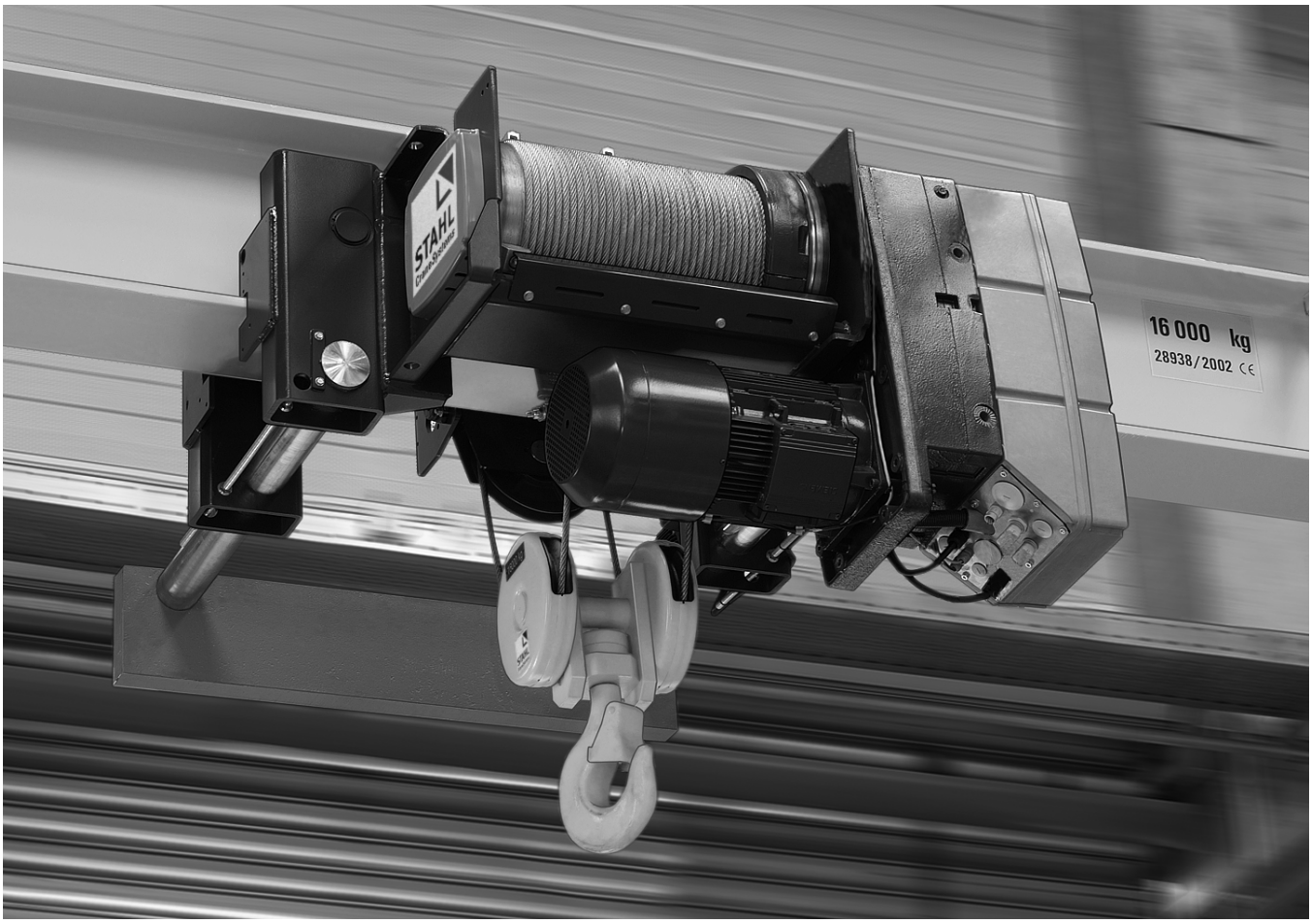


SH

SHF

AS

Seilzüge _ Produktinformation ↘ **DE**

Wire Rope Hoists _ Product Information ↘ **EN**

Palans à câble _ ↘ **FR**
Informations sur le produit

APEL

03.2008

Gültigkeit

Diese neueste Auflage der Produktinformation für Seilzüge besitzt ab 03.2008 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 03.2008 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, dimen-sions, 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 03.2008 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 caractére obligatoire.
Sous réserve d'erreurs et de fautes d'impression.

Inhalt	Table of Contents	Table des matières		
Seilzüge SH - polumschaltbare Hubmotoren	SH Wire Rope Hoists - pole-changing hoist motors	Palans à câble SH - moteurs de levage à commutation de polarité		1
Seilzüge SHF - frequenzgesteuerte Hubmotoren	SHF Wire Rope Hoists - frequency controlled hoist motors	Palans à câble SHF - moteurs de levage à commande par fréquence		2
Seilzüge AS 7	AS 7 Wire Rope Hoists	Palans à câble AS 7		3

SH

Seilzüge _ Produktinformation ↘ DE

Wire Rope Hoists _ Product Information ↘ EN

Palans à câble _ Informations sur le produit ↘ FR

500 - 25.000 kg

APEL

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 Seilzüge zu praxisgerechten und produktiven Leistungsträgern.

The SH programme

The SH range of wire rope hoists is a modular system for safe 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 wire rope hoists efficient and productive lifting equipment.

Le programme SH

Les palans à câble SH sont un programme de construction modulaire pour capacités de charge 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 sont des appareils de manutention efficaces et productifs.

Erklärung der Symbole	Explanations of symbols	Explication de symboles
Tragfähigkeit [kg]	Lifting capacity [kg]	Capacité de charge [kg]
Hakenweg [m]	Hook path [m]	Hauteur de levée [m]
Gewicht [kg]	Weight [kg]	Poids [kg]
Hubgeschwindigkeiten [m/min]	Hoisting speed [m/min]	Vitesses de levage [m/min]
Fahrgeschwindigkeiten [m/min]	Travelling speed [m/min]	Vitesses de direction [m/min]
Abmessungen siehe Seite ..	Dimensions see page ..	Dimensions voir page ..
Siehe Seite ..	See page ..	Voir page ..

