 \*6 50 Hz: 5/20 m/min: 2 x 0,50/2,0 kW, 20/40 %DC  
 60 Hz: 6,3/25 m/min: 2 x 0,60/2,4 kW, 20/40 %DC

( ) 60 Hz  
 \*1 Type du moteur de levage  
 \*5 50 Hz: 5/20 m/min: 2 x 0,80/3,2 kW, 20/40 %FM  
 60 Hz: 6,3/25 m/min: 2 x 1/3,8 kW, 20/40 %FM  
 \*6 50 Hz: 5/20 m/min: 2 x 0,50/2,0 kW, 20/40 %FM  
 60 Hz: 6,3/25 m/min: 2 x 0,60/2,4 kW, 20/40 %FM



kg	FEM ISO	m	Hubwerk Hoist Palan					Zweischienenfahrwerke Double rail crabs Chariots birail						
			50 Hz (60 Hz)				kg	m	kW	mm	kg	m		
			m/min	Typ Type	kW [2 x .....]	*1							Track gauge Empattement	
63000	1Am M4	9	1,1/6,6 (-)	AS 7100-20 L1	5,6/38,0 (-)	24/4H92	3800	3/30	*6	1800	6100	3/37		
		16		AS 7100-20 L2									4300	6750
		24		AS 7100-20 L3									4700	7350
		32		ZW 6/2-1 L4									5150	8150
	1Am M4	9	4 (4,7)	ASF 7100-12 L1	23,0 (27,0)	4H73	3650	3/30	*6	1800	5950	3/37		
		16		ASF 7100-12 L2									4150	6650
		24		ASF 7100-12 L3									4550	7200
		32		ZW 6/2-1 L4									5000	8050
	1Am M4	9	5,2 (6,3)	ASF 7100-16 L1	28,0 (34,0)	4H81	3750	3/30	*6	1800	6050	3/37		
		16		ASF 7100-16 L2									4250	6700
		24		ASF 7100-16 L3									4650	7300
		32		ZW 6/2-1 L4									5100	8100
1Am M4	9	6,6 (-)	ASF 7100-20 L1	35,0 (-)	4H82	3800	3/30	*6	1800	6100	3/37			
	16		ASF 7100-20 L2									4300	6750	
	24		ASF 7100-20 L3									4700	7350	
	32		ZW 6/2-1 L4									5150	8150	
80000	1Bm M3	9	0,51/3,3 (0,63/4)	AS 7125-10 L1	3,8/24,0 (4,5/29,0)	12/2H73	3500	3/30	*6	1800	5900	3/37		
		16		AS 7125-12 L2									4000	6550
		24		AS 7125-12 L3									4500	7150
		32		ZW 6/2-1 L4									4950	7950
	1Bm M3	9	0,63/4 (0,75/4,7)	AS 7125-12 L1	4,6/30,0 (5,5/36,0)	24/4H92	3800	3/30	*6	1800	6100	3/37		
		16		AS 7125-12 L2									4300	6750
		24		AS 7125-12 L3									4700	7350
		32		ZW 6/2-1 L4									5150	8150
	1Bm M3	9	0,8/5,2 (-)	AS 7125-16 L1	5,6/38,0 (-)	24/4H92	3800	3/30	*6	1800	6100	3/37		
		16		AS 7125-16 L2									4300	6750
		24		AS 7125-16 L3									4700	7350
		32		ZW 6/2-1 L4									5150	8150
	1Bm M3	9	3,3 (4)	ASF 7125-10 L1	23,0 (27,0)	4H73	3650	3/30	*6	1800	5950	3/37		
		16		ASF 7125-12 L2									4150	6650
		24		ASF 7125-12 L3									4550	7200
		32		ZW 6/2-1 L4									5000	8050
	1Bm M3	9	4 (4,7)	ASF 7125-12 L1	28,0 (34,0)	4H81	3750	3/30	*6	1800	6050	3/37		
		16		ASF 7125-12 L2									4250	6700
		24		ASF 7125-12 L3									4650	7300
		32		ZW 6/2-1 L4									5100	8100
	1Bm M3	9	5,2 (-)	ASF 7125-16 L1	35,0 (-)	4H82	3800	3/30	*6	1800	6100	3/37		
		16		ASF 7125-16 L2									4300	6750
		24		ASF 7125-16 L3									4700	7350
		32		ZW 6/2-1 L4									5150	8150
1Am M4	7	0,5/3,2 (0,6/3,8)	AS 7100-12 L1	3,8/24,0 (4,5/29,0)	12/2H73	3750	3/31	*6	2240	7350	3/38			
	12		AS 7100-15 L2									4250	8000	
	18		AS 7100-15 L3									4750	8600	
	24		ZW 8/2-1 L4									5200	9400	
1Am M4	7	0,63/4 (0,75/4,7)	AS 7100-16 L1	4,6/30,0 (5,5/36,0)	24/4H92	4050	3/31	*6	2240	7550	3/38			
	12		AS 7100-19 L2									4550	8200	
	18		AS 7100-19 L3									4950	8800	
	24		ZW 8/2-1 L4									5400	9600	
1Am M4	7	0,8/5 (-)	AS 7100-20 L1	5,6/38,0 (-)	24/4H92	4050	3/31	*6	2240	7550	3/38			
	12		AS 7100-20 L2									4550	8200	
	18		AS 7100-20 L3									4950	8800	
	24		ZW 8/2-1 L4									5400	9600	
1Am M4	7	3,2 (3,8)	ASF 7100-12 L1	23,0 (27,0)	4H73	3900	3/31	*6	2240	7400	3/38			
	12		ASF 7100-15 L2									4400	8100	
	18		ASF 7100-15 L3									4800	8650	
	24		ZW 8/2-1 L4									5250	9500	
1Am M4	7	4 (4,6)	ASF 7100-16 L1	28,0 (34,0)	4H81	4000	3/31	*6	2240	7500	3/38			
	12		ASF 7100-19 L2									4500	8150	
	18		ASF 7100-19 L3									4900	8750	
	24		ZW 8/2-1 L4									5350	9550	

( ) 60 Hz  
\*1 Hubmotortyp  
\*6 50 Hz: 5/20 m/min: 2 x 0,50/2,0 kW, 20/40 %ED  
60 Hz: 6,3/25 m/min: 2 x 0,60/2,4 kW, 20/40 %ED

( ) 60 Hz  
\*1 Hoist motor type  
\*6 50 Hz: 5/20 m/min: 2 x 0.50/2.0 kW, 20/40 %DC  
60 Hz: 6.3/25 m/min: 2 x 0.60/2.4 kW, 20/40 %DC

( ) 60 Hz  
\*1 Type du moteur de levage  
\*6 50 Hz: 5/20 m/min: 2 x 0,50/2,0 kW, 20/40 %FM  
60 Hz: 6,3/25 m/min: 2 x 0,60/2,4 kW, 20/40 %FM





**Seilzüge AS 7**  
**AS 7 Wire Rope Hoists**  
**Palans à câble AS 7**

Zwillingshubwerke ZW 4/2-1, 6/2-1, 8/2-1, 10/2-1  
 Twin Hoists ZW 4/2-1, 6/2-1, 8/2-1, 10/2-1  
 Palans jumelés ZW 4/2-1, 6/2-1, 8/2-1, 10/2-1



kg	FEM ISO	m	Hubwerk Hoist Palan					Zweischienenfahrwerke Double rail crabs Chariots birail						
			50 Hz (60 Hz)					kg	m	kW	Spurweite Track gauge Empattement		kg	m
			↕ m/min	Typ Type	kW [2 x .....]	*1	mm				↕			
<b>80000</b>	1Am M4	7	5	ASF 7100-20 L1	35,0	4H82	4050	3/31	*6	2240	7550	3/38		
		12	(-)	(-) L2	(-)	(-)	4550			2800	8200			
		18		L3			4950			3550	8800			
		24		ZW 8/2-1 L4			5400			4500	9600			
<b>100000</b>	1Bm M3	7	0,4/2,5	AS 7125-10 L1	3,8/24,0	12/2H73	3750	3/31	*6	2240	7350	3/38		
		12	(0,48/3)	(AS 7125-12) L2	(4,5/29,0)		4250			2800	8000			
		18		L3			4750			3550	8600			
		24		ZW 8/2-1 L4			5200			4500	9400			
	1Bm M3	7	0,5/3,2	AS 7125-12 L1	4,6/30,0	24/4H92	4050	3/31	*6	2240	7550	3/38		
		12	(0,6/3,8)	(AS 7125-15) L2	(5,5/36,0)		4550			2800	8200			
		18		L3			4950			3550	8800			
		24		ZW 8/2-1 L4			5400			4500	9600			
	1Bm M3	7	0,63/4	AS 7125-16 L1	5,6/38,0	24/4H92	4050	3/31	*6	2240	7550	3/38		
		12	(-)	(-) L2	(-)	(-)	4550			2800	8200			
		18		L3			4950			3550	8800			
		24		ZW 8/2-1 L4			5400			4500	9600			
	1Bm M3	7	2,5	ASF 7125-10 L1	23,0	4H73	3900	3/31	*6	2240	7400	3/38		
		12	(3)	(ASF 7125-12) L2	(27,0)		4400			2800	8100			
		18		L3			4800			3550	8650			
		24		ZW 8/2-1 L4			5250			4500	9500			
	1Bm M3	7	3	ASF 7125-12 L1	28,0	4H81	4000	3/31	*6	2240	7500	3/38		
		12	(3,6)	(ASF 7125-15) L2	(34,0)		4500			2800	8150			
		18		L3			4900			3550	8750			
		24		ZW 8/2-1 L4			5350			4500	9550			
1Bm M3	7	4	ASF 7125-16 L1	35,0	4H82	4050	3/31	*6	2240	7550	3/38			
	12	(-)	(-) L2	(-)	(-)	4550			2800	8200				
	18		L3			4950			3550	8800				
	24		ZW 8/2-1 L4			5400			4500	9600				
1Am M4	-	0,4/2,5	AS 7100-12 L1	3,8/24,0	12/2H73	-	3/32	*7	-	-	3/39			
	9,6	(0,48/3)	(AS 7100-15) L2	(4,5/29,0)		4500			3150	8850				
	14,4		L3			5000			4000	9450				
	19,2		ZW 10/2-1 L4			5450			5000	10250				
1Am M4	-	0,5/3,2	AS 7100-16 L1	4,6/30,0	24/4H92	-	3/32	*7	-	-	3/39			
	9,6	(0,6/3,8)	(AS 7100-19) L2	(5,5/36,0)		4800			3150	9050				
	14,4		L3			5200			4000	9650				
	19,2		ZW 10/2-1 L4			5650			5000	10450				
1Am M4	-	0,63/4	AS 7100-20 L1	5,6/38,0	24/4H92	-	3/32	*7	-	-	3/39			
	9,6	(-)	(-) L2	(-)	(-)	4800			3150	9050				
	14,4		L3			5200			4000	9650				
	19,2		ZW 10/2-1 L4			5650			5000	10450				
1Am M4	-	2,5	ASF 7100-12 L1	23,0	4H73	-	3/32	*7	-	-	3/39			
	9,6	(3)	(ASF 7100-15) L2	(27,0)		4650			3150	8950				
	14,4		L3			5050			4000	9500				
	19,2		ZW 10/2-1 L4			5500			5000	10350				
1Am M4	-	3,2	ASF 7100-16 L1	28,0	4H81	-	3/32	*7	-	-	3/39			
	9,6	(3,8)	(ASF 7100-19) L2	(34,0)		4750			3150	9000				
	14,4		L3			5150			4000	9600				
	19,2		ZW 10/2-1 L4			5600			5000	10400				
1Am M4	-	4	ASF 7100-20 L1	35,0	4H82	-	3/32	*7	-	-	3/39			
	9,6	(-)	(-) L2	(-)	(-)	4800			3150	9050				
	14,4		L3			5200			4000	9650				
	19,2		ZW 10/2-1 L4			5650			5000	10450				

( ) 60 Hz  
 \*1 Hubmotortyp  
 \*6 50 Hz: 5/20 m/min: 2 x 0,50/2,0 kW, 20/40 %ED  
 60 Hz: 6,3/25 m/min: 2 x 0,60/2,4 kW, 20/40 %ED  
 \*7 50 Hz: 5/20 m/min: 4 x 0,32/1,25 kW, 20/40 %ED  
 60 Hz: 6,3/25 m/min: 4 x 0,36/1,5 kW, 20/40 %ED

( ) 60 Hz  
 \*1 Hoist motor type  
 \*6 50 Hz: 5/20 m/min: 2 x 0.50/2.0 kW, 20/40 %DC  
 60 Hz: 6.3/25 m/min: 2 x 0.60/2.4 kW, 20/40 %DC  
 \*7 50 Hz: 5/20 m/min: 4 x 0.32/1.25 kW, 20/40 %DC  
 60 Hz: 6.3/25 m/min: 4 x 0.36/1.5 kW, 20/40 %DC

( ) 60 Hz  
 \*1 Type du moteur de levage  
 \*6 50 Hz: 5/20 m/min: 2 x 0,50/2,0 kW, 20/40 %FM  
 60 Hz: 6,3/25 m/min: 2 x 0,60/2,4 kW, 20/40 %FM  
 \*7 50 Hz: 5/20 m/min: 4 x 0,32/1,25 kW, 20/40 %FM  
 60 Hz: 6,3/25 m/min: 4 x 0,36/1,5 kW, 20/40 %FM



kg	FEM ISO	m	Hubwerk Hoist Palan					Zweischienenfahrwerke Double rail crabs Chariots birail					
			50 Hz (60 Hz)				kg	m	kW	mm	kg	m	
			m/min	Typ Type	kW [2 x .....]	*1							Track gauge Empattement
125000	1Bm M3	-	0,3/2 (0,38/2,4)	AS 7125-10 L1 (AS 7125-12) L2 10/2-1 L3 L4	3,8/24,0 (4,5/29,0)	12/2H73	- 4500 5000 5450	3/32	*7	- 3150 4000 5000	- 8850 9450 10250	3/39	
		9,6 14,4 19,2	0,37/2,5 (0,45/3)	AS 7125-12 L1 (AS 7125-15) L2 ZW 10/2-1 L3 L4	4,6/30,0 (5,5/36,0)	24/4H92	- 4800 5200 5650	3/32	*7	- 3150 4000 5000	- 9050 9650 10450	3/39	
		9,6 14,4 19,2	0,5/3,2 (-)	AS 7125-16 L1 (-) L2 ZW 10/2-1 L3 L4	5,6/38,0 (-)	24/4H92	- 4800 5200 5650	3/32	*7	- 3150 4000 5000	- 9050 9650 10450	3/39	
		9,6 14,4 19,2	2 (2,4)	ASF 7125-10 L1 (ASF 7125-12) L2 ZW 10/2-1 L3 L4	23,0 (27,0)	4H73	- 4650 5050 5500	3/32	*7	- 3150 4000 5000	- 8950 9500 10350	3/39	
	9,6 14,4 19,2	2,5 (3)	ASF 7125-12 L1 (ASF 7125-15) L2 ZW 10/2-1 L3 L4	28,0 (34,0)	4H81	- 4750 5150 5600	3/32	*7	- 3150 4000 5000	- 9000 9600 10400	3/39		
	9,6 14,4 19,2	3,2 (-)	ASF 7125-16 L1 (-) L2 ZW 10/2-1 L3 L4	35,0 (-)	4H82	- 4800 5200 5650	3/32	*7	- 3150 4000 5000	- 9050 9650 10450	3/39		

3

AS\_28\_FM  
 ( ) 60 Hz  
 \*1 Hubmotortyp  
 \*7 50 Hz: 5/20 m/min: 4 x 0,32/1,25 kW, 20/40 %ED  
 60 Hz: 6,3/25 m/min: 4 x 0,36/1,5 kW, 20/40 %ED

( ) 60 Hz  
 \*1 Hoist motor type  
 \*7 50 Hz: 5/20 m/min: 4 x 0.32/1.25 kW, 20/40 %DC  
 60 Hz: 6.3/25 m/min: 4 x 0.36/1.5 kW, 20/40 %DC

( ) 60 Hz  
 \*1 Type du moteur de levage  
 \*7 50 Hz: 5/20 m/min: 4 x 0,32/1,25 kW, 20/40 %FM  
 60 Hz: 6,3/25 m/min: 4 x 0,36/1,5 kW, 20/40 %FM





**AS 7..**

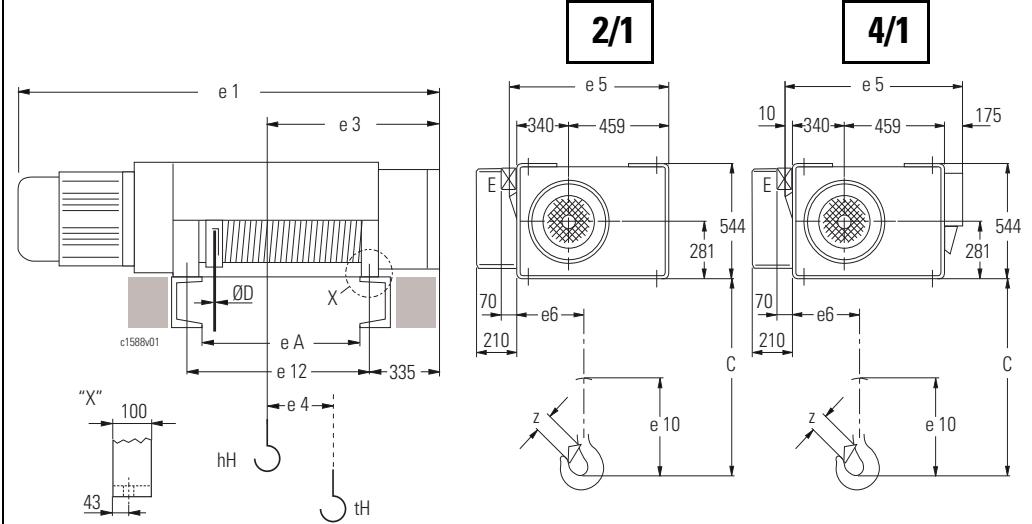
**Seilzug "stationär"**      **"Stationary" wire rope hoist**      **Palan à câble "à poste fixe"**

		2/1	4/1
C		1100	1060
e3	-L1	1009	826
	-L2	1419	1236
	-L3	1909	-
	-L4	2389	2215
e4	-L1	288	144
	-L2	493	246
	-L3	738	-
	-L4	978	378
e5		872	984
e6		383	437
e10		1021	1008
e12	-L1	880	
	-L2	1290	
	-L3	1780	
	-L4	2260	
eA	-L1	800	
	-L2	1210	
	-L3	1700	
	-L4	2180	
ØD		Ø25	
z		82	116

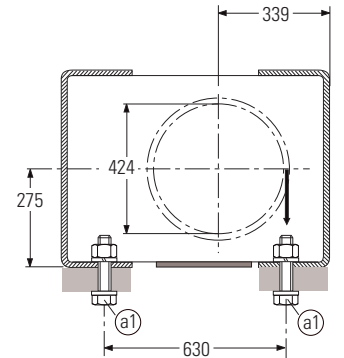
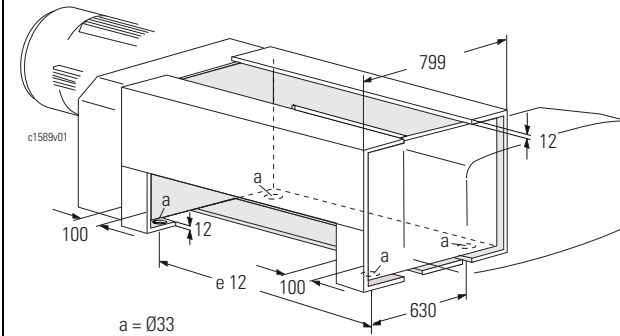
Auswahltable:  
 2/1, 4/1 ↑ 3/8

Selection table:  
 2/1, 4/1 ↑ 3/8

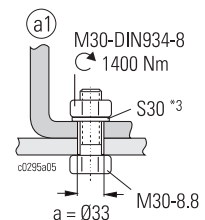
Tableau de sélection :  
 2/1, 4/1 ↑ 3/8



E = Elektroinstallation  
 Electrical installation  
 Installation électrique



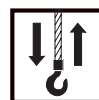
		Typ / Type			
50 Hz	AS 7063-20	AS 7063-25	ASF 7063-20	ASF 7063-25	
	AS 7080-16	AS 7080-20	ASF 7080-16	ASF 7080-25	
	AS 7100-12	AS 7080-25	ASF 7100-12	ASF 7100-20	
	AS 7125-10	AS 7100-16	ASF 7125-10	ASF 7125-16	
(60 Hz)	AS 7063-24	AS 7063-30	ASF 7063-24	ASF 7063-30	
	AS 7080-19	AS 7080-24	ASF 7080-19	ASF 7080-25	
	AS 7100-15	AS 7100-19	ASF 7100-15	ASF 7100-20	
	AS 7125-12	AS 7125-15	ASF 7125-12	ASF 7125-16	
e1	L1	2178	2469	2338	2385
	L2	2588	2879	2748	2795
	L3	3078	3369	3238	3285
	L4	3558	3849	3718	3765