		Inhaltsverzeichnis	Contents	Indice
		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 de symboles ... 1/2
		Der Seilzug SH ... 1/5	The SH wire rope hoist ... 1/5	Le palan à câble SH ... 1/5
		Die Technik im Überblick ... 1/6	Technical features at a glance ... 1/6	La technique en un coup d'œil ... 1/6
		FEM Tabelle ... 1/11	FEM Table ... 1/11	Tableau FEM ... 1/11
		Auswahl nach FEM ... 1/12	Selection to FEM ... 1/12	Sélection selon FEM ... 1/12
		Typenbezeichnung ... 1/13	Type designation ... 1/13	Désignation du type ... 1/13
Auswahltabelle **Selection table** **Tableau de sélection**		**Standardprogramm**	**Standard programme**	**Programme standard**
		1/1, 2/1, 4/1 ... 1/14	1/1, 2/1, 4/1 ... 1/14	1/1, 2/1, 4/1 ... 1/14
		Seilzüge "zweirillig"	**"Double-grooved" wire rope hoists**	**Palans à câble "à double enroulement"**
		2/2-1, 4/2-1, 8/2-1 ... 1/20	2/2-1, 4/2-1, 8/2-1 ... 1/20	2/2-1, 4/2-1, 8/2-1 ... 1/20
		2/2-2, 4/2-2 ... 1/25	2/2-2, 4/2-2 ... 1/25	2/2-2, 4/2-2 ... 1/25
Abmessungen **Dimensions**		Seilzug "stationär" ... 1/27	"Stationary" wire rope hoist ... 1/27	Palan à câble "à poste fixe" ... 1/27
		Einschienenfahrwerk ... 1/34	Monorail trolley ... 1/34	Chariot monorail ... 1/34
		Zweischienenfahrwerk ... 1/42	Double rail crab ... 1/42	Chariot birail ... 1/42
		Ausstattung und Option	**Equipment and options**	**Équipement et options**
Elektrik **Electrics** **Équipement électrique**	A010	Steuerung ... 1/52	Control ... 1/52	Commande ... 1/52
	A011	Kranbauersteuerung ... 1/52	Crane manufacturer's control ... 1/52	Commande de constructeurs de ponts roulants ... 1/52
	A012	Komplettsteuerung ... 1/52	Complete control ... 1/52	Commande complète ... 1/52
	A013	Steuergerät STH ... 1/53	STH control pendant ... 1/53	Boîtier de commande STH ... 1/53
	A014	Anschluss- und Steuerspannungskombinationen ... 1/53	Supply and control voltage combinations ... 1/53	Combinaisons de tensions d'alimentation et de commande ... 1/53
	A015	Motoranschlussspannungen ... 1/53	Motor supply voltages ... 1/53	Tensions d'alimentation des moteurs ... 1/53
	A018	Temperaturüberwachung der Motoren ... 1/54	Motor temperature control ... 1/54	Surveillance de la température des moteurs ... 1/54
	A020	Hubendschalter ... 1/54	Hoist limit switch ... 1/54	Interrupteur de fin de course de levage ... 1/54
	A021	Hub-Betriebsendschalter ... 1/54	Operational hoist limit switch ... 1/54	Interrupteur de fin de course utile de levage ... 1/54
	A022	Zusätzlicher Getriebe-Endschalter 1/55	Additional gear limit switch ... 1/55	Sélecteur de fin de course supplémentaire ... 1/55
	A030	Überlastschutzeinrichtungen ... 1/55	Overload devices ... 1/55	Dispositifs de protection contre la surcharge ... 1/55
	A031	Überlastabschaltung LET + SLE21 1/55	LET + SLE21 overload cut-off ... 1/55	Système d'arrêt automatique en cas de surcharge LET + SLE21 ... 1/55
	A032	Überlastabschaltung LEI + SLE21 1/56	LEI + SLE21 overload cut-off ... 1/56	Système d'arrêt automatique en cas de surcharge LEI + SLE21 ... 1/56
	A033	Überlastsicherung SMC21 ... 1/57	SMC21 overload protection ... 1/57	Protection contre la surcharge SMC21 ... 1/57
	A034	Überlastabschaltung mechanisch 1/57	Mechanical overload cut-off ... 1/57	Système mécanique d'arrêt automatique en cas de surcharge ... 1/57
	A035	Summenlast-Controller SSC1 ... 1/57	SSC1 cumulative load controller . 1/57	Contrôleur de charge totalisée SSC1 . 1/57
	A036	Lieferung ohne Standard-Überlastabschaltung ... 1/57	Non-supply of standard overload protection device ... 1/57	Suppression du dispositif de protection contre la surcharge standard 1/57
	A037	Lastanzeige ... 1/58	Load display ... 1/58	Visuel de charge ... 1/58
	A040	Fahrendschalter ... 1/59	Travel limit switch ... 1/59	Interrupteur de fin de course de direction ... 1/59
Umweltbedingungen **Ambient conditions** **Conditions ambiantes**	A050	Einsatz unter besonderen Bedingungen ... 1/60	Use in non-standard conditions 1/60	Mise en œuvre en conditions exceptionnelles ... 1/60
	A051	Schutzart IP 66 ... 1/60	IP 66 protection ... 1/60	Type de protection IP 66 ... 1/60
	A052	Abnehmbares Abdeckblech über der Seiltrommel ... 1/60	Removable cover over rope drum ... 1/60	Tôle de recouvrement amovible au-dessus du tambour à câble ... 1/60
	A054	Anomale Umgebungstemperaturen ... 1/60	Off-standard ambient temperatures ... 1/60	Températures ambiantes anormales ... 1/60
	A060	Lackierung/Korrosionsschutz ... 1/60	Paint/corrosion protection ... 1/60	Peinture/protection anticorrosive 1/60
	A061	Anstrich A20 ... 1/61	A20 paint system ... 1/61	Peinture A20 ... 1/61
	A062	Anstrich A30 ... 1/61	A30 paint system ... 1/61	Peinture A30 ... 1/61
		Fortsetzung Seite 1/4	Continued page 1/4	Suite page 1/4