\*3 Sicherungsscheibe (Schnorr)

\*3 Lock washer (Schnorr)

\*3 Rondelle-frein (Schnorr)



## AS 7..

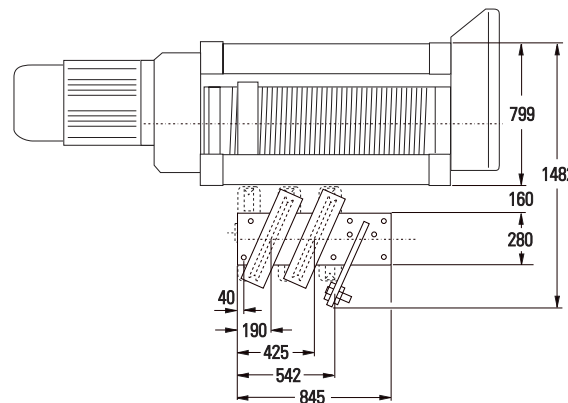
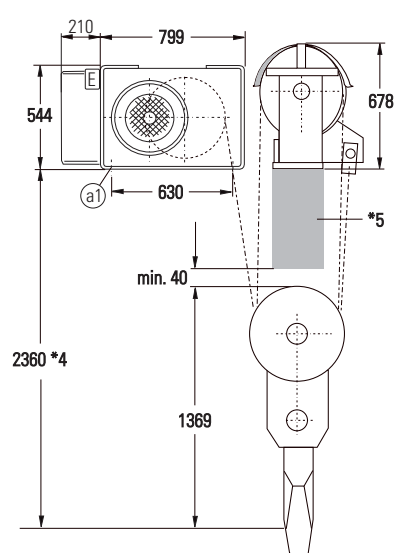
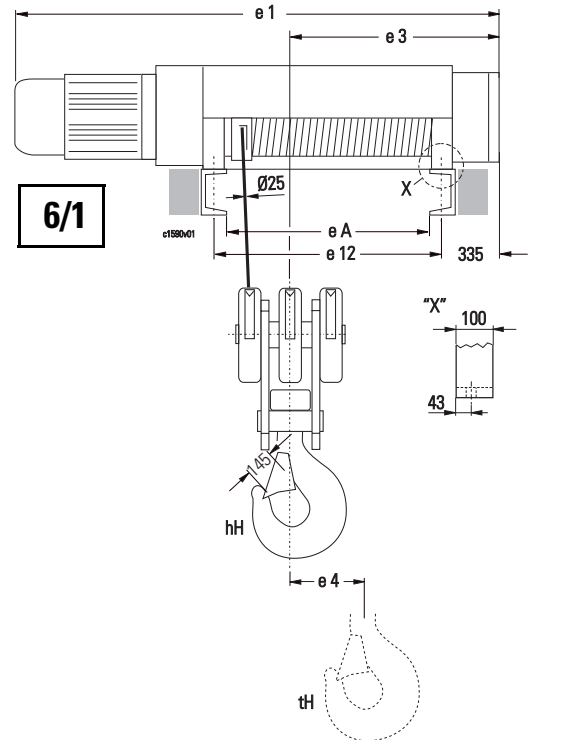
Seilzug "stationär"      "Stationary" wire rope hoist      Palan à câble "à poste fixe"

		6/1
e3	L1	805
	L2	1165
	L3	1655
	L4	2135
e4	L1	96
	L2	165
	L3	246
	L4	326
e12	L1	880
	L2	1290
	L3	1780
	L4	2260
e13	L1	145
	L2	205
	L3	205
	L4	205
eA	L1	800
	L2	1210
	L3	1700
	L4	2180

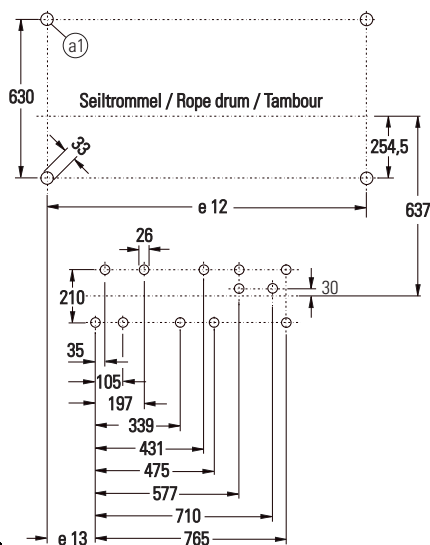
Auswahltable:  
6/1 ↑ 3/8

Selection table:  
6/1 ↑ 3/8

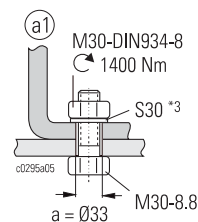
Tableau de sélection :  
6/1 ↑ 3/8



Bohrbild / Drilling pattern / Schéma des forages



		Typ / Type			
50 Hz	AS 7063-20	AS 7063-25	ASF 7063-20	ASF 7063-25	
	AS 7080-16	AS 7080-20	ASF 7080-16	ASF 7080-25	
	AS 7100-12	AS 7080-25	ASF 7100-12	ASF 7100-20	
	AS 7125-10	AS 7100-16	ASF 7125-10	ASF 7125-16	
		AS 7100-20			
(60 Hz)	AS 7063-24	AS 7063-30	ASF 7063-24	ASF 7063-30	
	AS 7080-19	AS 7080-24	ASF 7080-19	ASF 7080-25	
	AS 7100-15	AS 7100-19	ASF 7100-15	ASF 7100-20	
	AS 7125-12	AS 7125-15	ASF 7125-12	ASF 7125-16	
e1	L1	2178	2469	2338	2385
	L2	2588	2879	2748	2795
	L3	3078	3369	3238	3285
	L4	3558	3849	3718	3765



E = Elektroinstallation  
Electrical installation  
Installation électrique

\*3 Sicherungsscheibe (Schnorr)  
\*4 je nach Unterbau  
\*5 Unterbau muss torsionssteif sein

\*3 Lock washer (Schnorr)  
\*4 Depending on substructure  
\*5 Substructure must be torsion-proof

\*3 Rondelle-frein (Schnorr)  
\*4 en fonction de la substructure  
\*5 La substructure doit être rigide à la torsion



**AS. 7..**

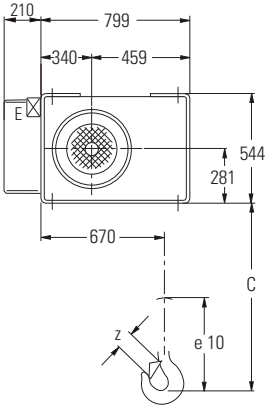
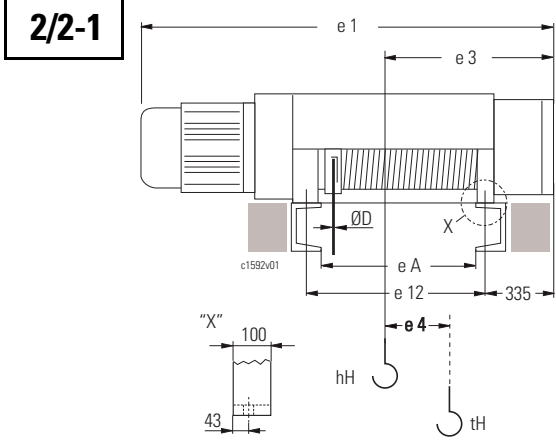
**Seilzug "stationär"      "Stationary" wire rope hoist      Palan à câble "à poste fixe"**

		<b>2/2-1</b>
<b>C</b>		710
<b>e3</b>	-L1	718
	-L2	923
	-L3	1168
	-L4	1408
<b>e4</b>		0
<b>e10</b>		509
<b>e12</b>	-L1	880
	-L2	1290
	-L3	1780
	-L4	2260
<b>eA</b>	-L1	800
	-L2	1210
	-L3	1700
	-L4	2180
<b>ØD</b>		Ø20
<b>z</b>		53,5

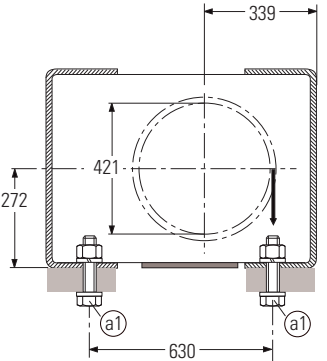
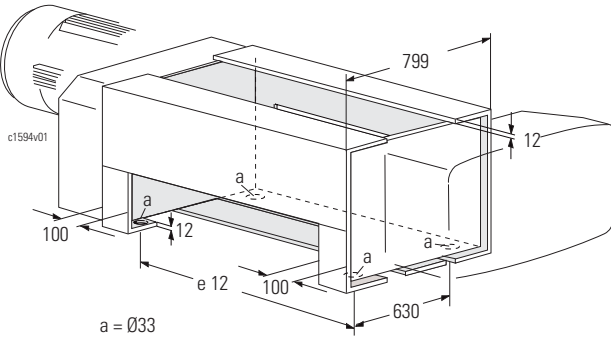
Auswahltable:  
2/2-1 ↑ 3/13

Selection table:  
2/2-1 ↑ 3/13

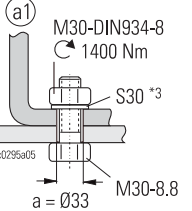
Tableau de sélection :  
2/2-1 ↑ 3/13



E = Elektroinstallation  
 Electrical installation  
 Installation électrique



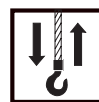
		Typ / Type			
50 Hz	<b>AS 7063-20</b>	<b>AS 7063-25</b>	<b>ASF 7063-20</b>	<b>ASF 7063-25</b>	
	<b>AS 7080-16</b>	<b>AS 7080-20</b>	<b>ASF 7080-16</b>	<b>ASF 7080-25</b>	
	<b>AS 7100-12</b>	<b>AS 7080-25</b>	<b>ASF 7100-12</b>	<b>ASF 7100-20</b>	
	<b>AS 7125-10</b>	<b>AS 7100-16</b>	<b>ASF 7125-10</b>	<b>ASF 7125-16</b>	
(60 Hz)	<b>AS 7063-24</b>	<b>AS 7063-30</b>	<b>ASF 7063-24</b>	<b>ASF 7063-30</b>	
	<b>AS 7080-19</b>	<b>AS 7080-24</b>	<b>ASF 7080-19</b>	<b>ASF 7080-25</b>	
	<b>AS 7100-15</b>	<b>AS 7100-19</b>	<b>ASF 7100-15</b>	<b>ASF 7100-20</b>	
	<b>AS 7125-12</b>	<b>AS 7125-15</b>	<b>ASF 7125-12</b>	<b>ASF 7125-16</b>	
<b>e1</b>	L1	2178	2469	2338	2385
	L2	2588	2879	2748	2795
	L3	3078	3369	3238	3285
	L4	3558	3849	3718	3765



\*3 Sicherungsscheibe (Schnorr)

\*3 Lock washer (Schnorr)

\*3 Rondelle-frein (Schnorr)



## AS 7..

Seilzug "stationär"      "Stationary" wire rope hoist      Palan à câble "à poste fixe"

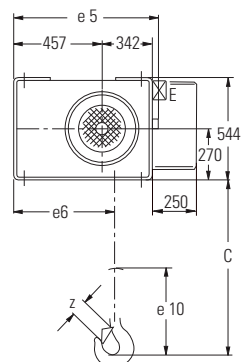
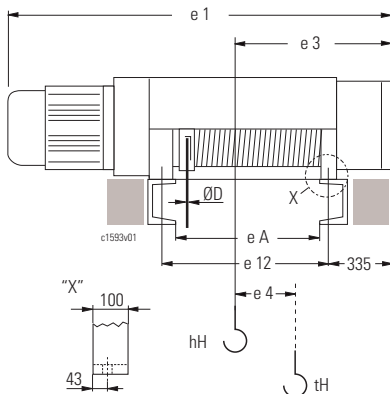
		4/2-1	8/2-1	10/2-1
C		925	1100	1900
e3	-L1		-	
	-L2		933	
	-L3		1168	
	-L4		1408	
e4		0		
e5		809		
e6		613	646	670
e10		825	1052	
e12	-L1		-	
	-L2		1290	
	-L3		1780	
	-L4		2260	
eA	-L1		-	
	-L2		1210	
	-L3		1700	
	-L4		2180	
ØD		Ø20		Ø16
z		82	116	

Auswahltable:  
4/2-1, 8/2-1, 10/2-1 ↑ 3/13

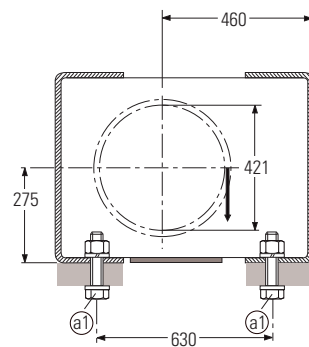
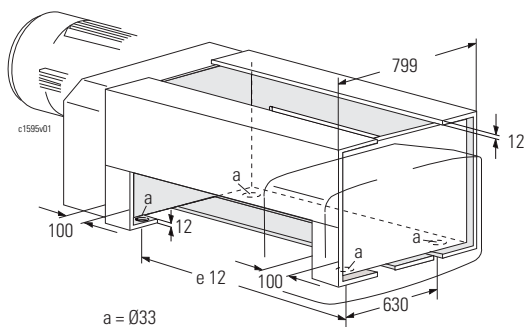
Selection table:  
4/2-1, 8/2-1, 10/2-1 ↑ 3/13

Tableau de sélection :  
4/2-1, 8/2-1, 10/2-1 ↑ 3/13

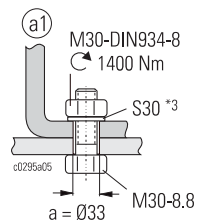
**4/2-1**  
**8/2-1**  
**10/2-1**



E = Elektroinstallation  
Electrical installation  
Installation électrique



		Typ / Type			
		12/2H73	24/4H92	4/73	4H81 4H82
e1	L1	-	-	-	-
	L2	2588	2879	2628	2667
	L3	3078	3369	3118	3158
	L4	3558	3849	3598	3638





**AS 7**

**Seilzug "stationär"**  
**2/2-2 und 4/2-2**

**"Stationary" wire rope hoist**  
**2/2-2 and 4/2-2**

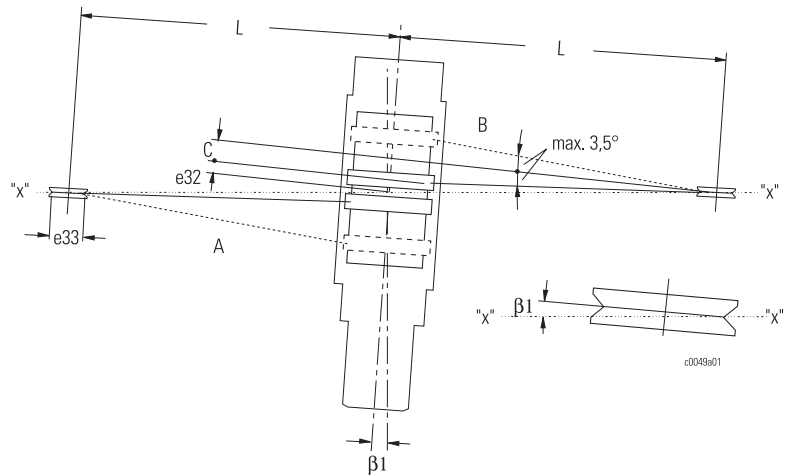
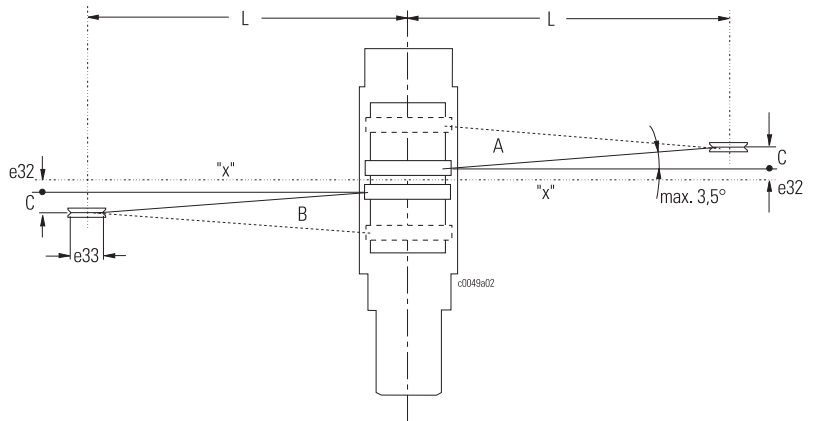
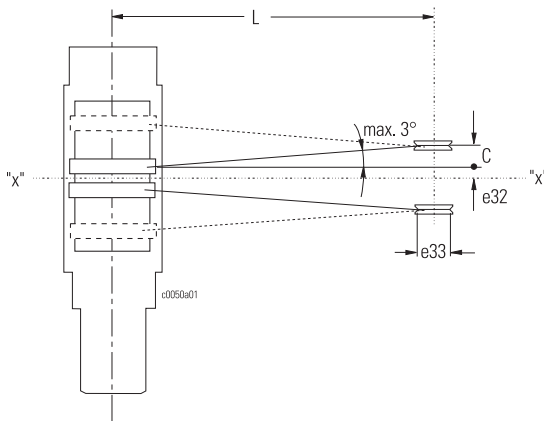
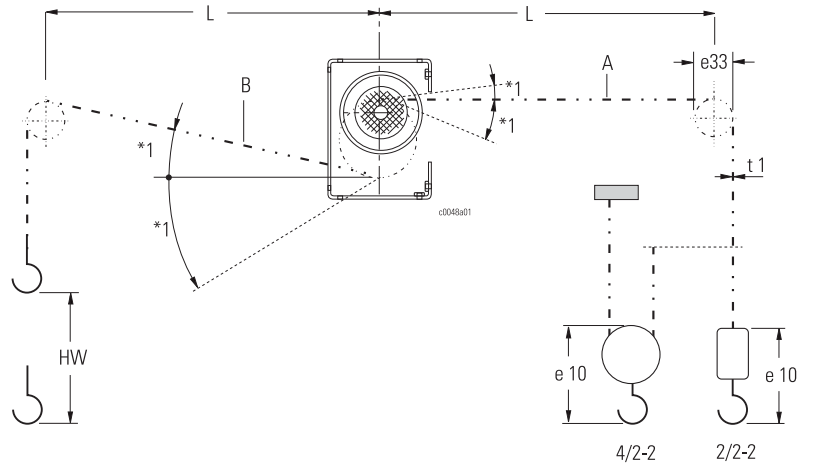
**Palan à câble "à poste fixe"**  
**2/2-2 et 4/2-2**

Auswahltabelle: ↑ 3/19

Selection table: ↑ 3/19

Tableau de sélection : ↑ 3/19

Nicht drehungsarmes Seil  
 Rotating wire rope  
 Câble non antigiratoire



HW [mm]  
 L [mm]  
 L ≥ Lmin.

L min.		C		e10		e32	e33 Ø	t1	beta1	
2/2	4/2	2/2	4/2	2/2	4/2				2/2	4/2
HW x 0,1360	HW x 0,2720	HW x 0,00832	HW x 0,0166	539	802	51,5	375	20	$\arctan \left( \frac{6192+HW}{120,24 \times L} \right)$	$\arctan \left( \frac{6192+2HW}{120,24 \times L} \right)$

\*1 Seilabgangswinkel / Rope departure angles / Angles de sortie de câble ↑ A100



## AS. 7.. ZW

Seilzug "stationär"      "Stationary" wire rope hoist      Palan à câble "à poste fixe"

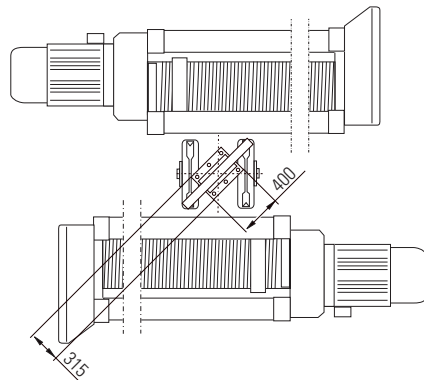
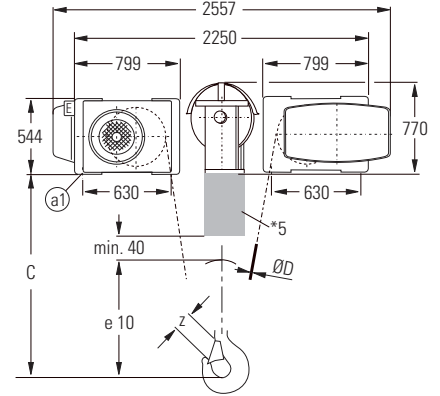
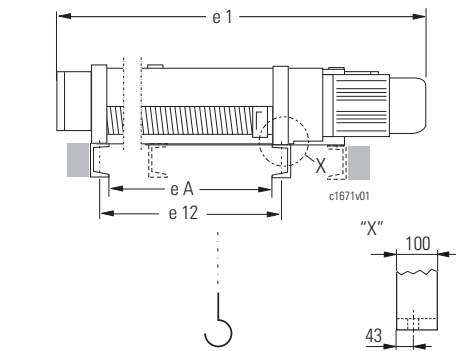
ZW 4/2-1		
C		2000 *4
e10		1008
e12	-L1	880
	-L2	1290
	-L3	1780
	-L4	2260
eA	-L1	800
	-L2	1210
	-L3	1700
	-L4	2180
ØD		Ø25
z		116

Auswahltable:  
4/2-1 ↑ 3/20

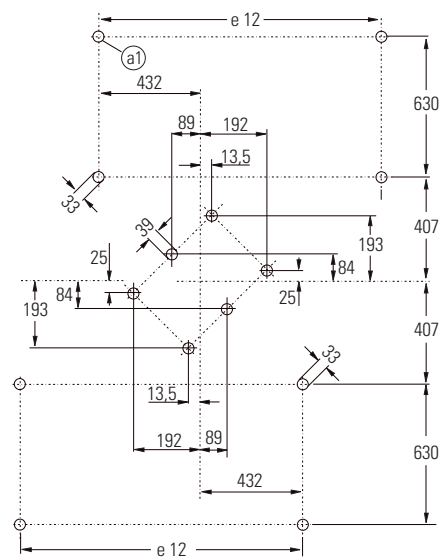
Selection table:  
4/2-1 ↑ 3/20

Tableau de sélection :  
4/2-1 ↑ 3/20

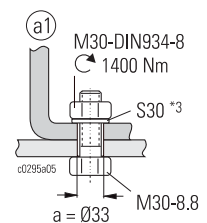
### ZW 4/2-1



Bohrbild / Drilling pattern / Schéma des forages



		Typ / Type	
		12/2H73	4H73
e1	L1	2667	2987
	L2	2667	2987
	L3	3400	3400
	L4	4360	4360



E = Elektroinstallation  
Electrical installation  
Installation électrique

\*3 Sicherungsscheibe (Schnorr)  
\*4 je nach Unterbau  
\*5 Unterbau muss torsionssteif sein

\*3 Lock washer (Schnorr)  
\*4 Depending on substructure  
\*5 Substructure must be torsion-proof

\*3 Rondelle-frein (Schnorr)  
\*4 en fonction de la substructure  
\*5 La substructure doit être rigide à la torsion



**AS. 7.. ZW**

**Seilzug "stationär"**      **"Stationary" wire rope hoist**      **Palan à câble "à poste fixe"**

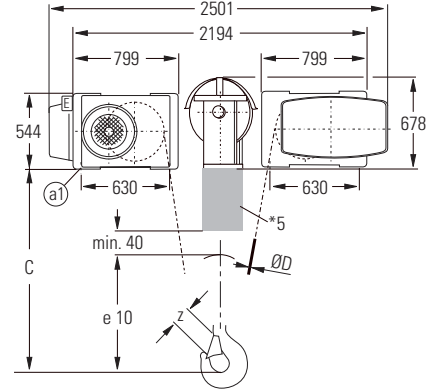
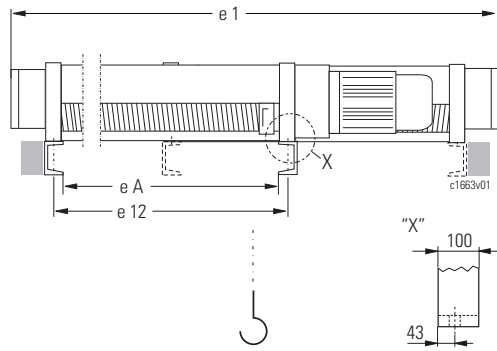
		<b>ZW 6/2-1</b>	
C		2000 *4	
e10		1373	
e12	-L1	880	
	-L2	1290	
	-L3	1780	
	-L4	2260	
e13	-L1	145	
	-L2	205	
	-L3	205	
	-L4	205	
eA	-L1	800	
	-L2	1210	
	-L3	1700	
	-L4	2180	
ØD		Ø25	
z		145	

Auswahltable:  
6/2-1 ↑ 3/20

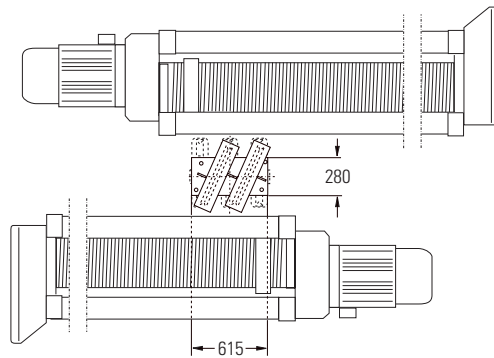
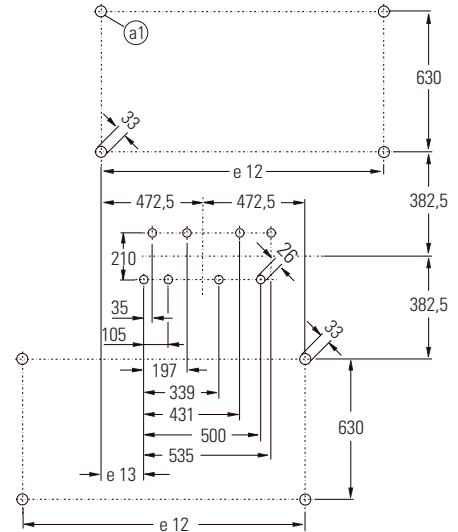
Selection table:  
6/2-1 ↑ 3/20

Tableau de sélection :  
6/2-1 ↑ 3/20

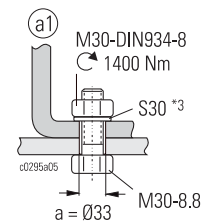
**ZW 6/2-1**



Bohrbild / Drilling pattern / Schéma des forages



		Typ / Type			
		12/2H73	24/4H92	4H73	4H81 4H82
e1	L1	2748	3328	3068	3168
	L2	2848	3428	3168	3268
	L3	3310	3310	3310	3310
	L4	4270	4270	4270	4270



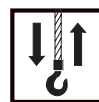
E = Elektroinstallation  
 Electrical installation  
 Installation électrique

\*3 Sicherungsscheibe (Schnorr)  
 \*4 je nach Unterbau  
 \*5 Unterbau muss torsionssteif sein

\*3 Lock washer (Schnorr)  
 \*4 Depending on substructure  
 \*5 Substructure must be torsion-proof

\*3 Rondelle-frein (Schnorr)  
 \*4 en fonction de la substructure  
 \*5 La substructure doit être rigide à la torsion





## AS. 7.. ZW

Seilzug "stationär"

"Stationary" wire rope hoist

Palan à câble "à poste fixe"

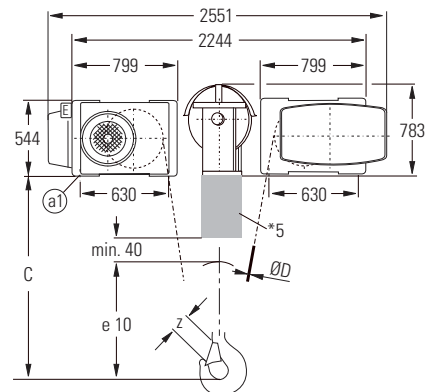
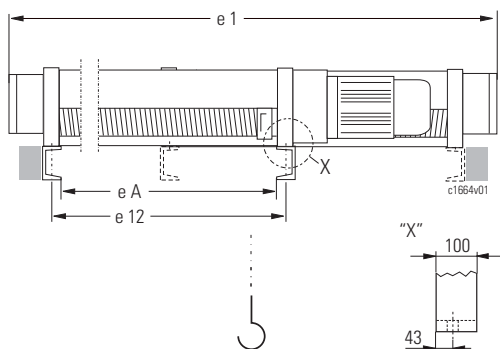
		ZW 8/2-1
C		2000 *4
e10		1293
e12	-L1	880
	-L2	1290
	-L3	1780
	-L4	2260
e13	-L1	26
	-L2	26
	-L3	26
	-L4	26
eA	-L1	800
	-L2	1210
	-L3	1700
	-L4	2180
ØD		Ø25
z		182

Auswahltable:  
8/2-1 ↑ 3/20

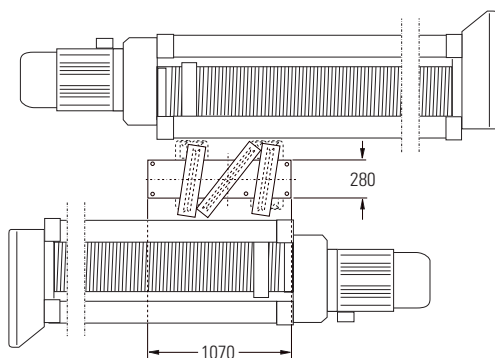
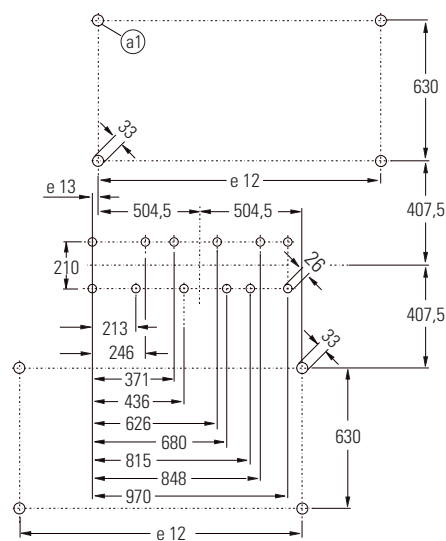
Selection table:  
8/2-1 ↑ 3/20

Tableau de sélection :  
8/2-1 ↑ 3/20

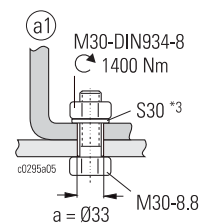
### ZW 8/2-1



Bohrbild / Drilling pattern / Schéma des forages



		Typ / Type			
		12/2H73	24/4H92	4H73	4H81 4H82
e1	L1	3104	3684	3424	3524
	L2	3104	3684	3424	3524
	L3	3104	3684	3424	3524
	L4	4181	4181	4181	4181



E = Elektroinstallation  
Electrical installation  
Installation électrique



**AS. 7.. ZW**

**Seilzug "stationär"      "Stationary" wire rope hoist      Palan à câble "à poste fixe"**

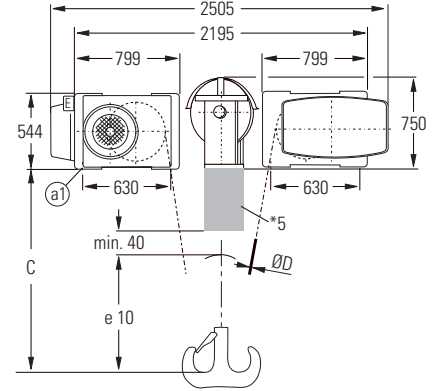
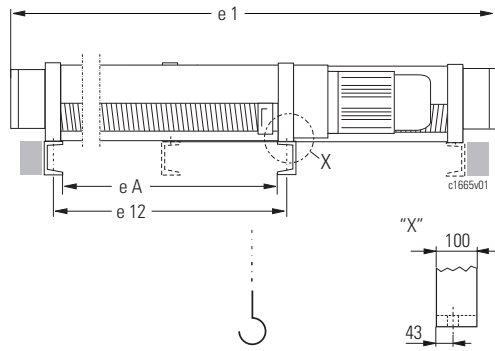
		<b>ZW 10/2-1</b>	
C		2400 *4	
e10		1588	
e12	-L1	-	
	-L2	1290	
	-L3	1780	
	-L4	2260	
e13	-L1	-	
	-L2	130	
	-L3	130	
	-L4	130	
eA	-L1	-	
	-L2	1210	
	-L3	1700	
	-L4	2180	
ØD		Ø25	

Auswahltable:  
10/2-1 ↑ 3/20

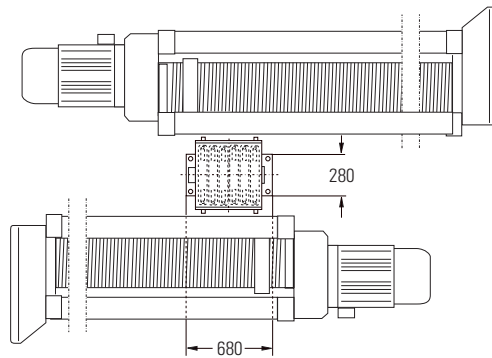
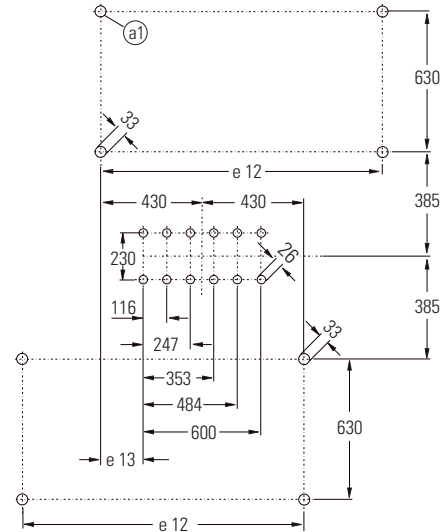
Selection table:  
10/2-1 ↑ 3/20

Tableau de sélection :  
10/2-1 ↑ 3/20

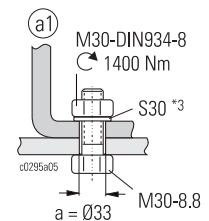
**ZW 10/2-1**



Bohrbild / Drilling pattern / Schéma des forages



		Typ / Type			
		12/2H73	24/4H92	4H73	4H81 4H82
e1	L1	-	-	-	-
	L2	2880	3460	3200	3300
	L3	3370	3460	3370	3370
	L4	4330	4330	4330	4330



E = Elektroinstallation  
 Electrical installation  
 Installation électrique

\*3 Sicherungsscheibe (Schnorr)  
 \*4 je nach Unterbau  
 \*5 Unterbau muss torsionssteif sein

\*3 Lock washer (Schnorr)  
 \*4 Depending on substructure  
 \*5 Substructure must be torsion-proof

\*3 Rondelle-frein (Schnorr)  
 \*4 en fonction de la substructure  
 \*5 La substructure doit être rigide à la torsion



## AS 7..

**Zweischienenfahwerk** OE-R08 (2/1, 4/1), OE-R09 (4/1)     **Double rail crab** OE-R08 (2/1, 4/1), OE-R09 (4/1)     **Chariot birail** OE-R08 (2/1, 4/1), OE-R09 (4/1)

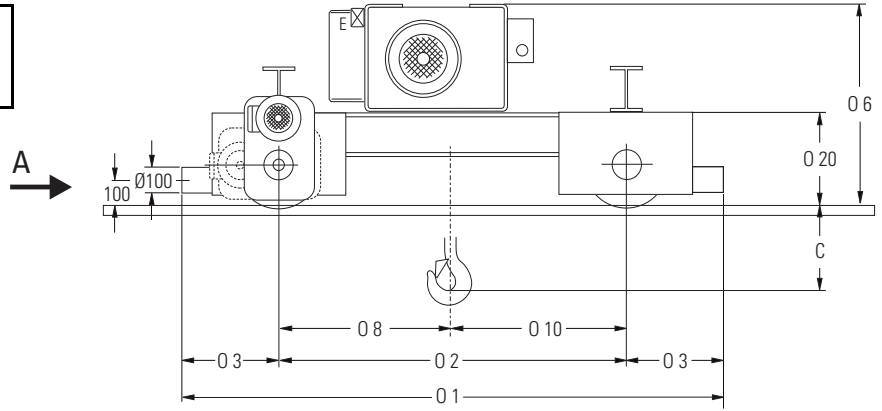
	4/1			
	AS 7100- AS 7080- AS 7063-	AS 7125-	AS 7170-	
C	805	765	710	
e4	-L1	288	144	144
	-L2	493	246	246
	-L3	739	-	-
	-L4	978	378	378
O1	2084	2084	2160	
O2	1500	1500	1500	
O3	292	292	330	
O6	839	839	894	
O8	711	765	765	
O10	789	735	735	
O12	Ø250	Ø250	Ø315	
O19	104	104	127,5	
O20	295	295	350	
O25/26*6	213	213	227,5	
R1/R2	↑ 3/58			

Auswahltable:  
2/1, 4/1 ↑ 3/8

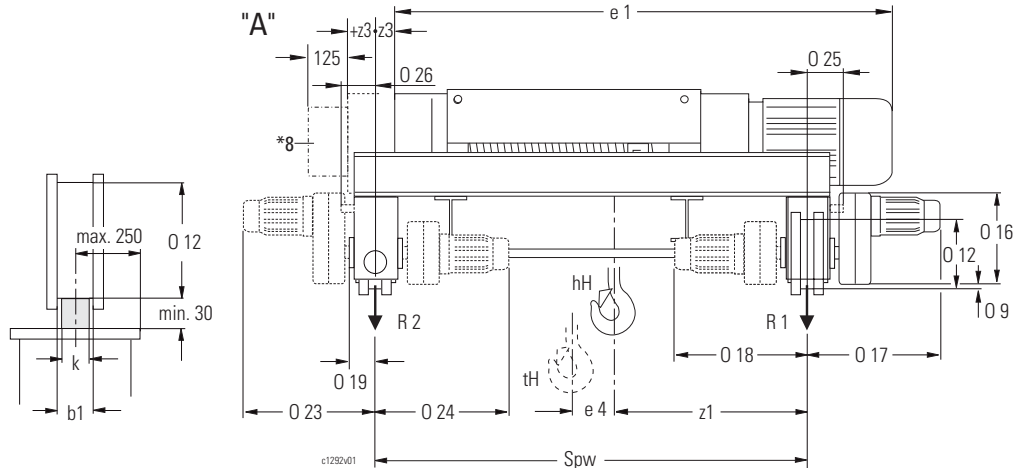
Selection table:  
2/1, 4/1 ↑ 3/8

Tableau de sélection:  
2/1, 4/1 ↑ 3/8

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



e1			
Hubmotor Typ *1			
Hoist motor type			
Type de moteur de levage			
12/2H73	24/4H92	4H82	4H73
L1: 2185	L1: 2466	L1: 2382	L1: 2345
L2: 2595	L2: 2876	L2: 2792	L2: 2755
L3: 3085	L3: 3366	L3: 3282	L3: 3245
L4: 3565	L4: 3846	L4: 3762	L4: 3725



	Ø12 = Ø315			Ø12 = Ø250	
b1	74	84	94	74	84
k	60-65	70-75	80-85	60-65	70-75

50 Hz *4 (60 Hz)	kg	09	016	017 (018) (023) (024) *5	
		[m/min]	[kg]	[mm]	
O12 = Ø250	5/20 (6,3/25)	12500	-10	383	608
		16000	-10		663
		20000	-10		663
		25000	-10		663
		32000	-10		743
	2,5/10 (3,2/12,5)	12500	-10	383	608
		16000	-10		608
		20000	-10		608
		25000	-10		608
		32000	-10		663
8/32 (10/40)	12500	-10	383	663	
	16000	-10		743	
	20000	-10		743	
	25000	-10		737	
	32000	-10		737	
O12 = Ø315	5/20 (6,3/25)	50000	-31	509	793
		2,5/10 (3,2/12,5)	50000	-31	509
	8/32 (10/40)	50000	22	383	765
		*8			

	Spw	2/1					4/1					
		1400	1800	2240	2800	3550	1400	1800	2240	2500	2800	3550
z1	L1	486	756	976	1256	1631	649	828	1048	1178	1328	1703
	L2	-	-	882	1153	1528	-	-	997	1127	1277	1652
	L3	-	-	-	952	1406	-	-	-	-	-	-
	L4	-	-	-	-	1222	-	-	-	-	-	1365
z3 (+z3)	L1	+95	35	255	535	910	+75	146	366	496	646	1021
	L2	-	-	+61	228	603	-	-	5	137	287	662
	L3	-	-	-	+61	235	-	-	-	-	-	-
	L4	-	-	-	-	+61	-	-	-	-	-	+30

\*1 Zuordnung zu den Hubwerken siehe C060  
\*4 Fahrmotoren ↑ C070  
\*5 Maße O18 und O24 auf Anfrage  
\*6 Maße O25 und O26 nur bei O18 und O24  
\*7 2 Fahrantriebe (O17, O23)  
\*8 Nur bei Hubmotor H92

\*1 Assignment to wire rope hoists see C060  
\*4 Travel motors ↑ C070  
\*5 Dimensions O18 and O24 on request  
\*6 Dimensions O25 and O26 only for O18 and O24  
\*7 2 travel drives (O17, O23)  
\*8 Only with hoist motor H92

\*1 Affectation aux palans à câble voir C060  
\*4 Moteurs de direction ↑ C070  
\*5 Cotes O18 et O24 sur demande  
\*6 Cotes O25 et O26 seulement pour O18 et O24  
\*7 2 entraînements de déplacement (O17, O23)  
\*8 Seulement avec moteur de levage H92