	Inhaltsverzeichnis	**Contents**	**Indice**	
A063	Andere Farbtöne	Alternative colours	Autres nuances de couleur	1/61
A070	Längeres Drahtseil	Longer wire rope	Câble d'acier plus long	1/61
A071	Seilsicherheit >5	Rope safety factor >5:1	Facteur de sécurité du câble >5	1/62
A080	Doppellasthaken	Ramshorn hook	Crochet double	1/62
A090	Wegfall der Hakenflasche	Non-supply of bottom hook block	Suppression de la moufle	1/62
A091	Wegfall des Seilfestpunkts und der Seilumlenkung	Non-supply of rope anchorage and return sheave	Suppression du point fixe du câble et de la poulie de renvoi	1/62
A092	Wegfall des Seils	Non-supply of wire rope	Suppression du câble	1/62
A100	Hubwerksbefestigung, Hubmotorlage und Seilabgangswinkel	Hoist attachment, position of hoist motor and fleet angle	Fixation du palan, position du moteur de levage et angles de sortie de câble	1/63
A101	Aufstellwinkel	Angle of installation	Angle de montage	1/64
A110	Handlüftung der Hubwerksbremse	Manual release for hoist brake	Desserrage manuel du frein du palan	1/64
A120	Seiltrommelbremse	Rope drum brake	Frein du tambour à câble	1/65
Fahrwerk				
Trolley				
Chariot				
A130	Flanschbreiten bei Untergurtfahrwerken	Flange widths for monorail trolleys	Largeurs d'aile pour chariots monorails	1/69
A140	Alternative Fahrgeschwindigkeiten	Alternative travel speeds	Vitesses de direction en alternative	1/69
A141	Polumschaltbare Fahrantriebe	Pole-changing travel drives	Entraînements de direction à commutation de polarité	1/69
A142	Frequenzgesteuerte Fahrantriebe	Frequency-controlled travel drives	Entraînements de direction à commande par fréquence	1/69
A150	Mitnehmer für Stromzuführung	Towing arm for power supply	Bras d'entraînement pour l'alimentation électrique	1/70
A160	Radfangsicherungen	Wheel arresters	Étriers-supports	1/70
A180	Puffer für Fahrwerke	Buffers for trolleys	Tampons pour chariots	1/70
A190	Drehgestellfahrwerk	Articulated trolleys	Chariots à boggies	1/71
	Komponenten und Zubehör	**Components and accessories**	**Composants et accessoires**	
B010	Netzanschlussschalter	Main isolator	Interrupteur de secteur	1/76
B030	Hakengeschirre, Hakenflaschen	Bottom hook blocks	Moufles	1/76
B031	Hakengeschirre 1/1 und 2/2-2	Bottom hook blocks, 1/1 and 2/2-2	Bloc-crochets 1/1 et 2/2-2	1/76
B032	Hakengeschirre 2/2-1	Bottom hook blocks, 2/2-1 reeving	Bloc-crochets 2/2-1	1/77
B033	Hakenflasche 2/1 und 4/2-2	Bottom hook block, 2/1 and 4/2-2 reeving	Moufle 2/1 et 4/2-2	1/77
B034	Hakenflasche 4/1 und 4/2-1	Bottom hook block, 4/1 and 4/2-1 reeving	Moufle 4/1 et 4/2-1	1/78
B037	Hakenflasche 8/2-1	Bottom hook block, 8/2-1 reeving	Moufle 8/2-1	1/78
B050	Lasthaken	Load hooks	Crochets de charge	1/79
B060	Umlenkrollenböcke	Return sheave supports	Supports de la poulie de renvoi	1/79
B061	Seilrollen	Rope sheaves	Poulies	1/80
B062	Keilendklemmen	Rope anchorages	Attaches du câble	1/80
B063	Seilschmiermittel	Rope lubricant	Lubrifiant de câbles	1/80
B064	Drahtseilklemmen	Wire rope clips	Serre-câble	1/80
B080	Fahrbahnendanschläge	Runway endstops	Butées de fin de voie de roulement	1/81
B090	Lackfarbe	Paint	Peinture	1/81
B100	Auslösegeräte für Kaltleiter- Temperaturüberwachung	Tripping devices for ptc thermistor temperature control	Disjoncteurs pour surveillance de la température par thermistance	1/81
	Technische Daten	**Technical data**	**Caractéristiques techniques**	
C010	Auslegung	Design	Conception	1/82
C020	Motor-Anschlussspannungen	Motor supply voltages	Tensions d'alimentation des moteurs	1/82
C040	Schutzart EN 60529 / IEC	Protection class EN 60529 / IEC	Type de protection NE 60529/C.E.I.	1/82
C050	Zulässige Umgebungstemperaturen	Permissible ambient temperatures	Températures ambiantes admissibles	1/82
C060	Hubmotoren	Hoist motors	Moteurs de levage	1/82
C070	Polumschaltbare Fahrmotoren	Pole-changing travel motors	Moteurs de direction à commutation de polarité	1/84
C080	Max. Leitungslänge	Max. cable length	Longueur du câble maxi.	1/86
C090	Radlasten	Wheel loads	Réaction par galets	1/87
C100	Drahtseile	Wire ropes	Câbles	1/88
	Faxblatt	**Fax**	**Faxer**	1/89

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.

SH_18.FM

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 Verbesserungsideen unseres Entwicklungsteams und konsequenter Qualitätsorientierung stellen die Seilzüge SH weltweit ein Optimum in der Hebe- und Fördertechnik dar.

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

Die Pluspunkte des universellen Seilzug-Programms SH:

- Vielseitig für Anwender, Kranbauer, und OEM-Kunden
- Produktive Zugkraft für Kranbauer - Ausführung 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
- Seilführung aus widerstandsfähigem Guss
- geringe Unterhaltskosten: Bremsen, Seiltrieb, Seilführung und Antrieb mit Kraftreserven für geringen Verschleiß und lange Lebensdauer
- Sicherheit serienmäßig: Neben dem Seilführungsring sind ein Getriebeendschalter, eine elektronische Überlastabschaltung sowie die Temperaturüberwachung des Hubmotors 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 improve-ment 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 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

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.

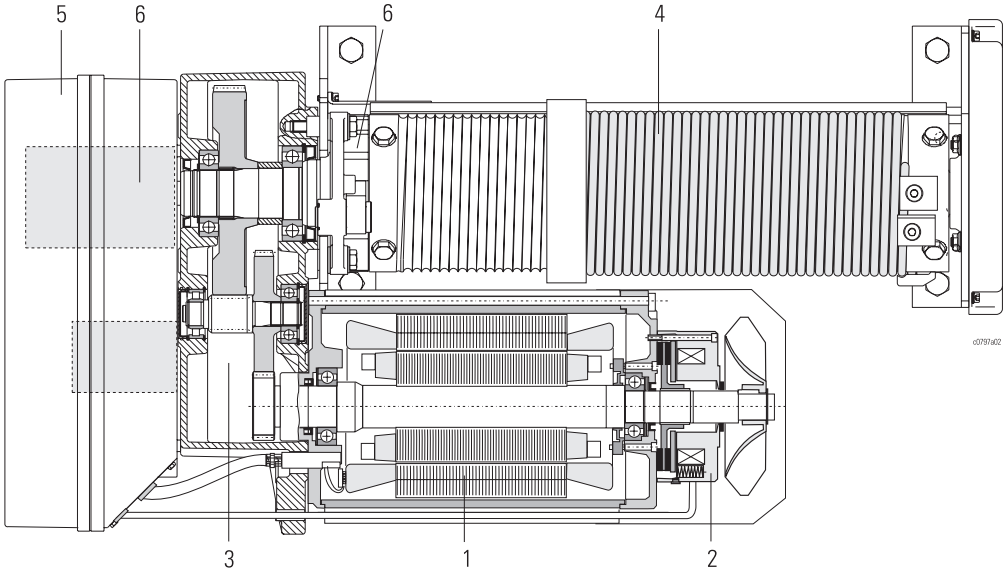
Technical features at a glance

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.