**AS. 7..**

**Zweischienefahrwerk**  
**OE-E315**

**Double rail crab**  
**OE-E315**

**Chariot birail**  
**OE-E315**

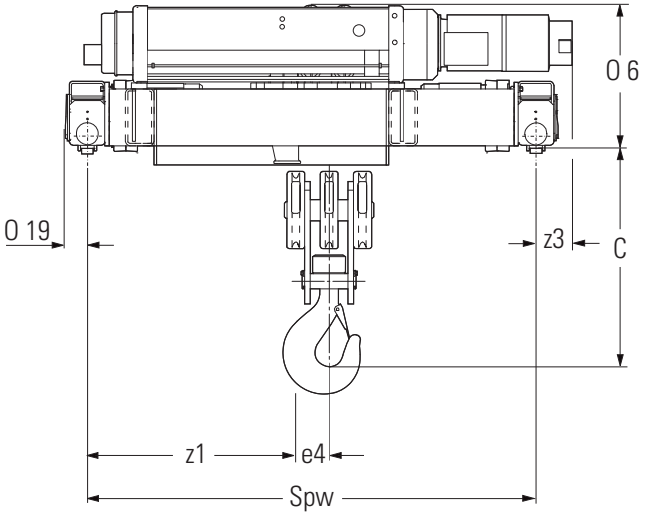
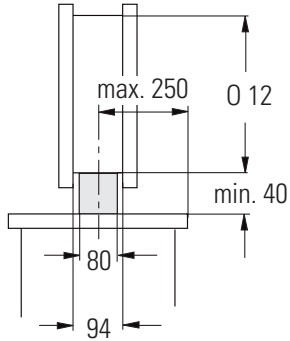
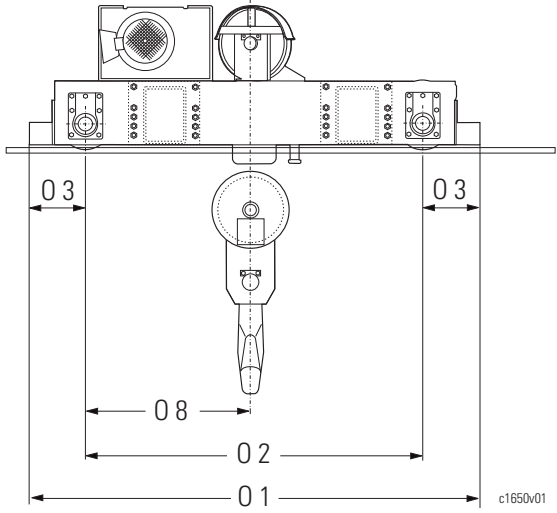
	6/1	
	L3	L4
C	1400	
z1	1490	1885
Spw	3150	4000
e4	246	329
O1	3310	
O2	2500	
O3	405	
O6	1140	
O8	1250	
O12	Ø315	
O19	155	
Rmax.	23200	23600

Auswahltable:  
 6/1 ↑ 3/8

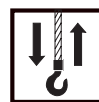
Selection table:  
 6/1 ↑ 3/8

Tableau de sélection :  
 6/1 ↑ 3/8

**6/1**



		Typ / Type			
		12/2H73	24/4H92	4H73	4H81 4H82
z3	L1	-	-	-	-
	L2	-	-	-	-
	L3	150	253	180	220
	L4	-270	-170	-40	-200



## AS 7..

<b>Zweischienenfahwerk</b> OE-R08, OE-R09	<b>Double rail crab</b> OE-R08, OE-R09	<b>Chariot birail</b> OE-R08, OE-R09
--	---	---

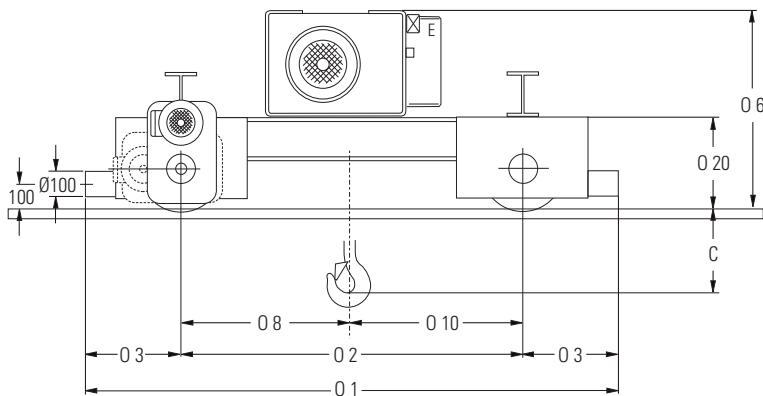
	4/2-1	8/2-1	10/2-1
		AS.7100 AS.7080 AS.7063	AS.7125
C	630	805	750
O1	2384	2384	2460
O2	1800	1800	1800
O3	292	292	330
O6	839	839	894
O8	867	900	900
O10	933	900	900
O12	Ø250	Ø250	Ø315
O19	104	104	127,5
O20	295	295	350
O25/ 26*6	213	213	227,5
R1/R2	↑ 3/58		

Auswahltable:  
4/2-1, 8/2-1, 10/2-1 ↑ 3/13

Selection table:  
4/2-1, 8/2-1, 10/2-1 ↑ 3/13

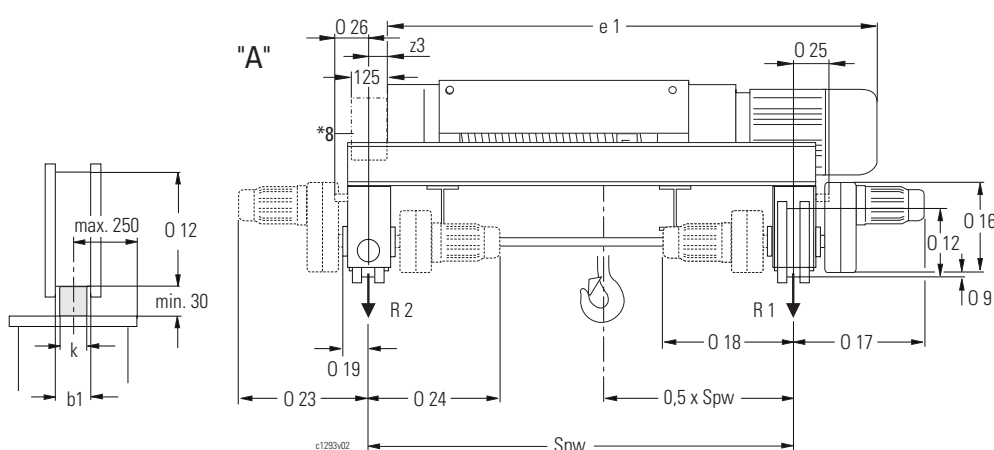
Tableau de sélection:  
4/2-1, 8/2-1, 10/2-1 ↑ 3/13

**4/2-1**  
**8/2-1**  
**10/2-1**



e1			
Hubmotor Typ *1 Hoist motor type Type de moteur de levage			
12/2H73	24/4H92	4H73	4H81 4H82
L1: - L2: 2588 L3: 3078 L4: 3558	L1: - L2: 2879 L3: 3369 L4: 3849	L1: - L2: 2628 L3: 3118 L4: 3598	L1: - L2: 2667 L3: 3158 L4: 3638

			09	016	017 (018) (023) (024) *5
	[m/min]	[kg]	[mm]		
O12 = Ø250	5/20 (6,3/25)	12500	-10	383	608
		16000	-10		663
		20000	-10		663
		25000	-10		663
		32000	-10		743
	2,5/10 (3,2/12,5)	12500	-10	383	608
		16000	-10		608
		20000	-10		608
		25000	-10		608
		32000	-10		663
	8/32 (10/40)	12500	-10	383	663
		16000	-10		743
20000		-10		743	
25000		-10		737	
O12 = Ø315	5/20 (6,3/25)	50000	-31	509	793
		2,5/10 (3,2/12,5)	50000	-31	509
	8/32 (10/40)	50000	22	383	765
		*7			
	5/20 (6,3/25)	63000	-31	509	793



	O12 = Ø315			O12 = Ø250	
b1	74	84	94	74	84
k	60-65	70-75	80-85	60-65	70-75

	Spw	4/2-1				8/2-1, 10/2-1			
		2240	2500	2800	3550	2240	2500	2800	3550
z3	L1	-	-	-	-	-	-	-	-
	L2	187	317	467	842	187	317	467	842
	L3	-	82	232	607	-	71	232	607
	L4	-	-	-	367	-	-	-	367

\*1 Zuordnung zu den Hubwerken siehe C060  
\*4 Fahrmotoren ↑ C070  
\*5 Maße O18 und O24 auf Anfrage  
\*6 Maße O25 und O26 nur bei O18 und O24  
\*7 2 Fahrtriebe (O17, O23)  
\*8 Nur bei Hubmotor H92

\*1 Assignment to wire rope hoists see C060  
\*4 Travel motors ↑ C070  
\*5 Dimensions O18 and O24 on request  
\*6 Dimensions O25 and O26 only for O18 and O24  
\*7 2 travel drives (O17, O23)  
\*8 Only with hoist motor H92

\*1 Affectation aux palans à câble voir C060  
\*4 Moteurs de direction ↑ C070  
\*5 Cotes O18 et O24 sur demande  
\*6 Cotes O25 et O26 seulement pour O18 et O24  
\*7 2 entraînements de déplacement (O17, O23)  
\*8 Seulement avec moteur de levage H92



<b>AS. 7.. ZW</b>	<b>Zweischienenfahrwerk OE-E315</b>	<b>Double rail crab OE-E315</b>	<b>Chariot birail OE-E315</b>
-------------------	---	-------------------------------------	-----------------------------------

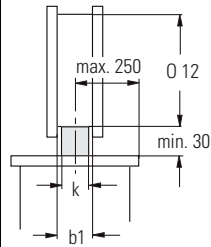
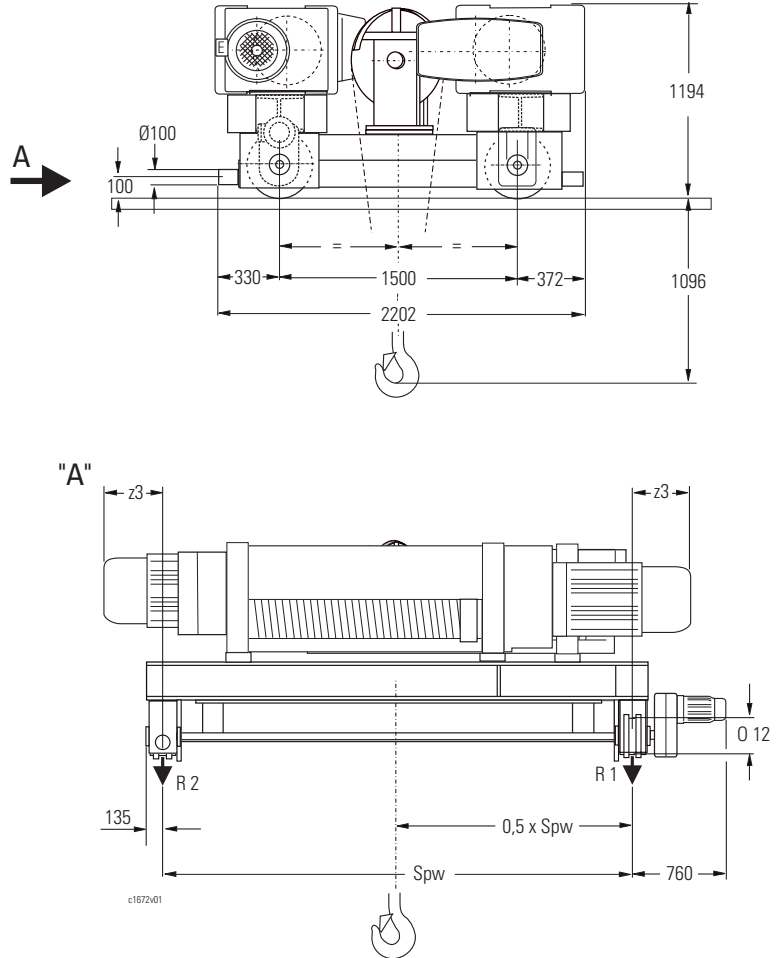
	<b>ZW 4/2-1</b>
Spw	-L1 1800 -L2 2500 -L3 3550 -L4 4500
O12	Ø315
Rmax.	145 kN (50 t)

Auswahltable:  
4/2-1 ↑ 3/20

Selection table:  
4/2-1 ↑ 3/20

Tableau de sélection :  
4/2-1 ↑ 3/20

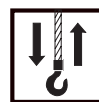
**ZW 4/2-1**



b1	64	74	84
k	50-55	60-65	70-75

		Typ / Type	
		12/2H73	4H73
z3	L1	433	593
	L2	84	244
	L3	-530	-690
	L4	-610	-770

E = Elektroinstallation  
 Electrical installation  
 Installation électrique



<b>AS. 7.. ZW</b>	<b>Zweischienenfahrwerk OE-E315</b>	<b>Double rail crab OE-E315</b>	<b>Chariot birail OE-E315</b>
-------------------	---	-------------------------------------	-----------------------------------

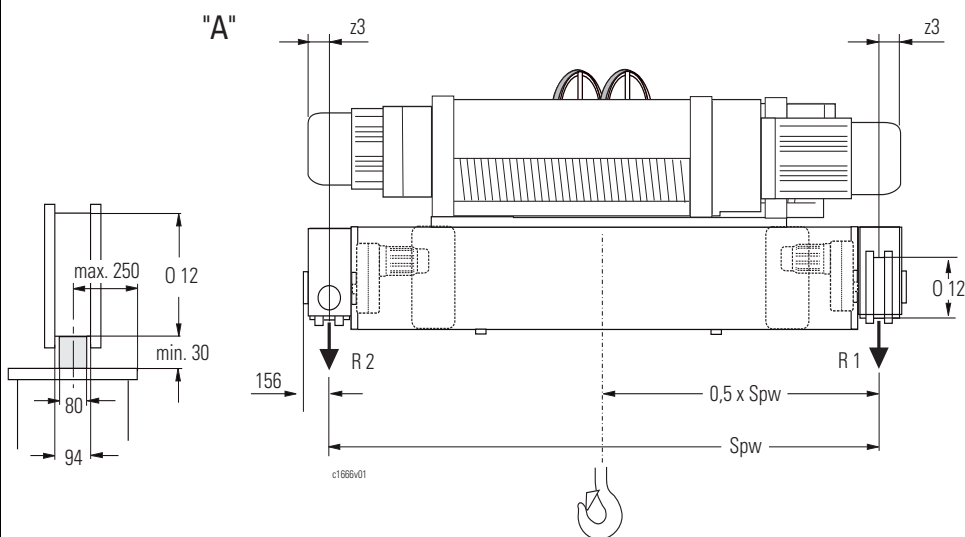
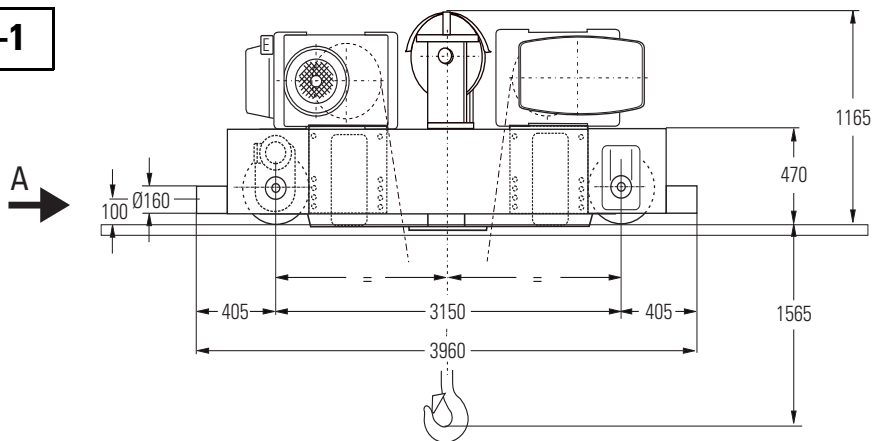
		<b>ZW 6/2-1</b>
Spw	-L1	1800
	-L2	2500
	-L3	3550
	-L4	4500
O12		Ø315
Rmax.		236 kN (80 t)

Auswahltable:  
6/2-1 ↑ 3/20

Selection table:  
6/2-1 ↑ 3/20

Tableau de sélection :  
6/2-1 ↑ 3/20

## ZW 6/2-1



		Typ / Type			
		12/2H73	24/4H92	4H73	4H81 4H82
z3	L1	474	764	634	684
	L2	174	464	334	384
	L3	-410	-120	-250	-200
	L4	-490	-200	-330	-280

E = Elektroinstallation  
Electrical installation  
Installation électrique





<b>AS. 7.. ZW</b>	<b>Zweischienenfahrwerk OE-C500</b>	<b>Double rail crab OE-C500</b>	<b>Chariot birail OE-C500</b>
-------------------	---	-------------------------------------	-----------------------------------

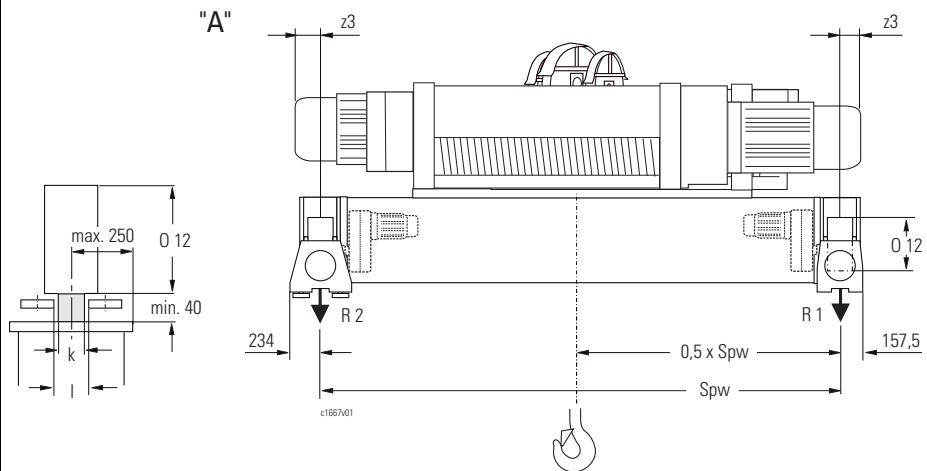
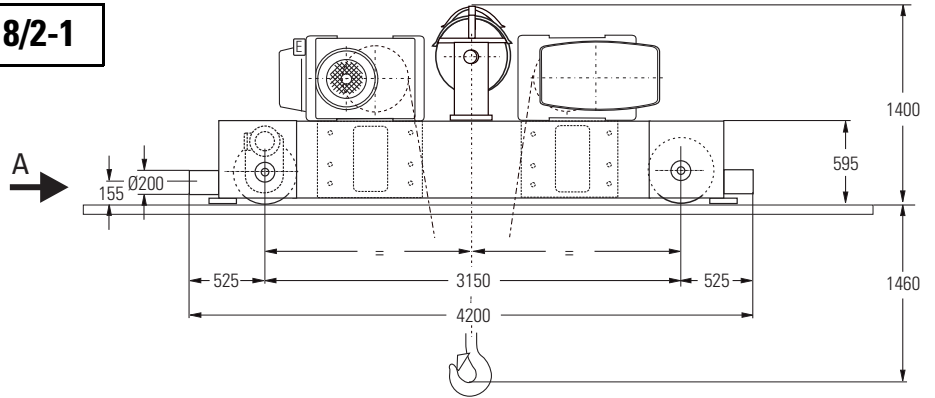
	<b>ZW 8/2-1</b>	
Spw -L1	2240	
-L2	2800	
-L3	3550	
-L4	4500	
O12	Ø500	
Rmax.	280 kN (100 t)	

Auswahltable:  
8/2-1 ↑ 3/20

Selection table:  
8/2-1 ↑ 3/20

Tableau de sélection :  
8/2-1 ↑ 3/20

**ZW 8/2-1**



l	73	103
k	70	100

		Typ / Type			
		12/2H73	24/4H92	4H73	4H81 4H82
z3	L1	432	722	592	642
	L2	152	442	312	362
	L3	-223	67	-63	-13
	L4	-543	-253	-383	-333

E = Elektroinstallation  
 Electrical installation  
 Installation électrique



<b>AS. 7.. ZW</b>	<b>Zweischienenfahwerk OE-C500</b>	<b>Double rail crab OE-C500</b>	<b>Chariot birail OE-C500</b>
-------------------	--	-------------------------------------	-----------------------------------

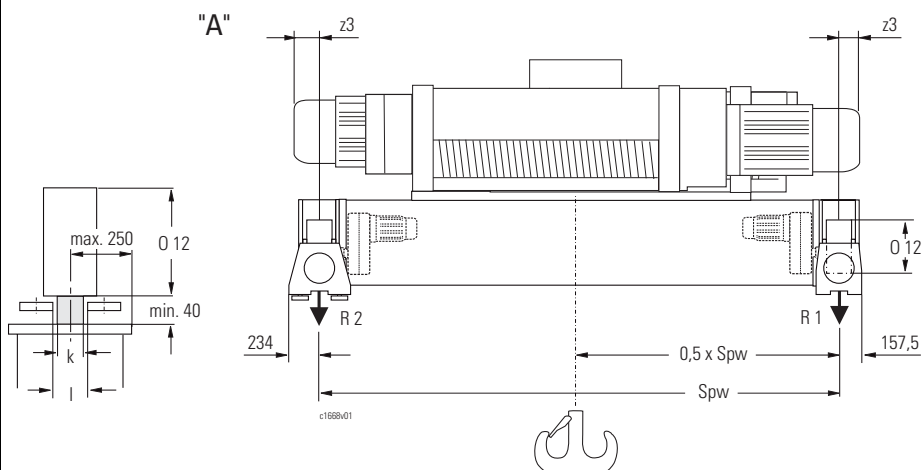
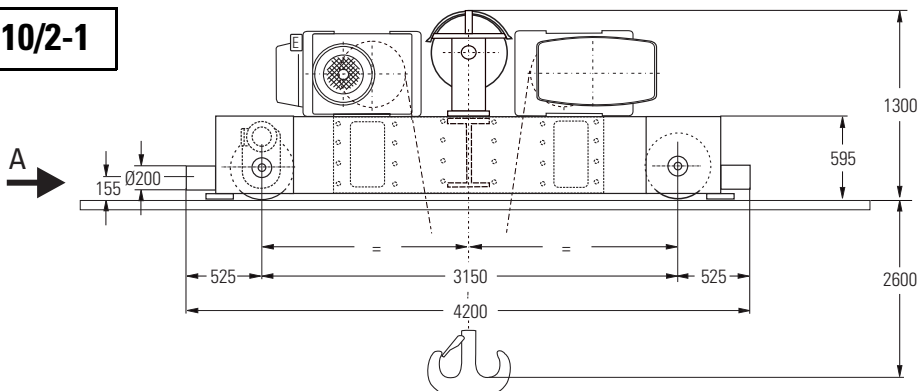
ZW 10/2-1	
Spw -L1	-
-L2	3150
-L3	4000
-L4	5000
O12	Ø500
Rmax.	330 kN (125 t)

Auswahltable:  
10/2-1 ↑ 3/20

Selection table:  
10/2-1 ↑ 3/20

Tableau de sélection :  
10/2-1 ↑ 3/20

## ZW 10/2-1



l	73	103
k	70	100

		Typ / Type			
		12/2H73	24/4H92	4H73	4H81 4H82
z3	L1	-	-	-	-
	L2	-135	155	25	75
	L3	-590	-300	-430	-380
	L4	-690	-400	-530	-480

E = Elektroinstallation  
Electrical installation  
Installation électrique



**A010**

**Steuerung**

Für die Seilzüge AS 7 sind Standardsteuerungen lieferbar.