SH 3 - SH 5

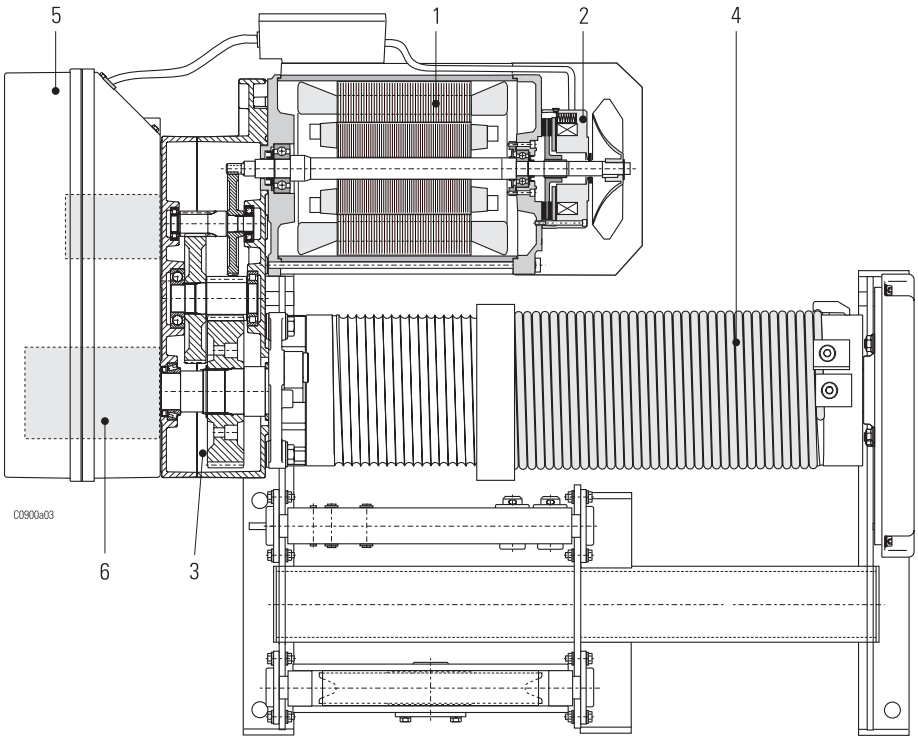


1 Hubmotor
2 Longlife-Bremse
3 Getriebe
4 Seiltrieb und Trommel
5 Steuerung
6 Sicherheitseinrichtungen

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



SH_18.FM

1

Die Technik im Überblick

Flexible Antriebstechnologie
Der **Hubmotor** - ein Kurzschlussläufer-Drehstrommotor, 2/12 (4/24)-polig, mit zylindrischem Rotor und kleiner Schwungmasse - 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 x 10^6 Bremsungen.
Auf Wunsch ist eine Verschleißüberwachung lieferbar.
Standardschutzgrad 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 auf der Basis DIN 3063 und DIN 3067 hat eine lange Lebensdauer. Der Seilsicherheitsfaktor ist ≥ 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 withPTC 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 x 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** aredesigned 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 on the basis of DIN 3063 and DIN 3067 has a long service life. The rope safety factor is ≥ 5.0 (<5.0 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.

Etanchéité 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 x 10^6 actions de freinage.
A la demande, une surveillance d'usure est livrable.
Type de protection standard 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 aprés 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 sur la base de DIN 3063 et 3067, extrêmement flexible, a une longue durée de vie.
Coéfficient de sécurité minimum de ≥ 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 GGG hat eine hohe Festigkeit gegen Mißbrauch und unterliegt keinen temperaturbedingten Einschränkungen.

Fahrantrieb
Der Fahrantrieb 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 nach FEM 9.681 eingestuft.
Standardschutzgrad 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-Getriebeendschalter und die Überwachungselektronik sind in die Gesamtsteuerung integriert.

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

Der Steuerungskasten ist aus glasfaserverstärktem Kunstharz-Presswerkstoff mit sehr hoher Festigkeit und Formstabilität.
Schutzgrad 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 1A m in accordance with FEM 9.681.
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 1A m suivant la FEM 9.681.
Type de protection standard 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 appareillages 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 connecteurs.

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

1

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.

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.

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.

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).

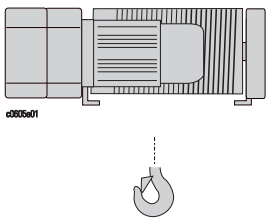
You can be sure of safety
Gear limit switch for highest and lowest hook position, temperature control of the motors and an overload device are standard safety devices. Various models of overload device are available (see also A030).

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

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).

Ausführungen



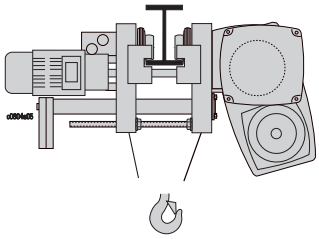
Stationäre Hubwerke
Einsatzgebiete: Als stationäres Hub- oder Zuggerät oder angebaut an Fahrwerken.

Executions

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

Exécutions

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



Einschienenfahrwerke
Einsatzgebiet: Auf Einschienenbahnen und Einträgerkranen.

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

Die Fahrwerke sind in Schweißkonstruktion mit hoher Genauigkeit und Steifigkeit.

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

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.

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.

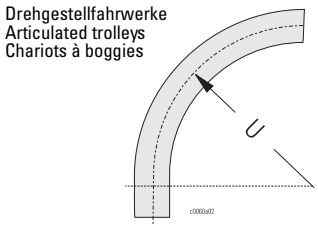
Les chariots sont mécanosoudés avec assemblage précis et grande rigidité.

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

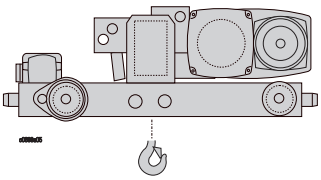
Die Technik im Überblick

Lieferung einschließlich Gegengewicht, 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 möglich, siehe A140.



Für häufige Kurvenfahrten und engere Kurvenradien als in den Tabellen auf den Seiten 1/34 ff angegeben, sind **Drehgestellfahrwerke** lieferbar bis zu einer Tragfähigkeit von 10.000 kg, siehe A190.



Zweischienenfahrwerke
Einsatzgebiet: Auf Zweiträgerkranen. Die sehr kompakte Bauweise ermöglicht eine optimale Raumausnutzung durch geringe Anfahrmaße und Bauhöhenmaße. Das Zweischienenfahrwerk ist in verschiedenen Spurweiten lieferbar.

Auslegung nach DIN 15018, Einstufung H2/B3 (SH 4016-...: H1/B2).

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

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.

For frequent travel around bends and smaller radii than those given in the tables on pages 1/34 ff, **articulated trolleys** are available up to a safe working load of 10,000 kg, see A190.

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.
The double-rail crab is available in different track gauges.

Designed in accordance with DIN 15018, classification H2/B3 (SH 4016-...: H1/B2).

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

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 possibles sur demande, voir A140.

Si un chemin de roulement courbe est passé fréquentement ou le rayon de courbe est plus étroit que les valeurs indiquées dans les tableaux pages 1/34 ff, des **chariots à boggies** sont livrables jusqu'à une capacité de charge de 10.000 kg, voir A190.

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.
Le chariot birail est disponible avec divers empattements.

Conception selon DIN 15018, classification H2/B3, (SH 4016-...: H1/B2).

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.

FEM Tabelle FEM Table Tableau FEM

1/1 2/2-1	2/1 4/2-1	4/1 8/2-1 *1	6/1	8/1	Typ Type	FEM 9.661 Seiltrieb Rope drive Mouflage	FEM 9.511 Triebwerk Mechanism Mécanisme d'entraînement	FEM 9.683 Motor Motor Moteur	Typ Type	FEM 9.661 Seiltrieb Rope drive Mouflage	FEM 9.511 Triebwerk Mechanism Mécanisme d'entraînement	FEM 9.683 Motor Motor Moteur
500	1000	2000			SH 3005-25 SH 3005-40*	3m	4m	4m				
630	1250	2500			SH 3006-25 SH 3006-40*	2m	3m	4m				
800	1600	3200			SH 3008-20 SH 3006-32*	2m	2m	4m	SH 4008-25 SH 4008-40*	3m	4m	4m
1000	2000	4000			SH 4010-25 SH 4010-40*	2m	3m	4m				
1250	2500	5000			SH 4012-20 SH 4012-32*	2m	2m	4m				
1600	3200	6300			SH 4016-16 SH 4016-25*	1Am	1Am	4m	SH 5016-25 SH 5016-40*	3m	4m	4m
2000	4000	8000			SH 5020-25 SH 5020-40*	2m	3m	4m				
2500	5000	10000			SH 5025-20 SH 5025-32*	2m	2m	4m	SHR 6025-20* SHR 6025-32* SHR 6025-40*	2m	4m	4m
3200	6300	12500			SH 5032-16 SH 5032-25*	1Am	1Am	4m	SHR 6032-16* SHR 6032-25* SHR 6032-40*	2m	4m	4m
4000	8000	16000			SHR 6040-12* SHR 6040-20* SHR 6040-32*	1Am	3m	4m	SH 6040-12 SH 6040-20 SH 6040-32	3m *2	3m	4m
5000	10000	20000			SH 6050-16 SH 6050-25	2m	2m	4m	SH 6050-40*	2m	2m	1Am
6300	12500	25000			SH 6063-12 SH 6063-20	1Am	1Am	4m	SH 6063-32*	1Am	1Am	1Am
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 nur 2m

* 1/1 and 2/2-1 not available
*1 only SH6
*2 4/2-1 only 2m

* 1/1 and 2/2-1 pas livrable
*1 seulement SH6
*2 4/2-1 seulement 2m

Auswahl nach FEM

Für eine einsatzgerechte 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= (2xHWxASPxAZ) : (60xV)

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

Selection to FEM

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= (2xHWxASPxAZ) : (60xV)

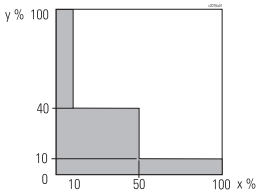
Load spectrum
Estimate which of the load spectra shown below corresponds to your application:
"light", "medium", "heavy", "very heavy".

Sélection selon FEM

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= (2xHWxASPxAZ) : (60xV)

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



Triebwerksgruppe
leicht
Nur ausnahmsweise Höchstbeanspruchung, mittlere Totlast

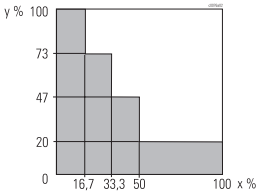
tm: (h/Tag)			
1 - 2:	1Bm	2-4:	1Am
4 - 8:	2m	8-16:	3m

Mechanism group
light
Only occasionally loaded to maximum, medium dead load

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

Groupe de mécanisme
léger
Sollicitation maximale exceptionnelle, poids mort moyen

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



mittel
Öfter Höchstbeanspruchung, laufend geringe Beanspruchung, mittlere Totlast

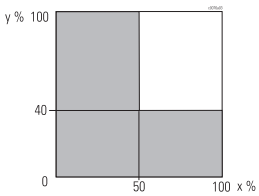
tm: (h/Tag)			
0,5 - 1:	1Bm	1-2:	1Am
2 - 4:	2m	4-8:	3m

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

tm: (h/day)			
0.5 - 1:	1Bm	1-2:	1Am
2 - 4:	2m	4-8:	3m

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

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



schwer
Häufig Höchstbeanspruchung, laufend mittlere Beanspruchung, große Totlast

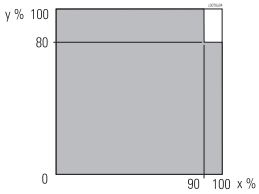
tm: (h/Tag)			
0,25 - 0,5:	1Bm	0,5-1:	1Am
1 - 2:	2m	2-4:	3m

heavy
Frequent maximum load, constant medium load, high dead load

tm: (h/day)			
0.25 - 0.5:	1Bm	0.5-1:	1Am
1 - 2:	2m	2-4:	3m

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

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



sehr schwer
Regelmäßig Höchstbeanspruchung, sehr große Totlast

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

x = % der Laufzeit
y = % der Last

very heavy
Regular maximum load, very high dead load

tm: (h/day)			
0.125 - 0.25:	1Bm	0.25-0.5:	1Am
0.5 - 1:	2m	1-2:	3m

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

très lourd
Sollicitation maximale régulière, poids mort très important

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

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

SH_18.FM

Auswahl nach FEM

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= (2x5x10x7):(60x5)=2,33 h/Tag

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

Auf Seite 1/11 in der Spalte FEM 9.661 / 5000 kg (4/1) kann der geeignete Seilzug ausgewählt werden: z.B. SH 4012-20 4/1.