Beim Seilzug Typ AS 7 wird eine Schützsteuerung, beim Typ ASF 7 eine Frequenzsteuerung eingesetzt, jeweils ohne oder mit Trafo und Kranschalterschütz (siehe "Kranbauersteuerung"/"Komplettsteuerung", A011 und A012).

Die Steuerung enthält das Auswertegerät SLE21 für die Funktionen: Standard-Überlastabschaltung, Kaltleiter-Temperaturüberwachung der Hub- und Fahrmotoren und den Betriebsstundenzähler.

Ausführliche Beschreibung des SLE21 siehe Kapitel 1, "Seilzüge SH".

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

**Schützsteuerung**

Zum Steuern von polumschaltbaren Hub- und Fahrmotoren. Schutzart IP 55.

Standard Anschlussspannungen:

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 A015.

**Frequenzsteuerung**

Frequenzumrichter und Bremswiderstand werden lose geliefert. Siehe Kapitel 2, "Frequenzgesteuerte Seilzüge SHF".

**Kranbauersteuerung**

Steuerung (Schützsteuerung/Frequenzsteuerung) wie unter A010 beschrieben, **ohne** Trafo, Kranschalterschütz und Steuergerät.

**Komplettsteuerung**

Steuerung (Schützsteuerung/Frequenzsteuerung) wie unter A010 beschrieben für Hub- und Fahrbewegung, **mit** Trafo, Kranschalterschütz, **ohne** Steuergerät.

**Control**

Standard controls are available for AS 7 wire rope hoists

A contactor control is used with the AS 7 wire rope hoist, a frequency control with the ASF 7, each with or without transformer and crane switch contactor (see "Crane manufacturer's control"/"Complete control", A011 and A012).

The control includes the SLE21 evaluation device for the functions: standard overload cut-off, PTC thermistor temperature control for hoist and travel motors and operating hours counter. For a detailed description of the SLE21, see chapter 1, "SH Wire rope hoists".

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

**Contactor control**

For controlling pole-changing hoist and travel motors. Protection class IP 55.

Standard supply voltages:

Standard control voltages:

For other supply and control voltages, see A014. Please note also possible motor supply voltages A015.

**Frequency control**

Frequency inverter and brake resistor are supplied separately. See chapter 2, "Frequency controlled SHF wire rope hoists".

**Crane manufacturer's control**

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

**Complete control**

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

**Commande**

Des commandes standards sont livrables pour les palans à câble AS 7.

Pour le palan AS 7, il est mis en œuvre une commande par contacteurs, pour le palan ASF 7 une commande par fréquence, dans chaque cas sans ou avec transformateur et contacteur de l'interrupteur du palan (voir "Commande de constructeurs de ponts roulants"/

"Commande complète", A011 et A012). L'appareillage comporte l'analyseur SLE21 pour les fonctions : dispositif standard de protection contre la surcharge, surveillance de la température des moteurs de levage et de direction et compteur d'heures de fonctionnement.

Pour une description détaillée du SLE21, voir chapitre 1, "Palans à câble SH".

Le boîtier de commande ne fait pas partie de l'étendue de la fourniture (voir aussi A013).

**Commande par contacteurs**

Pour la commande de moteurs de levage et de direction à commutation de polarité. Protection de type IP55.

Tensions standards d'alimentation :

Tensions standards de commande :

Pour autres tensions d'alimentation et de commande, voir A014. Veuillez observer aussi les autres tensions possibles pour l'alimentation des moteurs A015.

**Commande par fréquence**

Le convertisseur de fréquence et la résistance de freinage sont livrés non montés.

Voir chapitre 2, "Palans à câble SHF avec commande par fréquence".

**Commande de constructeurs de ponts roulants**

Commande (commande par contacteurs / commande par fréquence) comme décrite sous A010, **sans** transformateur, contacteur de l'interrupteur du treuil ni boîtier de commande.

**Commande complète**

Commande (commande par contacteurs / commande par fréquence) comme décrite sous A010, **avec** transformateur, contacteur de l'interrupteur du palan, **sans** boîtier de commande.



**A013**

**Steuergerät STH**

Für die Ansteuerung von polumschaltbaren Antrieben mit Schutzsteuerung als auch von frequenzgesteuerten Antrieben wird das zweistufige Steuergerät STH 1 eingesetzt.

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 "Krankomponenten".

**STH control pendant**

The two-step STH 1 control pendant is used for controlling pole-changing drives with contactor control and frequency-controlled drives.

The protection class 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 components" Product Information.

**Boîtier de commande STH**

Pour le pilotage d'entraînements à commutation de polarité avec commande par contacteurs, et d'entraînements à commande par fréquence, c'est le boîtier de commande à 2 étages STH 1 qui est utilisé.

La protection est de type IP 65.

Les options suivantes sont disponibles :

- Touche de pontage pour le contrôle du fin-de-course de levage
- Touche d'avertisseur sonore
- Touche d'ARRÊT D'URGENCE avec serrure
- Commutateur-sélecteur à 2 ou 3 positions

Pour de plus amples informations, veuillez vous reporter à nos informations sur les produits "Composants de ponts roulants".

**A014**

**Anschluss- und Steuerspannungskombinationen**

Siehe Kapitel 1, "Seilzüge SH", A014 und Kapitel 2, "Frequenzgesteuerte Seilzüge SHF", A014.

**Supply and control voltage combinations**

See chapter 1, "SH Wire rope hoists", A014 and chapter 2, "Frequency controlled SHF wire rope hoists", A014.

**Combinaisons de tensions d'alimentation et de commande**

Voir chapitre 1, "Palans à câble SH", A014 et chapitre 2, "Palans à câble SHF avec commande par fréquence", A014.

**A015**

**Motoranschlussspannungen**

Siehe Kapitel 1, "Seilzüge SH", A014 und Kapitel 2, "Frequenzgesteuerte Seilzüge SHF", A014.

**Motor supply voltages**

See chapter 1, "SH Wire rope hoists", A014 and chapter 2, "Frequency controlled SHF wire rope hoists", A014.

**Tensions d'alimentation des moteurs**

Voir chapitre 1, "Palans à câble SH", A014 et chapitre 2, "Palans à câble SHF avec commande par fréquence", A014.

**A018**

**Temperaturüberwachung der Motoren**

Die Hub- und Fahrmotoren sind standardmäßig mit Kaltleiterfühler für eine Temperaturüberwachung ausgestattet. Das erforderliche Auslösegerät SLE21 gehört zum Lieferumfang.

Bei polumschaltbaren Fahrmotoren optional.

**Motor temperature control**

The hoist and travel motors have PTC thermistor temperature control as standard. The necessary tripping device SLE21 is included in the supply.

Optional for pole-changing travel motors.

**Surveillance de la température des moteurs**

En version standard, les moteurs de levage et de direction sont dotés d'une surveillance de la température avec sondes thermiques. Le disjoncteur SLE21 requis fait partie de l'étendue de la fourniture.

En option pour moteurs de direction à commutation de polarité.

**A019**

**Verdrahten elektrischer Geräte auf Sammelschiene**

Wird der Seilzug "ohne Steuerung" geliefert, werden die elektrischen Geräte auf eine Sammelschiene verdrahtet, die sich im Geräte-raum des Hubwerks befindet (Mehrpreis).

Frequenzumformer-Geräte werden nicht auf die Sammelschiene verdrahtet.

**Wiring electrical devices onto rail**

If the wire rope hoist is supplied "without control", the electrical devices are wired onto a rail in the hoist panel box (surcharge).

Frequency inverter devices are not wired onto the rail.

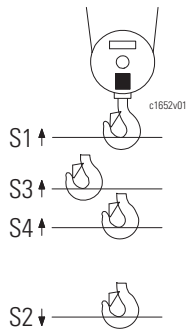
**Câblage d'appareils électriques sur barre collectrice**

Si le palan à câble est livré "sans commande", les appareils électriques sont câblés sur une barre collectrice se trouvant dans le compartiment pour appareillages du palan (supplément de prix).

Les appareils convertisseurs de fréquence ne sont pas câblés sur la barre collectrice.



**A020**



**Hubendschalter**

In der Standardausführung ist ein Getriebeendschalter mit folgenden Funktionen eingebaut.  
 S1 Not-Endabschaltung oben  
 S3 Betriebs-Endabschaltung oben  
 S4 Umschalten schnell/langsam oben  
 S2 Not-Endabschaltung unten  
 Der Schalter besitzt 4 Schaltelemente.  
 Kontaktbestückung je Schaltelement: 1 Öffner / 1 Schließer.  
 Zum betriebsmäßigen Abschalten in tiefster Hakenstellung darf dieser Schalter nicht verwendet werden (siehe A021).

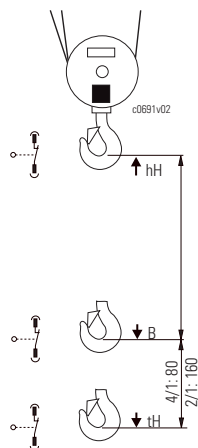
**Hoist limit switch**

In standard version, a gear limit switch with the following functions is installed:  
 S1 Emergency limiting at top  
 S3 Operational limiting at top  
 S4 Switchover fast/slow at top  
 S2 Emergency limiting at bottom  
 The switch has 4 switch elements.  
 Number of contacts per switch element: 1 n.c. / 1 n.o.  
 This switch must not be used for operational limiting in bottom hook position (see A021).

**Interrupteur de fin de course de levage**

En version standard un sélecteur de fin de course est monté avec les fonctions suivantes :  
 S1 fin de course d'urgence, position supérieure  
 S3 fin de course utile, position supérieure  
 S4 commutation rapide/lent  
 S2 fin de course d'urgence, position inférieure  
 L'interrupteur a 4 éléments de commutation.  
 Équipement des contacts : 1 contact d'ouverture / 1 contact de travail.  
 Cet interrupteur ne doit pas être employé comme fin de course utile pour la position la plus basse du crochet (voir A021).

**A021**



**Hub-Betriebeendschalter unten (Option)**

bzw. 2 weitere Schaltelemente im Getriebeendschalter (a).  
 Mit 2 zusätzlichen freien Schaltelementen (b).  
 Zur Überprüfung des Notend-schalters befindet sich in der Schützsteuerung der Taster S260 (Überbrückungstaste). Diese Position kann durch Betätigen des Tasters S261 verlassen werden.

**Operational hoist limit switch at bottom (option)**

or 2 extra switch elements in the gear limit switch (a).  
 With 2 further unassigned switch elements (b).  
 Switch S260 (override button) for checking the emergency limit switch is situated in the contactor control. The hoist can leave this position by activating switch S261.

**Interrupteur de fin de course utile de levage pour la position la plus basse du crochet (option)**

ou 2 éléments de commutation additionnels dans le sélecteur de fin de course (a).  
 Avec 2 éléments de commutation additionnels libres (b).  
 Pour le contrôle du fin-de-course d'urgence, la commande a une touche de pontage (S260). Il est possible de quitter la position finale par actionnement de l'interrupteur S261.

Anzahl Schaltelemente Number of switching elements Nombre d'éléments de commutation	
<b>a</b>	<b>6</b>
<b>b</b>	<b>8</b>

■ = Standard

**A023**

**Hub-Betriebeendschalter mit 2 Schaltern**

Diese Betriebsendschalerausführung schaltet die Hub- und Senkbewegung betriebsmäßig ab. Er besteht aus zwei Schaltern, die durch eine Schaltkurve an der Seilführung betätigt werden.  
 Kontaktbestückung: 1 Öffner / 1 Schließer.

Dieser Betriebsendschalter bewirkt eine Bauhöhenvergrößerung.

**Operational hoist limit switch with 2 switches**

This version of operational limit switch disconnects the hoisting and lowering motion in normal operation.  
 It consists of two switches activated by a cam on the rope guide.  
 Contacts: 1 n.c. / 1 n.o.

This operational limit switch entails an increase in headroom.

**Interrupteur de fin de course de levage utile avec deux interrupteurs**

Cette exécution d'interrupteur de fin de course utile déconnecte le mouvement de levage et de baisse en fonctionnement normal.  
 Il comprend deux interrupteurs qui sont actionnés par une bielle d'attaque montée sur le guide-câble.  
 Équipement des contacts : 1 contact d'ouverture / 1 contact de travail.

Cet interrupteur de fin de course utile augmente la hauteur perdue.



### A030

#### Überlastschutzeinrichtungen

Bei den Überlastschutzeinrichtungen kommen verschiedene Ausführungen zum Einsatz.

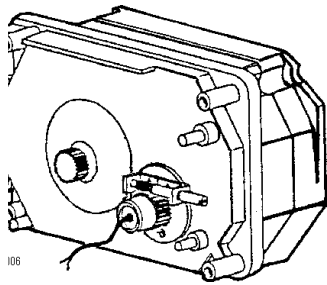
#### Overload devices

A number of different types of overload protection device are employed.

#### Dispositifs de protection contre la surcharge

Il est utilisé différents modèles de dispositif de protection contre le surcharge.

### A032



#### Überlastabschaltung LAS3+SLE21

Standardausführung.  
Lastsensor LAS3 (am Getriebe) mit analogem Signal (4-20 mA).

#### LAS3+SLE21 overload cut-off

Standard version.  
LAS3 load sensor (on gear) with analog signal (4-20 mA).

#### Système d'arrêt automatique en cas de surcharge LAS3+SLE21

Version standard.  
Capteur de charge LAS3 (sur le réducteur) à signal analogique (4-20 mA).

Auswertung durch Auswertegerät SLE21 mit Abschaltfunktion.

Evaluation and cut-off by SLE21 evaluation device.

Analyse par analyseur SLE21 avec fonction d'arrêt automatique.

Ausführliche Beschreibung des SLE21 siehe Kapitel 1, "Seilzüge SH", A031.

For a detailed description of the SLE21, see chapter 1, "SH wire rope hoists", A031.

Pour une description détaillée du SLE21, voir chapitre 1, "Palans à câble SH", A031.

### A033

#### Überlastsicherung SMC21

Die Lasterfassung erfolgt wie bei LAS3+SLE21.  
Die Last wird kontinuierlich erfasst und bei Überlast wird die Aufwärtsbewegung abgeschaltet.  
Lastsensor LAS3 mit analogem Signal (4 - 20 mA). Auswertung mit Multicontroller SMC21. Siehe separate Produktinformation.

#### SMC21 overload protection

Load measurement as with LAS3+SLE21.  
Load is registered continuously and the up motion cut off in the case of overload.  
LAS3 load sensor with analog signal (4-20 mA). Evaluation by means of SMC21 Multicontroller. See separate Product Information.

#### Protection contre la surcharge SMC21

Saisie de la charge comme LA2+SLE21.  
La charge est saisie continuellement, et en cas de surcharge, le mouvement ascendant est déconnecté.  
Capteur de charge LAS3 à signal analogique (4-20 mA). Analyse par Multicontroller SMC21. Voir Information sur le produit séparée.

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

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

Détermination de l'état de sollicitation, des heures de fonctionnement, des heures de fonctionnement sous pleine charge, des couplages et d'autres données.

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

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

Les caractéristiques de fonctionnement peuvent se lire sur un PC (portable).  
Les critères principaux, par exemple l'affichage de la nécessité d'une révision générale, sont signalés par DEL's.

Mit Temperaturüberwachung des Hub- und Fahrmotors (Kaltleiter-temperaturüberwachung).

With temperature control of hoist and travel motors (PTC thermistor control).

Avec surveillance de la température des moteurs de levage et de direction (surveillance de la température par thermistance).



## A040



### Fahrendschalter (Option)

Mögliche Ausführungen:

- Zur Endbegrenzung beider Fahrrichtungen
- Vor- und Endabschaltung in beiden Fahrrichtungen. Die Vorabschaltung schaltet vor dem Laufbahnende von "schnell" auf "langsam" um, am Laufbahnende wird abgeschaltet
- Vorabschaltung in beiden Fahrrichtungen schaltet von "schnell" auf "langsam" um, ohne Endabschaltung
- Aussparabschaltung zur Umfahrung eines Hindernisses aus einer Fahrtrichtung
- Aussparabschaltung zur Umfahrung eines Hindernisses aus beiden Fahrtrichtungen

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 Stromzuführungsmittlers befestigt werden, siehe auch A150. Schaltstangen an der Fahrbahn bauseits.

### Travel limit switch (option)

Versions possible:

- For limiting both directions of travel
- 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.
- Preswitching on both directions of travel, switches over from "fast" to "slow", without final limiting
- Cut-off for obstacle avoidance from one direction of travel
- Cut-off for obstacle avoidance from both directions of travel.

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. Switching bars on runway by customer.

### Interrupteur de fin de course de direction (option)

Exécutions possibles :

- Déconnexion en fin de course dans les deux sens de direction
- Déconnexion préalable et en fin de course dans les deux sens de direction. Avant la fin du chemin de roulement, la déconnexion préalable commute de "rapide" sur "lent"; à la fin du chemin de roulement a lieu la déconnexion.
- Déconnexion préalable dans les deux sens de direction, commute de "rapide" sur "lent", sans déconnexion en fin de course
- Couplage d'évitement d'un obstacle pour une direction de course.
- Couplage d'évitement d'un obstacle pour les deux directions de course.

Les contacts de commutation sont conçus pour courant de commande.

X = Arrêt à gauche  
Y = Arrêt à droite  
Z = rapide / lent

L'interrupteur de fin de course de direction est raccordé électriquement et doit être fixé par les soins du client à la console du bras d'entraînement pour l'alimentation électrique, voir aussi A150. Mécanisme d'actionnement sur la voie de roulement par les soins du client.

## A050

### Einsatz unter besonderen Bedingungen

Hierfür sind verschiedene Sonderausführungen lieferbar.

### Use in non-standard conditions

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

### Mise en œuvre en conditions exceptionnelles

Pour cette mise en œuvre, diverses exécutions spéciales sont livrables.

## A051

### Schutzart IP 66 (Option)

Eine größere Schutzart ist erforderlich beim Einsatz im Freien ohne Schuttdach oder bei Strahlwasser.

Wird bei großen Temperaturschwankungen die Schutzart IP 66 eingesetzt, empfehlen wir eine zusätzliche Stillstandsheizung.

Das Steuergerät STH hat die max. Schutzart IP 65.

Frequenzumrichtersteuerungen in höherer Schutzart als IP 54 (Bremswiderstand IP 20) auf Anfrage.

### IP 66 protection (option)

Higher protection is required for outdoor use if the hoist 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. The STH control pendant is only available in IP 65 protection.

Frequency inverter controls in higher protection than IP 54 (brake resistance IP 20) on request.

### Protection de type IP 66 (option)

Requise en cas de mise en œuvre en plein air sans toit de protection, ou d'exposition à jet d'eau. Si la protection de type IP 66 est mise en œuvre avec de grandes variations de température, nous recommandons un chauffage indépendant supplémentaire. Le boîtier de commande STH n'est livrable qu'en protection de type IP 65.

Commandes par fréquence en protection de type > IP 54 (résistance de freinage IP 20) sur demande.





**A052**

**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.

**Tôle de recouvrement amovible au-dessus du tambour à câble**

La crasse tombant peut se fixer au câble et réduire sa durée de vie. Avec la tôle de recouvrement amovible, le câble est protégé contre la crasse et reste quand même facilement accessible pour l'entretien.

**A054**

**Anomale Umgebungstemperaturen (Option)**

In der Standardausführung kann der Seilzug 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 Motordaten bitte anfragen.

**Off-standard ambient temperatures (option)**

In standard design the hoist can be used in 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.

**Températures ambiantes anormales (option)**

Le modèle standard du palan peut être mis en œuvre dans la plage de température de -20°C à +40°C.

Sur demande, il peut être livré aussi des exécutions pour une plage de température de -20°C à +60°C et de -20°C à +70°C.

Prière de nous consulter pour les caractéristiques de fonctionnement valables pour ces exécutions.

**A060**

**Lackierung/Korrosionsschutz**

Standard-Vorbehandlung: Guss- und Walzprofile gestrahlt nach DIN EN ISO 12944-4, Entrostungsgrad SA2. Bearbeitete Flächen, Alu- und Tiefziehteile entfettet. Stahlteile mit Dünn-schicht-Eisenphosphat konserviert. Grundanstrich: Zweikomponenten-Epoxid-Grundierung.

**Paint/corrosion protection**

Standard pre-treatment: Cast and rolled sections blasted to DIN EN ISO 12944-4, degree of de-rusting SA2. Machined surfaces, aluminium and deep-drawn parts degreased. Steel parts preserved with thin-layer iron phosphate. Primer coat: two-component epoxy primer.

**Peinture/protection anticorrosive**

Traitement préalable standard : Profilés coulés et laminés grenillés selon DIN EN ISO 12944-4 ; degré de dérouillage SA2. Surfaces usinées, pièces en aluminium et pièces embouties, dégraissées. Pièces en acier conservées par phosphate ferrique en couche mince. Couche d'apprêt : couche d'apprêt époxyde à deux composants.

**A061**

**Anstrich A20 Polyurethan-Decklack (Standard)**  
Zweikomponentenlack schwarz-grau/gelbgrün RAL 7021/6018. Hakenflasche RAL 1003. Typen: A20/80 (standard), A20/120, A20/160 und A20/240. Einsatzbereiche siehe Kapitel 1 "Seilzüge SH". Einzelheiten siehe Datenblatt Beschichtungssystem.

**A20 paint system Polyurethane top coat (standard)**  
Two-component paint black grey/yellow green RAL 7021/6018. Bottom hook block RAL 1003. Types: A20/80 (standard), A20/120, A20/160 and A20/240. For areas of application, see chapter 1, "SH wire rope hoists". For details, see data sheet on paint system.

**Peinture A20 Couche de finition polyuréthane (standard)**  
Peinture à deux composants, gris foncé/vert jaune RAL 7021/6018. Moufle RAL 1003. Types : A20/80 (standard), A20/120, A20/160 et A20/240. Pour les domaines d'utilisation, voir chapitre 1, "Palans à câble SH". Pour des détails, voir fiche technique "Peinture".

**A062**

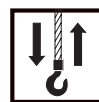
**Anstrich A30 Epoxidharzbasis (Option)**  
Farbton: Schwarzgrau/gelbgrün RAL 7021/6018. Lieferbarer Typ: A30/240. Einsatzbereiche siehe Kapitel 1 "Seilzüge SH". Einzelheiten siehe Datenblatt Beschichtungssystem.

**A30 paint system Epoxy resin based (option)**  
Colour: black grey/yellow green RAL 7021/6018. Type available: A30/240. For areas of application, see chapter 1, "SH wire rope hoists". For details, see data sheet on paint system.

**Peinture A30 Base de résine époxyde (option)**  
Couleur: gris foncé/vert jaune RAL 7021/6018. Type livrable : A30/240. Pour les domaines d'utilisation, voir chapitre 1, "Palans à câble SH". Pour des détails, voir fiche technique "Peinture".



<b>A063</b>	<b>Andere Farbtöne (Option)</b> nach RAL-Karte, statt RAL 6018, sind lieferbar für Gerätekasten, Hubgetriebe und Hubmotor. Alternativ für das komplette Hubwerk (Mehrpreis). (Farbe für Nachbesserung siehe B090).	<b>Alternative colours (option)</b> as per RAL chart are available instead of RAL 6018 for panel box, travel gear and hoist motor. Alternatively for complete hoist (surcharge). (Touch-up paint see B090).	<b>Autres nuances de couleurs (option)</b> sont livrables selon carte RAL au lieu de RAL 6018 pour le coffret des appareillages, le réducteur de levage et le moteur de levage. En alternative pour le palan complet (supplément de prix). (Peinture pour retouches, voir B090.)
<b>A070</b>	<b>Längeres Drahtseil (Option)</b> Für besondere Einsatzfälle kann der Seilzug mit einem längeren Seil bestückt werden (Mehrpreis).	<b>Longer wire rope (option)</b> The hoist can be equipped with a longer wire rope for particular applications (surcharge).	<b>Câble d'acier plus long (option)</b> Pour des applications particulières le palan peut être équipé d'un câble plus long (supplément de prix).
<b>A071</b>	<b>Seilsicherheit <math>\geq 5</math> (Option)</b> Bei AS. 70.-... standard. Wird bei AS. 7125.-...eine Seilsicherheit $\geq 5$ verlangt, kann dies mit einem Spezialseil erreicht werden (Mehrpreis).	<b>Rope safety factor <math>\geq 5:1</math> (option)</b> Standard on AS.70.-... If a rope safety factor $\geq 5:1$ is required on the AS.7125.-..., it can be achieved using an off-standard wire rope (surcharge).	<b>Facteur de sécurité du câble <math>\geq 5</math> (option)</b> Standard pour AS.70.-... Si un facteur de sécurité $\geq 5$ est requis pour AS.7125.-..., un câble spécial permet de l'atteindre (supplément de prix).
<b>A080</b>	<b>Doppellasthaken (Option)</b> Anstatt des Standard-Einfach-Lasthakens kann die Hakenflasche auch mit einem Doppelhaken bestückt werden (Mehrpreis). Abmessungen siehe B030.	<b>Ramshorn hook (option)</b> The bottom hook block can be equipped with a ramshorn hook with safety latch in place of the standard load hook (surcharge). Dimensions see B030.	<b>Crochet double (option)</b> Au lieu du crochet simple standard, la moufle peut être équipée aussi d'un crochet double avec linguet de sécurité (supplément de prix). Dimensions, voir B030.
<b>A090</b>	<b>Wegfall der Hakenflasche (Option)</b> Auf Wunsch kann der Seilzug auch ohne Hakenflasche geliefert werden (Minderpreis).	<b>Non-supply of bottom hook block (option)</b> The hoist can also be supplied without bottom hook block on request (price reduction).	<b>Suppression de la moufle (option)</b> Sur demande, le palan peut être livré aussi sans moufle (réduction de prix).
<b>A091</b>	<b>Wegfall des Seilfestpunkts und der Seilumlenkung (Option)</b> Auf Wunsch kann der stationäre Seilzug auch ohne Seilfestpunkt und Seilumlenkung (oben) geliefert werden (Minderpreis).	<b>Non-supply of rope anchorage and return sheave (option)</b> The stationary hoist can also be supplied without rope anchorage and (upper) return sheave on request (price reduction).	<b>Suppression du point fixe du câble et de la poulie de renvoi (option)</b> Sur demande, le palan stationnaire peut être livré aussi sans point fixe du câble ni poulie de renvoi (en haut) (réduction de prix).
<b>A092</b>	<b>Wegfall des Seils (Option)</b> Auf Wunsch kann der Seilzug auch ohne Drahtseil geliefert werden. Die Lieferung ohne Seil erfordert einen Mehraufwand bei der Abnahmeprüfung (Mehrpreis). Wird ein Drahtseil bauseits beige stellt, muss dieses mindestens den technischen Parametern des Original STAHL Seiles entsprechen.	<b>Non-supply of wire rope (option)</b> The hoist can be supplied on request without wire rope. Supply without rope entails extra work during the acceptance test (surcharge). If the wire rope is supplied by the customer, its technical parameters must meet those of the original STAHL rope as a minimum.	<b>Suppression du câble (option)</b> Sur demande, le palan peut être livré aussi sans câble d'acier. Ceci requiert un surcroît de travail à l'occasion de l'essai de réception (supplément de prix). Si un câble d'acier est fourni par le client, il doit au moins répondre aux paramètres techniques du câble d'origine STAHL.



**A100**

**Hubwerksbefestigung und Seilabgangswinkel**

Durch Drehen der Seilführung auf der Seiltrommel und entsprechendes Aufstellen des Seilzuges sind folgende Seilabgangswinkel erreichbar:

**Hoist attachment and fleet angle**  
The following fleet angles can be achieved by rotating the rope guide on the rope drum and positioning the hoist accordingly:

**Fixation du palan et angle de sortie du câble**

Les angles de sortie de câble suivants peuvent être ajustés par rotation du guide-câble et en prévoyant la position de fixation correspondante du palan :

Fig. 1 (0°)

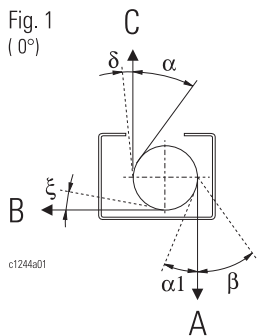
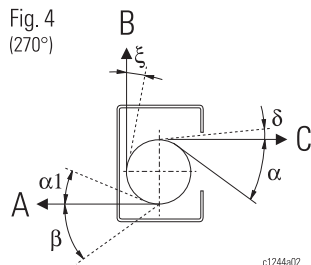



Fig. 4 (270°)



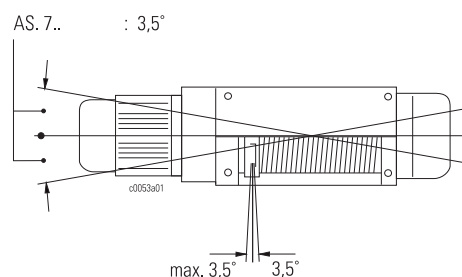
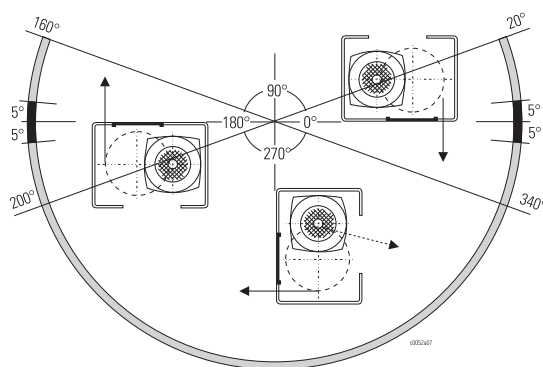
Typ Type	Fig.	Standard		Bei Verdrehung des Seilführungsringes *1 By turning the rope guide ring En tournant le guide-câble			
		A		B	C		
		α1	β	ξ	α	δ	
AS 7... ASF 7...	1, 4 *2	18°	30°	3-10°	(72°) *2	(10°) *2	55°

**A101**

**Aufstellwinkel**

**Angle of installation**

**Angle de montage**



■ = Normalausführung

■ = standard design

■ = version standard

□ = Sonderausführung mit veränderter Lage der Ölablass- und Kontrollschraube. Bitte Aufstellwinkel angeben!

□ = off-standard design with modified position of oil drainage and oil level check plugs. Please state angle of installation!

□ = version spéciale, avec emplacement différence pour les vis de vidange d'huile et de contrôle. Veuillez préciser l'angle de montage!

Bei Neigung des Seilzuges in Längsrichtung den max. zulässigen Seilaustrittswinkel aus der Seilführung (3,5°) beachten!

If the hoist is inclined in its longitudinal direction, the max. permissible fleet angle from the rope guide (3.5°) must be observed.

Si le palan à câble est incliné dans le sens longitudinal, observer l'angle de sortie max. autorisé pour le câble, soit 3,5°.

\*1 Seilabgangswinkel bei Bestellung angeben  
\*2 Auf Anfrage

\*1 Rope lead-off angle to be stated when ordering  
\*2 On request

\*1 Indiquer l'angle de sortie de câble à la commande  
\*2 Sur demande



## A110

### Handlüftung der Hubwerksbremse (Option)

Für besondere Einsatzfälle kann es erforderlich sein, dass auch bei Stromausfall die Last abgesetzt werden kann. Für diese Anforderung kann der Seilzug mit einer Bremslüftvorrichtung ausgestattet werden, die es erlaubt, die Hubwerksbremse manuell zu lösen und so die Last auch bei Stromausfall abzusenken. Mindestlast von 20% der maximalen Tragfähigkeit erforderlich.

### 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. Sketches and dimension table. Minimum load of 20% of the maximum working load required.

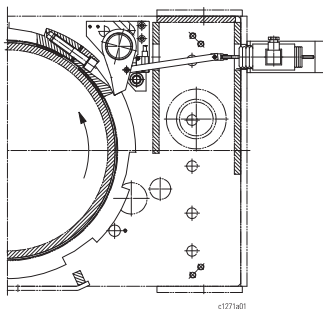
### Desserrage manuel du frein du palan (option)

Pour des applications particulières, il peut être nécessaire de déposer la charge même en cas de panne de courant. Pour satisfaire à cet impératif, il est possible d'équiper le treuil d'un releveur de frein permettant de desserrer manuellement le frein du treuil et de faire descendre ainsi la charge, même en cas de panne de courant. Charge minimale de 20% de la charge maximale d'utilisation.

## A120

### Seiltrommelbremse (Option)

Die Seiltrommelbremse ist eine zusätzliche Sicherheitseinrichtung für den Seilzug AS 7. Beim Versagen der Antriebskette "Motor - Seiltrommel" verhindert sie einen Lastabsturz.



Die Seiltrommelbremse ist als Fang- und Haltebremse ausgeführt. Die Funktion "Fangbremse" wird nur wirksam, wenn die eingestellte Grenzgeschwindigkeit überschritten wird. Die Funktion "Haltebremse" lässt die Seiltrommelbremse nach jedem Halt zeitverzögert einfallen und sichert damit die schwebende Last des Seilzuges.

Die elektronische Steuerung (Drehzahlwächter SBC1 und Multicontroller SMC21) stellt mittels Drehzahlsensor und Klinkenpositionsschalter die reibungslose Funktion der Seiltrommelbremse sicher. Durch die vorhandene Drehzahlrückführung wird nicht nur die Seiltrommelbremse sondern auch die komplette Motorsteuerung überwacht. Außerdem werden die wichtigsten Daten zu den Betriebszuständen des Hubwerks festgehalten.

Schutzart IP 54, andere auf Anfrage.  
 Ausführung für Außeneinsatz und staubgeschützt auf Anfrage.

Steuerspannung: 230 VAC.

Umgebungstemperaturen: -20°C bis +70°C.  
 Bei >40°C sind Sondermaßnahmen am Seilzug erforderlich.

### Rope drum brake (option)

The rope drum brake is an additional safety feature for the AS 7 wire rope hoist. It prevents the load falling if a component in the power train "motor - rope drum" should fail.

The rope drum brake is an intercept and a holding brake. The "intercept brake" function only becomes effective if the limit speed set is exceeded. The "holding brake" function causes the rope drum brake to be applied after a time delay at every stop and thus secures the load suspended from the wire rope hoist. The electronic control (SBC1 speed monitor and SMC21 Multicontroller) ensures trouble-free functioning of the rope drum brake by means of a speed sensor and ratchet position switch. Not only the rope drum brake but also the whole motor control is monitored by feedback of the speed of rotation. In addition the most important data relating to the operating conditions of the hoist are recorded.

Protection class IP 54, others on request.  
 Design for outdoor use and dust explosion-protected on request.

Control voltage: 230 VAC.

Ambient temperature: -20°C to +70°C.  
 Special measures must be taken on the wire rope hoist for temperatures >40°C.

### Frein du tambour à câble (option)

Le frein du tambour à câble est un frein de sécurité supplémentaire pour le palan à câble AS 7. En cas de défaillance de la chaîne d'entraînement "moteur - tambour à câble", il empêche une chute de la charge.

Le frein du tambour à câble est exécuté en tant que frein limiteur et frein de blocage. La fonction "frein limiteur" n'entre en action que si la vitesse limite réglée est dépassée. La fonction "frein de blocage" déclenche le serrage du frein du tambour à câble après chaque arrêt, avec une temporisation et bloque ainsi le déplacement de la charge suspendue au câble.

La commande électronique (relais tachymétrique SBC 1 et Multicontroller SMC21) garantit, au moyen d'un capteur de vitesse de rotation et d'un interrupteur de positionnement à cliquet, le fonctionnement sans problèmes du frein du tambour à câble. Non seulement le frein du tambour à câble mais aussi la commande complète du moteur sont surveillés par la régulation de vitesse existante. En outre, les principales données des conditions de fonctionnement du palan sont mémorisées.

Protection de type IP 54, autres sur demande.  
 Exécution pour le service à l'extérieur et exécution protégée contre les coups de poussière sur demande.

Tension de commande : 230 V c. a.

Températures ambiantes : -20°C à +70°C.  
 Des mesures spéciales sont nécessaires au palan pour une température >40°C.



**A120**

**Seiltrommelbremse**  
(Fortsetzung)

**Rope drum brake**  
(continued)

**Frein du tambour à câble**  
(suite)

**Maßliche Änderungen durch die Seiltrommelbremse**

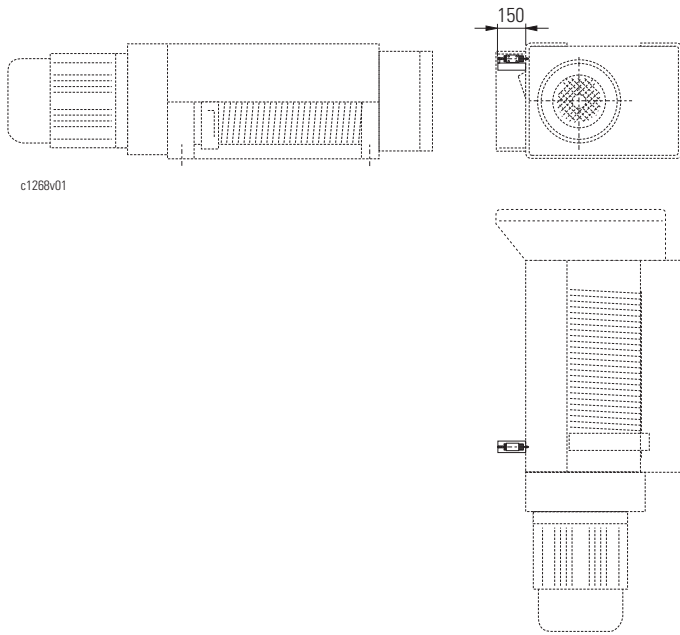
**Alterations to dimensions due to rope drum brake**

**Modifications dimensionnelles allant de pair avec le frein du tambour à câble**

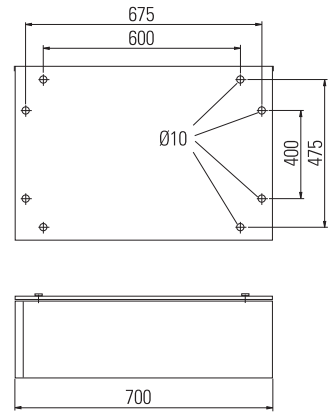
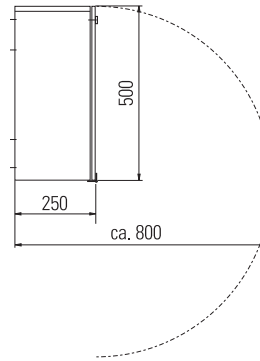
**Seilzug "stationär"**

**"Stationary" wire rope hoist**

**Palan à câble "à poste fixe"**



Die Hubwerksteuerung wird in einem separaten Gerätekasten lose beigelegt.  
The hoist control is supplied separately in a separate panel box.  
La commande du palan est installé dans un coffret d'appareillage séparé et non monté.