In den Auswahltabellen der Seiten 1/14, 1/20 und 1/25 sind noch die übrigen Parameter wie Hubhöhe, Hubgeschwindigkeiten und Ausführungen abzuklären.

Selection to FEM

Example:

Capacity: 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= (2x5x10x7):(60x5)=2.33 h/day

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

On page 1/11 a suitable wire rope hoist can be selected from the FEM 9.661 / 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 1/14, 1/20 and 1/25.

Sélection selon FEM

Exemple :

Capacité de charge : 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= (2x5x10x7):(60x5)=2,33 h/jour

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

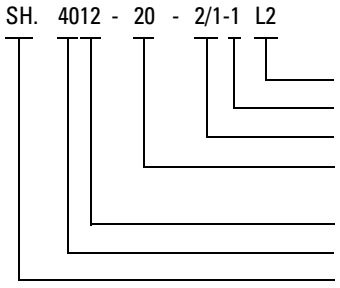
Vous pouvez sélectionner le palan à câble convenable dans la colonne FEM 9.661 / 5000 kg (4/1) : p.ex. SH 4012-20 4/1, voir tableau page 1/11.

Les autres paramètres, p.ex. hauteur de levée, vitesses de levage et exécutions, sont à clarifier dans les tableaux de sélection sur les pages 1/14, 1/20 et 1/25.

Typenbezeichnung

Type designation

Désignation du type



Trommellänge	Drum length	Longueur du tambour
Anzahl Lastaufnahmemittel	Number of load-bearing elements	Nombre de crochets
Einscherung	Reeving	Mouflage
max. Trommelgeschwindigkeit in m/min bei Netzfrequenz 50 Hz	Max. drum speed in m/min at mains frequency 50 Hz	Vitesse au tambour maxi. en m/min à fréquence 50 Hz
Trommelzugkraft x 100 [dN]	Drum pull force x 100 [dN]	Effort de charge au tambour x100 [dN]
Baugröße	Frame size	Modèle
Typ SH.	Type SH.	Type SH.
SHR mit reduzierter Traglast	SHR with reduced safe working load	SHR avec capacité de charge réduite

1/1
2-1
4/1

Einsatzgebiete: Als stationäres Hub- oder Zuggerät 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 1/20.

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 1/20.

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 1/20.

Auswahltabelle

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	HW	50 Hz (60 Hz)										Spurweite/Track gauge/Empattement [mm]						
													1250	1400	1800	2240	2800	3150	
		m	m/min	Typ Type	kW	*1	kg		kW	kg		kW	kg						
500	3m	24	4/25	+SH 3005-25 L2	0,4/2,4	H33	145	1/27	C070	285	1/34	C070	-	-	-	-	-	-	-
	M6	40	(5/30)	1/1 L3	(0,4/2,9)		155			300			-	-	-	-	-	-	
630	2m	24	4/25	+SH 3006-25 L2	0,5/3,0	H33	145	1/27		285	1/34		-	-	-	-	-	-	-
	M5	40	(5/30)	1/1 L3	(0,6/3,6)		155			300			-	-	-	-	-	-	
800	2m	24	3,3/20	+SH 3008-20 L2	0,5/3,0	H33	145	1/27		285	1/34		-	-	-	-	-	-	-
	M5	40	(4/24)	1/1 L3	(0,6/3,6)		155			300			-	-	-	-	-	-	
	3m	24	3,3/20	SH 4008-20 L2	0,4/2,4	H42	185	1/28		370	1/34		-	-	-	-	-	-	-
	M6	40	(4/24)	1/1 L3	(0,4/2,9)		200			395			-	-	-	-	-	-	
1000	3m	12	2/12,5	SH 3005-25 L2	0,4/2,4	H33	145	1/27		265	1/35		295	300	-	325	-	-	1/42
	M6	20	(2,5/15)	2/1 L3	(0,4/2,9)		155			280			-	310	-	335	-	-	
	3m	12	3,3/20	SH 3005-40 L2	0,6/3,9	H42	155	1/27		275	1/35		305	310	-	335	-	-	1/42
	M6	20	(4/24)	2/1 L3	(0,7/4,7)		165			290			-	320	-	345	-	-	
	3m	24	3,3/20	SH 4010-20 L2	0,6/3,9	H42	185	1/28		370	1/34		-	-	-	-	-	-	-
	M6	40	(4/24)	1/1 L3	(0,7/4,7)		200			395			-	-	-	-	-	-	
1250	2m	12	2/12,5	SH 3006-25 L2	0,5/3,0	H33	145	1/27		265	1/35		295	300	-	325	-	-	1/42
	M5	20	(2,5/15)	2/1 L3	(0,6/3,6)		155			280			-	310	-	335	-	-	
	2m	12	3,3/20	SH 3006-40 L2	0,7/4,8	H42	155	1/27		275	1/35		305	310	-	335	-	-	1/42
	M5	20	(4/24)	2/1 L3	(0,9/5,8)		165			290			-	320	-	345	-	-	
	2m	24	3,3/20	SH 4012-20 L2	0,7/4,8	H42	185	1/28		370	1/34		-	-	-	-	-	-	-
	M5	40	(4/24)	1/1 L3	(0,9/5,8)		200			395			-	-	-	-	-	-	
1600	2m	12	1,6/10	SH 3008-20 L2	0,5/3,0	H33	145	1/27		265	1/35		295	300	-	325	-	-	1/42
	M5	20	(2/12)	2/1 L3	(0,6/3,6)		155			280			-	310	-	335	-	-	
	2m	12	2,6/16	SH 3008-32 L2	0,7/4,8	H42	155	1/27		275	1/35		305	310	-	335	-	-	1/42
	M5	20	(3,1/19)	2/1 L3	(0,9/5,8)		165			290			-	320	-	345	-	-	
	1Am	24	2,6/16	SH 4016-16 L2	0,7/4,8	H42	185	1/28		370	1/34		-	-	-	-	-	-	-
	M4	40	(3,2/19)	1/1 L3	(0,9/5,8)		200			395			-	-	-	-	-	-	
	3m	12	2/12,5	SH 4008-25 L2	0,6/3,9	H42	190	1/28		305	1/36		340	345	-	375	-	-	1/43
	M6	20	(2,5/15)	2/1 L3	(0,7/4,7)		205			332			-	365	-	397	-	-	
	3m	12	3,3/20	SH 4008-40 L2	1,0/6,1	H62	235	1/28		345	1/36		380	385	-	415	-	-	1/43
	M6	20	(4/24)	2/1 L3	(1,2/7,3)		250			372			-	405	-	435	-	-	
	3m	24	3,3/20	SH 5016-20 L2	1,0/6,1	H71	465	1/29		565	1/34		-	-	-	-	-	-	-
	M6	40	(4/24)	1/1 L3	(1,2/7,3)		470			605			-	-	-	-	-	-	
		80		L4			530			723			-	-	-	-	-	-	
2000	3m	6	1/6,3	SH 3005-25 L2	0,4/2,4	H33	160	1/27		280	1/35		310	315	-	340	-	-	1/42
	M6	10	(1,2/7,5)	4/1 L3	(0,4/2,9)		170			295			-	325	-	350	-	-	
	3m	6	1,6/10	SH 3005-40 L2	0,6/3,9	H42	170	1/27		290	1/35		320	325	-	350	-	-	1/42
	M6	10	(2/12)	4/1 L3	(0,7/4,7)		180			305			-	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

SH_28.FM

kg	FEM ISO	HW m	50 Hz (60 Hz) m/min	Typ Type	kW	*1	kg		kW	kg		kW	Spurweite/Track gauge/Empattement [mm] 1250	1400	1800	2240	2800	3150	kg	
2000	2m	12	2/12,5 (2,5/15)	SH 4010-25 L2	0,7/4,8 (0,9/5,8)	H42	190	1/28		305	1/36		340	345	-	375	-	-		1/43
	M5	20		2/1 L3			205			332			-	365	-	395	-	-		
	2m	12	3,3/20 (4/24)	SH 4010-40 L2	1,1/7,6 (1,3/9,1)	H62	235	1/28		345	1/36		380	385	-	425	-	-		1/43
	M5	20		2/1 L3			250			372			-	405	-	435	-	-		
	2m	24	3,3/20 (4/24)	SH 5020-20 L2	1,2/7,6 (1,5/9,1)	H71	465	1/29		565	1/34		-	-	-	-	-	-		-
	M5	40		1/1 L3			470			605			-	-	-	-	-	-		
		80		L4			530			723			-	-	-	-	-	-		
2500	2m	6	1/6,3 (1,2/7,5)	SH 3006-25 L2	0,5/3,0 (0,6/3,6)	H33	160	1/27		280	1/35		310	315	-	340	-	-		1/42
	M5	10		4/1 L3			170			295			-	325	-	350	-	-		
	2m	6	1,6/10 (2/12)	SH 3006-40 L2	0,7/4,8 (0,9/5,8)	H42	170	1/27		290	1/35		320	325	-	350	-	-		1/42
	M5	10		4/1 L3			180			305			-	335	-	360	-	-		
	2m	12	1,6/10 (2/12)	SH 4012-20 L2	0,7/4,8 (0,9/5,8)	H42	190	1/28		305	1/36		340	345	-	375	-	-		1/43
	M5	20		2/1 L3			205			332			-	365	-	395	-	-		
	2m	12	2,6/16 (3,1/19)	SH 4012-32 L2	1,1/7,6 (1,3/9,1)	H62	235	1/28		345	1/36		380	385	-	415	-	-		1/43
	M5	20		2/1 L3			250			372			-	405	-	435	-	-		
	2m	24	3,3/20 (4/24)	SH 5025-20 L2	1,5/9,5 (1,8/11,4)	H71	465	1/29		565	1/34		-	-	-	-	-	-		-
	M5	40		1/1 L3			470			605			-	-	-	-	-	-		
		80		L4			530			723			-	-	-	-	-	-		
3200	2m	6	0,8/5 (1/6)	SH 3008-20 L2	0,5/3,0 (0,6/3,6)	H33	160	1/27		280	1/35		310	315	-	340	-	-		1/42
	M5	10		4/1 L3			170			295			-	325	-	350	-	-		
	2m	6	1,3/8 (1,6/9,6)	SH 3008-32 L2	0,7/4,8 (0,9/5,8)	H42	170	1/27		290	1/35		320	325	-	350	-	-		1/42
	M5	10		4/1 L3			180			305			-	335	-	360	-	-		
	3m	6	1/6,3 (1,2/7,5)	SH 4008-25 L2	0,6/3,9 (0,7/4,7)	H42	205	1/28		330	1/36		360	365	-	395	-	-		1/43
	M6	10		4/1 L3			220			357			-	385	-	415	-	-		
	3m	6	1,6/10 (2/12)	SH 4008-40 L2	1,0/6,1 (1,2/7,3)	H62	250	1/28		370	1/36		400	405	-	435	-	-		1/43
	M6	10		4/1 L3			265			397			-	425	-	455	-	-		
	1Am	12	1,3/8 (1,5/9,6)	SH 4016-16 L2	0,7/4,8 (0,9/5,8)	H42	205	1/28		330	1/36		360	365	-	395	-	-		1/43
	M4	20		2/1 L3			220			357			-	-	-	415	-	-		
	1Am	12	2/12,5 (2,5/15)	SH 4016-25 L2	1,1/7,6 (1,3/9,1)	H62	250	1/28		370	1/36		400	405	-	435	-	-		1/43
	M4	20		2/1 L3			265			397			-	-	-	455	-	-		
	1Am	24	2,6/16 (3,2/19)	SH 5032-16 L2	1,5/9,5 (1,8/11,4)	H71	490	1/29		590	1/34		-	-	-	-	-	-		-
	M4	40		1/1 L3			495			630			-	-	-	-	-	-		
		80		L4			555			748			-	-	-	-	-	-		
	3m	12	2/12,5 (2,5/15)	SH 5016-25 L2	1,2/7,6 (1,5/9,1)	H71	410	1/29		735	1/37		705	715	-	760	-	-		1/44
	M6	20		2/1 L3			440			775			-	735	-	780	-	-		
		40		L4			500			940			-	-	-	820	850	-		
	3m	12	3,3/20 (4/24)	SH 5016-40 L2	1,9/12,0 (2,3/14,4)	H72	440	1/29		765	1/37		735	745	-	790	-	-		1/44
	M6	20		2/1 L3			470			805			-	765	-	810	-	-		
		40		L4			530			970			-	-	-	850	880	-		
4000	2m	6	1/6,3 (1,2/7,5)	SH 4010-25 L2	0,7/4,8 (0,9/5,8)	H42	205	1/28		330	1/36		360	365	-	395	-	-		1/43
	M5	10		4/1 L3			220			357			-	385	-	415	-	-		
	2m	6	1,6/10 (2/12)	SH 4010-40 L2	1,1/7,6 (1,3/9,1)	H62	250	1/28		370	1/36		400	405	-	435	-	-		1/43
	M5	10		4/1 L3			265			397			-	425	-	455	-	-		