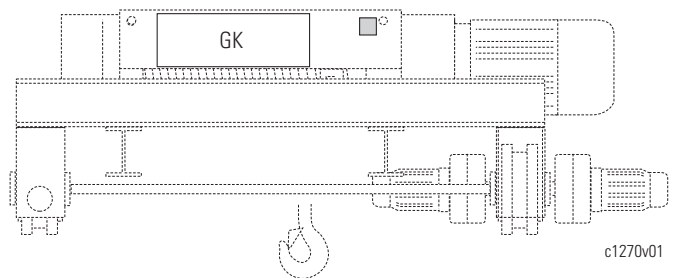
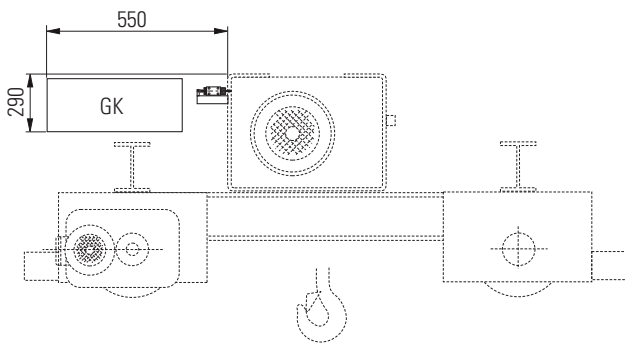


**3**

**Zweischienenfahrwerk**

**Double rail crab**

**Chariot birail**





## A140

### Alternative Fahrgeschwindigkeiten (Option)

Die Standardfahrgeschwindigkeiten sind 5/20 m/min bei 50 Hz und 6,3/25 m/min bei 60 Hz.

Auf Wunsch sind mit polumschaltbaren Fahrtrieben lieferbar: 50 Hz: 2,5/10 und 8/32 m/min, 60 Hz: 3,2/12,5 und 10/40 m/min (siehe auch C070).

Darüber hinaus sind frequenzgesteuerte Fahrtriebe lieferbar mit Fahrgeschwindigkeiten im Verhältnis 1:10: 50/60 Hz: 2,5...25 oder 4...40 m/min.

Eine ausführliche Beschreibung finden Sie in Kapitel 2 "Frequenzgesteuerte Seilzüge SHF".

### Alternative travel speeds (option)

The standard travelling speeds are 5/20 m/min for 50 Hz and 6.3/25 m/min for 60 Hz.

The following speeds are available with pole-changing travel drives on request: 50 Hz: 2.5/10 and 8/32 m/min, 60 Hz: 3.2/12.5 and 10/40 m/min (see also C070).

Frequency-controlled travel drives are also available with travel speeds in a ratio of 1:10. 50/60 Hz: 2.5...25 or 4...40 m/min.

You will find a detailed description in chapter 2 "Frequency controlled SHF wire rope hoists".

### Autres vitesses de direction (option)

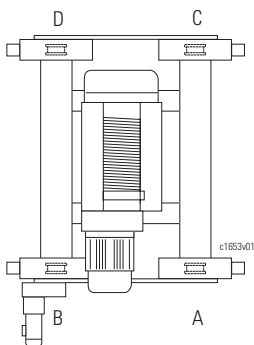
Les vitesses standards de direction sont 5/20 m/mn avec 50 Hz et 6,3/25 m/mn avec 60 Hz.

Les vitesses suivantes sont livrables sur demande avec moteurs de direction à commutation de polarité : 50 Hz : 2,5/10 et 8/32 m/mn, 60 Hz : 3,2/12,5 et 10/40 m/mn (voir aussi C070).

Moteurs de direction à commande par fréquence sont aussi disponibles. Le rapport de transmission est alors de 1:10. 50/60 Hz: 2,5...25 ou 4...40 m/mn.

Vous trouvez une description détaillée dans le chapitre 2 "Palans à câble SHF avec commande par fréquence".

## A150



### Mitnehmer für Stromzuführung

Für die Stromzuführung eines Seilzuges mit Fahrwerk ist ein Mitnehmer, der am Fahrwerk angebaubar ist, 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 A040.

### Towing arm for power supply

A towing arm, mounted on the crab, is available for the power supply of a wire rope hoist with crab. The height and length of the towing arm are adjustable and it can be used universally for power supply both by festoon cable and conductor lines.

When ordering, please state the fixing position A/B/C/D (C = standard). Note: The travel limit switches, if any, are also attached to the towing arm, see also A040.

### Bras d'entraînement pour l'alimentation électrique

Pour l'alimentation électrique d'un palan à chariot, un bras d'entraînement se fixant sur le chariot est livrable. Le bras d'entraînement est réglable en hauteur et en porte-à-faux et peut être utilisé universellement pour alimentation électrique par câble et ligne à contact glissant.

À la commande, il faut indiquer l'emplacement de montage A/B/C/D (C = standard). Remarque: Les interrupteurs de fin de course de direction, s'ils existent, sont aussi attachés au bras d'entraînement, voir aussi A040.

## A160

### Radfangsicherungen

Diese sind standardmäßig vorhanden und sichern bei einem eventuellen Radbruch das Herabfallen des Laufrades.

### Wheel arresters

These are fitted as standard and prevent the wheel falling if it should break.

### Étriers-supports

Ils sont montés en standard et empêchent la chute du galet de roulement dans le cas d'une éventuelle rupture du galet.

## A180

### Puffer für Fahrwerke

Die Zweischienen-Obergurttfahrwerke haben Puffer serienmäßig angebaut. Die erforderlichen Anschläge sind bauseits zu stellen.

### Buffers for trolleys

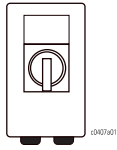
Double rail crabs have buffers fitted as standard. The stops required must be provided by the customer.

### Tampons pour chariots

Les chariots birails sont équipés en standard de tampons de butée. Les butées nécessaires sur la voie de roulement doivent être prévues par le client.



**B010**



**Netzanschlussschalter**

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

**Main isolator**

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

**Interrupteur de secteur**

Tripolaire avec dispositif de ferme-  
ture (cadenas à fournir par le client)  
- sans fusible principal

Hubmotor Hoist motor Moteur de levage	Anschlussspannung Supply voltage Tension d'alimentation						Netzanschlus- schalter Main isolator Interrupteur de secteur	Leitungs- einführung Cable entry gland Presse-étoupe	Bestell-Nummer Order number No. de commande
	50 Hz			60 Hz					
	220-240 V	380-415 V	480-525 V	220-240 V	380-415 V	440-480 V			
Typ/Type *1	Netzanschlussschalter Typ Main isolator typ Type d'interrupteur de secteur						Typ/Type		
12/2H73	*1	P3-100	P3-63	*1	P3-100	P3-100	P3-63		01 790 18 70 0
24/4H92	-		P3-100	-			P3-100		01 790 19 70 0
4H73	-	P3-63	P3-63	-	P3-63	P3-63			
4H82	-	P3-100	P3-100	-	P3-100	P3-100			

**B030**

**Hakengesdirre, Hakenflaschen**

Seilzüge in Standardausführung  
sind mit Hakengesdirren bzw.  
Hakenflaschen ausgerüstet, wie  
in der Tabelle angegeben.

**Bottom hook blocks**

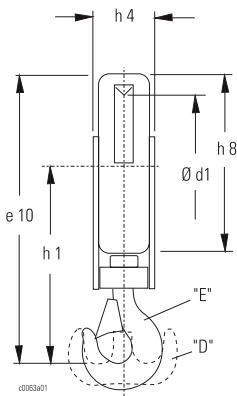
Standard wire rope hoists are  
equipped with bottom hook blocks  
as shown in the table.

**Moufles**

Les palans à câble dans  
exécution standard sont équipés  
de moufles selon le tableau.

Seilzug Wire rope hoist Palan à câble	Hakengesdirr/-flasche Bottom hook block Moufle						
	2/1	4/1	2/2-1	4/2-1	8/2-1	2/2-2	4/2-2
AS. 7...-..	H453-2	H 454-4	T 240-2	U 375-4	U 375-8		

**B033**



**Hakenflasche 2/1**

Die Hakenflasche ist wahlweise  
mit Einfachhaken oder mit  
Doppelhaken lieferbar.

**Bottom hook block, 2/1 reeving**

The bottom hook block is optio-  
nally available with load hook or  
ramshorn hook.

**Moufle 2/1**

La moufle est livrable au choix  
avec crochet simple ou avec  
crochet double.

2/1	Haken- Nr. Hook no. No. du crochet	Seil Rope Câble Ø	[mm]								Bestell-Nummer Order number No. de commande			
			e10	h1		h4	h8	Ød1						
Typ Type	FEM 9.511 / 9.751 (ISO)			"E"	"D"	"E"	"D"					"E"	"D"	
	2m (M5)	1Am (M4)	[mm]								[kg]			
H 453-2	20000	25000	10	25	1021	1010	751	740	250	550	450	148	03 330 74 50 0	03 330 78 50 0

\*1 Zuordnung zum Seilzugtyp siehe Seite 3/8.

\*1 For assignment to type of wire rope hoist page 3/8.

\*1 Affectation au type de palan voir page 3/8.





**B034**

**Hakenflasche 4/1**

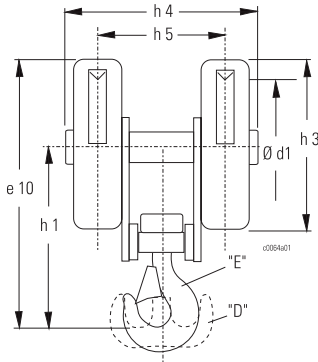
Die Hakenflasche ist wahlweise mit Einfachhaken oder mit Doppelhaken lieferbar.

**Bottom hook block, 4/1 reeving**

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

**Moufle 4/1**

La moufle est livrable au choix avec crochet simple ou avec crochet double.



4/1	kg		Haken-Nr. / Hook no. No. du crochet	Seil Rope Câble Ø	[mm]								kg	Bestell-Nummer Order number No. de commande		
	FEM 9.511 / 9.751 (ISO)				e10		h1		h3	h4	h5	Ød1		[kg]	"E"	"D"
	2m (M5)	1Am (M4)			"E"	"D"	"E"	"D"								
H 376-4	12500	16000	6	16,5-20	702	697	468	463	Ø468	442	313	375	139	03 330 63 51 0	03 330 68 51 0	
H 375-4	20000	25000	10	16,5-20	756	745	521	510	Ø468	442	313	375	170	03 330 60 51 0	03 330 65 51 0	
H 454-4	40000	50000	20	25	1008	991	738	721	550	618	423	450	385	03 330 79 51 0	03 330 84 51 0	

**B035**

**Hakenflasche 2/2-1**

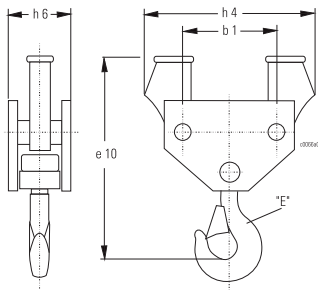
Die Hakenflasche ist wahlweise mit Einfachhaken oder mit Doppelhaken lieferbar.

**Bottom hook block, 2/2-1 reeving**

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

**Moufle 2/2-1**

La moufle est livrable au choix avec crochet simple ou avec crochet double.



2/2-1	kg		Haken-Nr. Hook no. No. du crochet	Seil Rope Câble Ø	[mm]						kg	Bestell-Nummer Order number No. de commande	
	FEM 9.511 / 9.751 (ISO)				e10		b1	h4	h6	[kg]		"E"	"D"
	2m (M5)	1Am (M4)			"E"	"D"							
T 240-2	10000	12500	5	20	509	-	240	485	152	58	03 330 54 56 0	-	

**B036**

**Hakenflasche 4/2-1**

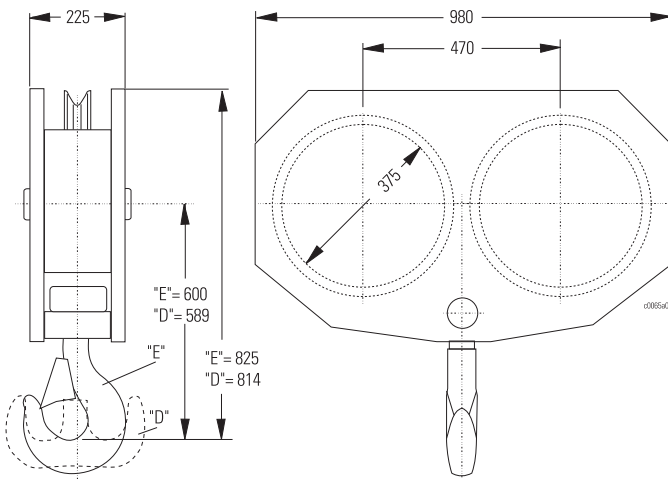
Die Hakenflasche ist wahlweise mit Einfachhaken oder mit Doppelhaken lieferbar.

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

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

**Moufle 4/2-1**

La moufle est livrable au choix avec crochet simple ou avec crochet double.



4/2-1	kg		Haken-Nr. / Hook no. No. du crochet	Seil Rope Câble Ø	kg	Bestell-Nummer Order number No. de commande	
	FEM 9.511 / 9.751 (ISO)					"E"	"D"
	2m (M5)	1Am (M4)					
U 375-4	20000	25000	10	20	310	03 330 61 53 0	03 330 62 53 0



**B037**

**Hakenflasche 8/2-1**

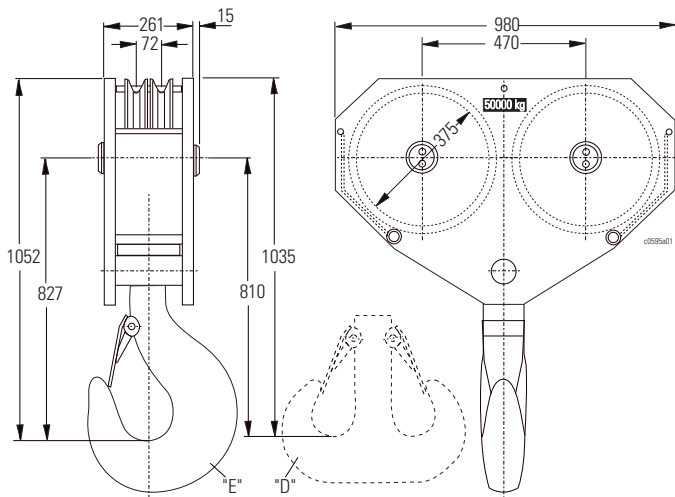
Die Hakenflasche ist wahlweise mit Einfachhaken oder mit Doppelhaken lieferbar.

**Bottom hook block, 8/2-1 reeving**

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

**Moufle 8/2-1**

La moufle est livrable au choix avec crochet simple ou avec crochet double.



8/2-1	kg	Haken-Nr. / Hook no. / No. du crochet	Seil Rope Câble Ø		Bestell-Nummer / Order number / No. de commande	
			[mm]	[kg]	"E"	"D"
Typ / Type	FEM 9.511 / 9.751 (ISO)					
	2m (M5)	1Am (M4)				
U 375-8	40000	50000	20	20	500	03 330 63 53 0 / 03 330 64 53 0

**B038**

**Hakenflasche 6/1**

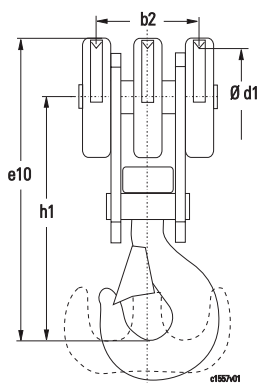
Die Hakenflasche ist wahlweise mit Einfachhaken oder mit Doppelhaken lieferbar.

**Bottom hook block, 6/1 reeving**

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

**Moufle 6/1**

La moufle est livrable au choix avec crochet simple ou avec crochet double.



6/1	kg	Haken-Nr. / Hook no. / No. du crochet	Seil Rope Câble Ø	[mm]						kg	Bestell-Nummer / Order number / No. de commande	
				e10		h1		b2	Ød1		[kg]	"E"
Typ / Type	FEM 9.511 / 9.751 (ISO)											
	1Am (M4)	1Bm (M3)										
H 452-6	63000	80000	32	20-28	1369	1351	1098	1080	468	450	710	03 330 74 51 0 / 03 330 90 51 0

**B039**

**Hakenflasche 8/1**

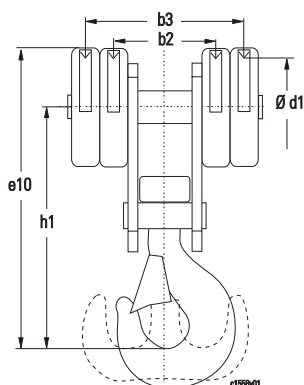
Die Hakenflasche ist wahlweise mit Einfachhaken oder mit Doppelhaken lieferbar.

**Bottom hook block, 8/1 reeving**

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

**Moufle 8/1**

La moufle est livrable au choix avec crochet simple ou avec crochet double.



8/1	kg	Haken-Nr. / Hook no. / No. du crochet	Seil Rope Câble Ø	[mm]						kg	Bestell-Nummer / Order number / No. de commande	
				e10		h1		b2	b3		Ød1	[kg]
Typ / Type	FEM 9.511 / 9.751 (ISO)											
	1Am (M4)	1Bm (M3)										
H 452-8	80000	100000	40	20-28	1293	1293	1022	1022	515	690	450	860 / 589 444/2 / 589 444/2



**B040**

**Hakenflasche 10/2-1**

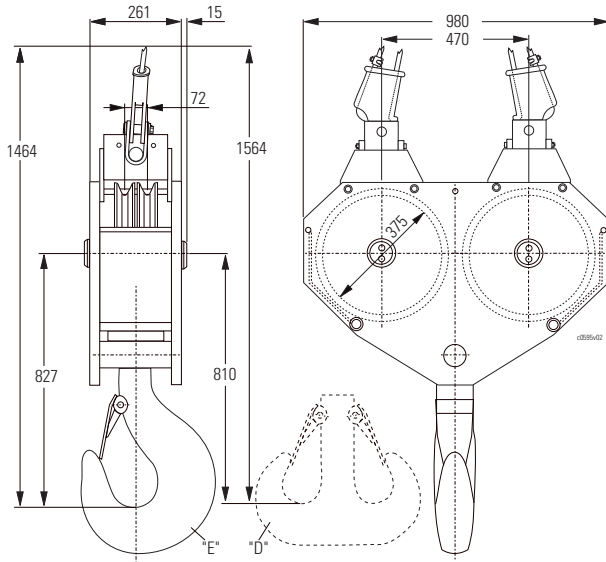
Die Hakenflasche ist wahlweise mit Einfachhaken oder mit Doppelhaken lieferbar.

**Bottom hook block, 10/2-1 reeving**

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

**Moufle 10/2-1**

La moufle est livrable au choix avec crochet simple ou avec crochet double.



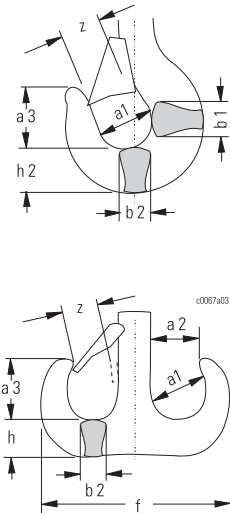
<b>10/2-1</b>		Haken-Nr. / Hook no. No. du crochet	Seil Rope Câble Ø		Bestell-Nummer Order number No. de commande	
Typ Type	FEM 9.511 / 9.751 (ISO)		[mm]		[kg]	"E"
U 375-10	45360	20	16	500		

**B050**

**Lasthaken  
DIN 15401**

**Load hooks  
DIN 15401**

**Crochets de charge  
DIN 15401**



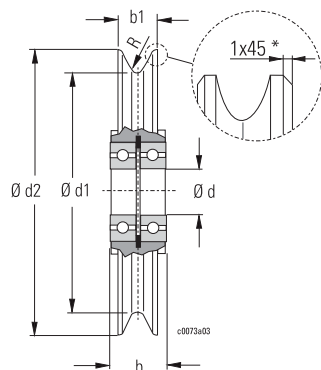
Haken-Nr. Hook no. No. du crochet	Hakenwerkstoff Hook material Matériau du crochet													
		[mm]												
		a 1	a 3	b 1	b 2	h 2	z	a 1	a 2	a 3	b 2	f	h	z
2,5	V	63	72	53	45	58	42	50	40	65	40	208	50	30
5		80	90	71	60	75	53	63	50	82	53	266	67	40
6		90	101	80	67	85	62	71	56	92	60	301	75	42
10	V	112	127	100	85	106	82	90	71	116	75	377	95	50
16		140	160	125	106	132	99	112	90	146	95	471	118	65
20	S	160	180	140	118	150	116	125	100	163	106	531	132	72
32	P	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

**B061**

**Seilrollen**

**Rope sheaves**

**Poulies**



Ø d 1	Seil Rope Câble Ø	P max. *1	(mm)					Lager Bearings Roulement à billes	Werkstoff Material Matériel		Bestell-Nr. Order no. No. de com.
			b	b 1	d	d 2	R				
450	22,5-25,0	25000	72	74	100	520	14,5	2x 6220-2Z	EN-GJL-250	28	03 330 70 53 0
	22,0-28,0	25000	67	74	90	520	15,5	1x SL045018PP 1x SL 0415PP	EN-GJL-250	*	09 430 00 53 0 03 330 71 53 0
480	16,0-20,0	12500	64	60	90	545	11	2x 6218 Z	EN-GJL-250	42	46 330 01 53 0
630	22,0-28,0	25000	67	74	90	700	15,5	1x SL045018PP	EN-GJL-250	*	09 430 01 53 0

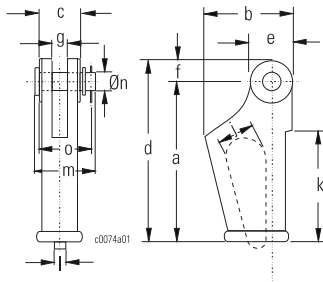
\* Auf Anfrage  
\*1 P max = 2x Nenn-Seilzugkraft  
\*2 Kennzeichnungsfase an der Seilrolle

\* On request  
\*1 P max = 2x nominal tractive force on rope  
\*2 Identifying bevel on rope sheave

\* Sur demande  
\*1 P max = 2x force nominale de traction du câble  
\*2 Biseau de marquage sur poulie



## B062



### Keilendklemmen

### Rope anchorages

### Attaches du câble

Seil Rope Câble Ø	kg	[mm]														kg	Bestell-Nr. Order no. No. de com.
mm	kg	a	b	c	d	e	f	g	k	j	l	m	Øn	o	kg		
20	6300	190	155	47	240	75	50	23	127	65	20	103	36	85	5,0	46 330 00 48 0	
25	12500	310	225	76	375	110	65	32	200	116	28,5	159	50	138	32,0	47 330 00 48 0	

## B063

### Seilschmiermittel

Ein gut geschmiertes Seil trägt zur Verlängerung der Lebensdauer des gesamten Seiltriebs wesentlich bei. Wir empfehlen die Verwendung unseres Spezial-Seilschmiermittels.  
Bestell-Nr. 32 320 02 65 0 (200 g)

### Rope lubricant

A well-lubricated rope makes a considerable contribution to extending the service life of the whole rope drive. We recommend using our special rope lubricant.  
Order no. 32 320 02 65 0 (200 g)

### Lubrifiant de câbles

Un câble bien lubrifié contribue beaucoup à la prolongation de la vie utile du mouflage complet. Nous recommandons d'utiliser notre lubrifiant de câbles spécial.  
No de com. 32 320 02 65 0 (200 g)

## B090

### Lackfarbe

Zum Ausbessern von beschädigten Lackflächen:  
Decklack-Spray, schwarzgrau, RAL 7021, 400 ml Spraydose.  
Bestell-Nr.: 250 009 9

### Paint

For touching up damaged surfaces:  
Topcoat spray, black grey, RAL 7021, 400 ml spray can.  
Order no.: 250 009 9

### Peinture

Pour la retouche de surfaces peintes détériorées :  
Peinture de finition, gris foncé, RAL 7021, bombe à aérosol de 400 ml.  
N° de commande : 250 009 9

Decklack-Spray, gelbgrün, RAL 6018, 400 ml Spraydose.  
Bestell-Nr.: 250 000 9

Topcoat spray, yellow green, RAL 6018, 400 ml spray can.  
Order no.: 250 000 9

Peinture de finition, vert jaune, RAL 6018, bombe à aérosol de 400 ml.  
N° de commande : 250 000 9

Decklack, gelbgrün, RAL 6018, Gebinde 0,75 kg Dose.  
Bestell-Nr.: 32 250 14 65 0

Topcoat, yellow green, RAL 6018, 0,75 kg tin.  
Order no.: 32 250 14 65 0

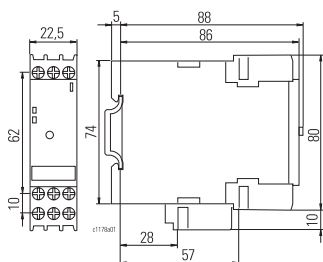
Peinture de finition, vert jaune, RAL 6018, boîte de 0,75 kg.  
N° de commande : 32 250 14 65 0

Grundierung Epoxid-Zinksphosphat, Gebinde 0,75 kg Dose.  
Bestell-Nr.: 32 250 15 65 0

Epoxy zinc phosphate primer, 0,75 kg tin.  
Order no.: 32 250 15 65 0

Apprêt de phosphate de zinc epoxyde, boîte de 0,75 kg.  
N° de commande : 32 250 15 65 0

## B100



### Auslösegeräte für Kaltleiter-Temperaturüberwachung

Zum Einbau in eine bauseitige Schutzsteuerung (Lieferung lose). Für Hub- und Fahrmotor ist je ein Auslösegerät für die Kaltleiterfühler erforderlich. Bei 2 Fahrmotoren in 2-touriger Ausführung ist für jeden Fahrmotor ein Auslösegerät erforderlich.

### Tripping devices for PTC thermistor temperature control

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

### Disjoncteurs pour surveillance de la température par thermistance

Destinés à être installés dans une commande par contacteurs fournie par le client (livraison à l'état non monté). Pour le moteur de levage et pour le moteur de direction il faut un disjoncteur pour la sonde à thermistance. S'il y a 2 moteurs de direction à 2 vitesses, il faut un disjoncteur pour chaque moteur de direction.



<b>C010</b>	<b>Auslegung</b> Hubwerk: - Seiltrieb: FEM 9.661 - Triebwerk: FEM 9.511 - Motor: 9.682 Fahrwerk: DIN 15018, Einstufung H2/B3 (Tragfähigkeit 80 t: H1/B2)	<b>Design</b> Hoist: - Rope drive: FEM 9.661 - Mechanism: FEM 9.511 - Motor: 9.682 Crab: DIN 15018, classification H2/B3 (Working load 80 t: H1/B2)	<b>Conception</b> Palan : - Mouflage : FEM 9.661 - Mécanisme d'entraînement : FEM 9.511 - Moteur : 9.682 Chariot : DIN 15018, classification H2/B3 (Charge d'utilisation 80 t: H1/B2)
<b>C014</b>	<b>Isolierstoffklasse</b> für Hub- und Fahrmotoren min. F nach EN/IEC 60034.	<b>Insulation class</b> for hoist and travel motors min. F to EN/IEC 60034.	<b>Classe d'isolation</b> pour moteurs de levage et de direction min. F selon NE/C.E.I. 60034.
<b>C020</b>	<b>Motor-Anschlussspannungen</b> Siehe A015	<b>Motor supply voltages</b> See A015	<b>Tensions d'alimentation des moteurs</b> Voir A015
<b>C040</b>	<b>Schutzart EN 60529 / IEC</b> (Seilzug ohne Steuerung) Standard: IP 55, EN 60529 Option: IP 66  Frequenzumrichter IP 54 Bremswiderstand IP 20 Handsteuergerät: IP 65	<b>Protection class EN 60529 / IEC</b> (Hoist without control equipment) Standard: IP 55, EN 60529 Option: IP 66  Frequency inverter IP 54 Brake resistance IP 20 Control pendant: IP 65	<b>Type de protection NE 60529/C.E.I.</b> (Palan sans commande) Standard : IP 55, NE 60529 Option : IP 66  Convertisseur de fréquence IP 54 Résistance de freinage IP 20 Boîte de commande : IP 65
<b>C050</b>	<b>Zulässige Umgebungstemperatu- ren</b> Standard: -20° C...+40° C Option: -20° C...+70° C  ASF: -10° C ... +45° C, betauungs- frei, andere auf Anfrage.	<b>Permissible ambient tempera- tures</b> Standard: -20° C...+40° C Option: -20° C...+70° C  ASF: -10° C ... +45° C, non-dewing, other temperatures on request.	<b>Températures ambiantes admissibles</b> Standard : -20° C...+40° C Option : -20° C...+70° C  ASF: -10° C ... +45° C, sans con- densation, autres températures sur demande.
<b>C060</b>	<b>Hubmotoren</b> Polumschaltbare Hubmotoren siehe Kapitel 1 "Seilzüge SH", C060.  Frequenzgesteuerte Hubmotoren siehe Kapitel 2 "Frequenzgesteu- erte Seilzüge SHF", C061.	<b>Hoist motors</b> Pole-changing hoist motors see chapter 1, "SH Wire rope hoists", C060.  Frequency controlled hoist motors see chapter 2, "Frequency Con- trolled SHF Wire Rope Hoists", C061.	<b>Moteurs de levage</b> Moteurs de levage à commutation de polarité voir chapitre 1, "Palans à câble SH", C060.  Moteurs de levage à commande par fréquence voir chapitre 2, "Palans à câble SHF avec com- mande par fréquence", C061.



**C070**

**Polumschaltbare Fahrmotoren für Zweischienenfahrwerke**

**Pole-changing travel motors for double rail crabs**

**Moteurs de direction à commutation de polarité pour chariots birail**

kg			50 Hz			60 Hz		
			2,5/10 m/min	5/20 m/min	8/32 m/min	3,2/12,5 m/min	6,3/25 m/min	10/40 m/min
			Typ/Type kW 20/40% ED/DC/FM	Typ/Type kW 20/40% ED/DC/FM	Typ/Type kW 20/40% ED/DC/FM	Typ/Type kW 20/40% ED/DC/FM	Typ/Type kW 20/40% ED/DC/FM	Typ/Type kW 20/40% ED/DC/FM
12500	AS. 7063-..		SA-C 5738123 0,09/0,37	SA-C 5732133 0,13/0,55	SA-C 5728313 0,32/1,25	SA-C 5738123 0,11/0,44	SA-C 5732133 0,16/0,66	SA-C 5728313 0,36/1,5
16000	AS. 7080-..		SA-C 5738133 0,13/0,55	SA-C 5732313 0,32/1,25	SA-C 5728423 0,50/2,0	SA-C 5738133 0,16/0,66	SA-C 5732313 0,36/1,5	SA-C 5728423 0,60/2,4
20000	AS. 7100-..							
25000	AS. 7125-..	AS. 7063-..	*1	SA-C 5732423 0,50/2,0	SA-C 5728523 0,80/3,2	*1	SA-C 5732423 0,60/2,4	SA-C 5728523 1,0/3,8
32000		AS. 7080-..						
40000		AS. 7100-..	SA-C 5738313 0,32/1,25			SA-C 5738313 0,36/1,5		
50000		AS. 7125-..	SA-C 6740313 0,32/1,25	SA-C 6734523 0,80/3,2	2x SA-C 5730423 2 x 0,50/2,0	SA-C 6740313 0,36/1,5	SA-C 6734523 1,0/3,8	2x SA-C 5730423 2 x 0,60/2,4

**C071**

**Frequenzgesteuerte Fahrmotoren für Zweischienenfahrwerke**

**Frequency controlled travel motors for double rail crabs**

**Moteurs de direction avec commande par fréquence pour chariots birail**

kg			50/60 Hz	
			2,5...25 m/min	4...40 m/min
			Typ/Type kW 40% ED/DC/FM	Typ/Type kW 40% ED/DC/FM
12500	AS. 7063-..		SA-C 5730384 2,20	SA-C 5726384 2,20
16000	AS. 7080-..			
20000	AS. 7100-..			
25000	AS. 7125-..	AS. 7063-..		
32000		AS. 7080-..		
40000		AS. 7100-..	SA-C 5726484 3,20	
50000		AS. 7125-..		SA-C 5730484 3,20

Zulässige Rampen siehe Produktinformation "Krankomponenten", Kapitel "Fahrantriebe".

Weitere Fahrmotordaten siehe Kapitel 2 "Frequenzgesteuerte Seilzüge SHF", C071, entsprechend der Motorkennziffer.

For permissible ramps see Product Information "Crane components", chapter "Travel drives".

Further travel motor data see chapter 2, "Frequency Controlled SHF Wire Rope Hoists", C071, using the motor code number.

Pour les rampes admissibles, voir Informations sur le produit "Composants de pont roulant", chapitre "Entraînements".

Autres caractéristiques des moteurs de direction voir chapitre 2, "Palans à câble SHF avec commande par fréquence", C071, selon le chiffre du moteur.

**C080**

**Max. Leitungslänge, polumschaltbare Motoren**

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

**Longueur max. du câble, moteurs à commutation de polarité**

Siehe Kapitel 1, "Seilzüge SH", C080.

See chapter 1, "SH Wire Rope Hoists", C080.

Voir chapitre 1, "Palans à câble SH", C080.

**C081**

**Max. Leitungslänge, frequenzgesteuerte Motoren**

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

**Longueur max. du câble, moteurs à commande par fréquence**

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!

Nous la calculons pour vous en fonction des mesures de CEM prises et de la structure de la commande. Veuillez nous consulter !

\*1 OE-R08: SA-C 5738313, 0,32/1,25 kW  
OE-R09: SA-C 5738133, 0,13/0,55 kW

\*1 OE-R08: SA-C 5738313, 0,32/1,25 kW  
OE-R09: SA-C 5738133, 0,13/0,55 kW

\*1 OE-R08: SA-C 5738313, 0,32/1,25 kW  
OE-R09: SA-C 5738133, 0,13/0,55 kW



**C090**

**Radlasten**

**Wheel loads**

**Réaction par galets**

**Zweischienenfahrwerke**

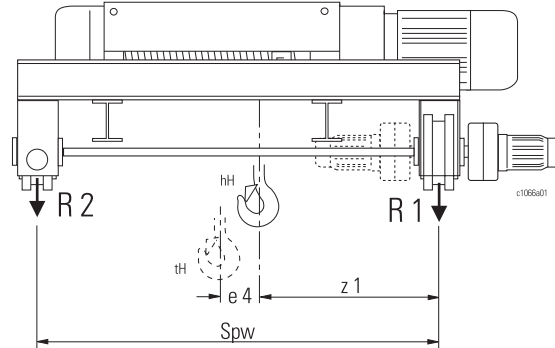
**Double rail crabs**

**Chariots birail**

**AS 7**

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

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



R1, R2 = Radbelastung  
 (ohne Stoß- und Ausgleichszahl)  
 Q (kg) = Tragfähigkeit + Totlast  
 Go (kg) = Gesamtgewicht  $\uparrow$  3/8, 3/13  
 (Seilzug + Fahrwerk)  
 Spw, z1, e4  $\uparrow$  3/33

hH = höchste Hakenstellung  
 tH = tiefste Hakenstellung

R1, R2 = Wheel load  
 (without impact and compensating factors)  
 Q (kg) = Working load + dead load  
 Go (kg) = Total weight  $\uparrow$  3/8, 3/13  
 (hoist + crab)  
 Spw, z1, e4  $\uparrow$  3/33

hH = highest hook position  
 tH = lowest hook position

R1, R2 = Réaction de galets  
 (sans facteur d'effort ni coefficient compensateur)  
 Q (kg) = Charge d'utilisation  
 + poids mort  
 Go (kg) = Poids total  $\uparrow$  3/8, 3/13  
 (palan + chariot)  
 Spw, z1, e4  $\uparrow$  3/33

hH = position supérieure du crochet  
 tH = position inférieure du crochet

**C100**

**Drahtseile**

**Wire ropes**

**Câbles**

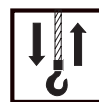
Seilzug Hoist Palan	Einsicherung Reeving Mouflage	Trommellänge Drum length Longueur du tambour	Seil Rope Câble Ø [mm]	Schlagrichtung Direction of lay Commettage	Oberfläche Surface Surface	Art Type Type	Bestell-Nr. Order no. No. de commande
				*3	*4	*5	
AS 7063	1/1						
AS 7080	2/1	1 - 5	25	sZ	b	B	330 054 9
AS 7100	4/1						
AS 7125	6/1						
	8/1						
	2/2-1	1 - 4	20	sZ	b	B	330 012 9
	4/2-1	1 - 4					
	8/2-1						
	4/2-2	1 - 3					
	2/2-1	1 - 4	20	zS	b	B	330 025 9
	4/2-1	1 - 4					
	8/2-1						
	4/2-2	1 - 3					
	2/2-2	1 - 4	20	sZ	b	A	330 056 9
	4/2-2	4					
	2/2-2	1 - 4	20	zS	b	A	330 057 9
	4/2-2	4					

\*3 Schlagrichtung Seil:  
 sZ = rechtsgeschlagenes Seil (Seiltrommel mit Linksgewinde, Seilfestpunkt auf der Lagerseite)  
 zS = linksgeschlagenes Seil (Seiltrommel mit Rechtsgewinde, Seilfestpunkt auf der Getriebeseite)  
 \*4 vz = verzinktes Drahtseil, b = blankes Drahtseil  
 \*5 A = drehungsarmes Drahtseil, B = Nicht drehungsarmes Drahtseil

\*3 Direction of lay of rope:  
 sZ = rope with right-hand lay (rope drum with left-hand thread, rope anchorage on bearing side)  
 zS = rope with left-hand lay (rope drum with right-hand thread, rope anchorage on gear side)  
 \*4 vz = galvanised wire rope, b = bright metal wire rope  
 \*5 A = twist-free wire rope, B = non twist-free wire rope

\*3 Commettage du câble:  
 sZ = câble toronné à droite (tambour avec pas à gauche, attache du câble côté palier)  
 zS = câble toronné à gauche (tambour avec pas à droite, attache du câble côté réducteur)  
 \*4 vz = câble galvanisé, b = câble clair  
 \*5 A = câble antigiratoire, B = câble non antigiratoire





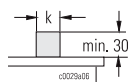
**Kopieren - Ausfüllen - Faxen**

**Copy - Fill in - Fax**

**Copier - Remplir - Faxer**

..... kg	Tragfähigkeit	Working load	Charge d'utilisation
..... m	Hubhöhe	Height of lift	Hauteur de levée
..... m/min	Hubgeschwindigkeit	Hoisting speed	Vitesse de levage
..... m/min	Fahrgeschwindigkeit	Travelling speed	Vitesse de direction
..... m	Triebwerksgruppe FEM (ISO)	Mechanism group FEM (ISO)	Groupe de mécanisme FEM (ISO)
.....	Typ	Type	Type

**Hubwerk "stationär"**      **"Stationary" hoist**      **Palan "à poste fixe"**



**Mit Zweischiennfahrwerk**      **With double rail crab**      **Avec chariot birail**

k ..... mm      Laufschiene      Crane rail      Rail de roulement

Mit zweirilliger Seiltrommel      With double-grooved rope drum      À double enroulement

..... V      Anschlussspannung      Supply voltage      Tension d'alimentation

48 V       230 V      **Steuerspannung**      Control voltage      Tension de commande

110 V

50 Hz       60 Hz      **Frequenz**      Frequency      Fréquence

..... m      Steuerkabellänge      Length of control cable      Longueur du câble de commande

IP 66 (IP 65)      **Besondere Bedingungen**      **Special conditions**      **Conditions particulières**  
 Staub- und Feuchtigkeitsschutz      Protection against dust and      Protection against dust and      Protection contre poussière et  
 DIN 40050/EN 60529      humidity DIN 40050/EN 60529      humidity DIN 40050/EN 60529      humidité DIN 40050/NE 60529

..... °C      Umgebungstemperatur      Ambient temperature      Température ambiante

**Sonstiges**

**Other**

**Autres conditions**

.....

.....

.....

.....

Ich bitte um Beratung      I request a consultation      Je demande une consultation

Ich bitte um ein Angebot      I request a quotation      Je demande une offre

Anschrift Address ..... Adresse ..... Tel. / Fax ..... .....
--



○ **Tochtergesellschaften/Subsidiaries**

China  
Shanghai  
Tel +86 21 66083737  
Fax +86 21 66083015  
infochina@stahlcranes.com

India  
Chennai  
Tel +91 44 43523955  
Fax +91 44 43523957  
indiasales@stahlcranes.in

Singapore  
Singapore  
Tel +65 62712220  
Fax +65 63771555  
infosingapore@stahlcranes.com

United Arab Emirates  
Dubai  
Tel +971 4 8053700  
Fax +971 4 8053701  
infouae@stahlcranes.com

France  
Paris  
Tel +33 1 39985060  
Fax +33 1 34111818  
infofrance@stahlcranes.com

Italy  
S. Colombano  
Tel +39 0185 358391  
Fax +39 0185 358219  
info@stahlcranes.it

Spain  
Madrid  
Tel +34 91 4840865  
Fax +34 91 4905143  
infospain@stahlcranes.com

USA  
Charleston, SC  
Tel +1 843 7671951  
Fax +1 843 7674366  
infous@stahlcranes.com

Great Britain  
Birmingham  
Tel +44 121 7676400  
Fax +44 121 7676485  
infouk@stahlcranes.com

Portugal  
Lisbon  
Tel +351 21 4447160  
Fax +351 21 4447169  
ferrometal@stahlcranes.com

Switzerland  
Däniken  
Tel +41 62 8251380  
Fax +41 62 8251381  
infoschweiz@stahlcranes.com

● **Vertriebspartner/Sales partners**

Die Adressen von über 100 Vertriebspartnern weltweit finden Sie im Internet auf [www.stahlcranes.com](http://www.stahlcranes.com) unter Kontakt.  
You will find the addresses of over 100 sales partners on the Internet at [www.stahlcranes.com](http://www.stahlcranes.com) under Contact.

➔ [www.stahlcranes.com](http://www.stahlcranes.com)

STAHL CraneSystems GmbH, Daimlerstr. 6, 74653 Künzelsau, Germany  
Tel +49 7940 128-0, Fax +49 7940 55665, [marketing@stahlcranes.com](mailto:marketing@stahlcranes.com)