	2m	12	2/12,5 (2,5/15)	SH 5020-25 L2	1,5/9,5 (1,8/11,4)	H71	410	1/29		735	1/37		705	715	-	760	-	-		1/44
	M5	20		2/1 L3			440			775			-	735	-	780	-	-		
		40		L4			500			940			-	-	-	820	850	-		
	2m	12	3,3/20 (4/24)	SH 5020-40 L2	2,4/15,5 (2,9/18,6)	H72	440	1/29		765	1/37		735	745	-	790	-	-		1/44
	M5	20		2/1 L3			470			805			-	765	-	810	-	-		
		40		L4			530			970			-	-	-	850	880	-		
	3m	24	2/12,5 (2,5/15)	SH 6040-12 L2	1,5/9,5 (1,8/11,4)	H71	810	1/31		-	-		-	-	-	-	-	-		-
	M6	40		1/1 L3			885			-			-	-	-	-	-	-		
		80		L4			1115			-			-	-	-	-	-	-		
		120		L5			1230			-			-	-	-	-	-	-		
	3m	24	3,3/20 (4/24)	SH 6040-20 L2	2,4/15,5 (2,9/18,6)	H72	840	1/31		-	-		-	-	-	-	-	-		-
	M6	40		1/1 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	HW m	50 Hz (60 Hz) m/min	Typ Type	kW	*1	kg		kW	kg		kW	Spurweite/Track gauge/Empattement [mm] 1250	1400	1800	2240	2800	3150	kg	
5000	2m	6	0,8/5	SH 4012-20 L2	0,7/4,8	H42	205	1/28	C070	330	1/36	C070	360	365	-	395	-	-	1/43
	M5	10	(1/6)	4/1 L3	(0,9/5,8)		220			357			-	385	-	415	-	-		
	2m	6	1,3/8	SH 4012-32 L2	1,1/7,6	H62	250	1/28		370	1/36		400	405	-	435	-	-	1/43
	M5	10	(1,6/9,6)	4/1 L3	(1,3/9,1)		265			397			-	425	-	455	-	-		
	2m	12	1,6/10	SH 5025-20 L2	1,5/9,5	H71	410	1/29		735	1/37		705	715	-	760	-	-	1/44
	M5	20	(2/12)	2/1 L3	(1,8/11,4)		440			775			-	735	-	780	-	-		
		40		L4			500			940			-	-	-	820	850	-		
	2m	12	2,6/16	SH 5025-32 L2	2,4/15,5	H72	440	1/29		765	1/37		735	745	-	790	-	-	1/44
	M5	20	(3,1/19)	2/1 L3	(2,9/18,6)		470			805			-	765	-	810	-	-		
		40		L4			530			970			-	-	-	850	880	-		
	2m	24	2,6/16	SH 6050-16 L2	2,4/15,5	H72	840	1/31		-	-		-	-	-	-	-	-	-
	M5	40	(3,1/19)	1/1 L3	(2,9/18,6)		915			-			-	-	-	-	-	-		
		80		L4			1145			-			-	-	-	-	-	-		
		120		L5			1260			-			-	-	-	-	-	-		
	2m	24	3,3/20	SH 6050-20 L2	3,1/19	H73	860	1/31		-	-		-	-	-	-	-	-	-
	M5	40	(4/24)	1/1 L3	(3,7/23,0)		935			-			-	-	-	-	-	-		
		80		L4			1165			-			-	-	-	-	-	-		
		120		L5			1280			-			-	-	-	-	-	-		
	2m	17	1,6/10	SHR6025-20 L2	1,5/9,5	H71	770	1/30		1320	1/39		1110	1130	1160	1205	1260	1295	1/46
	M5	28,5	(2/12)	2/1 L3	(1,8/11,4)		825			1480			-	1170	1210	1250	1305	1340		
		57		L4			1015			1730			-	-	-	1365	1420	1450		
		85,5		L5			1080			-			-	-	-	-	-	1700		
	2m	17	2,6/16	SHR6025-32 L2	2,4/15,5	H72	790	1/30		1340	1/39		1130	1150	1180	1225	1280	1315	1/46
	M5	28,5	(3,1/19)	2/1 L3	(2,9/18,6)		845			1500			-	1190	1230	1270	1325	1360		
		57		L4			1035			1750			-	-	-	1385	1440	1470		
		85,5		L5			1100			-			-	-	-	-	-	1720		
	2m	17	3,3/20	SHR6025-40 L2	3,1/19	H73	810	1/30		1370	1/39		1150	1170	1200	1245	1300	1335	1/46
	M5	28,5	(4/24)	2/1 L3	(3,7/23,0)		865			1530			-	1210	1250	1290	1345	1380		
		57		L4			1055			1780			-	-	-	1405	1460	1490		
		85,5		L5			1120			-			-	-	-	-	-	1740		
6300	1Am	6	0,6/4	SH 4016-16 L2	0,7/4,8	H42	205	1/28		330	1/36		360	365	-	395	-	-	1/43
	M4	10	(0,7/4,8)	4/1 L3	(0,9/5,8)		220			357			-	-	-	415	-	-		
	1Am	6	1/6,3	SH 4016-25 L2	1,1/7,6	H62	250	1/28		370	1/36		400	405	-	435	-	-	1/43
	M4	10	(1,2/7,5)	4/1 L3	(1,3/9,1)		265			397			-	-	-	455	-	-		
	3m	6	1/6,3	SH 5016-25 L2	1,2/7,6	H71	465	1/29		755	1/37		745	755	-	800	-	-	1/44
	M6	10	(1,2/7,5)	4/1 L3	(1,5/9,1)		500			795			-	775	-	820	-	-		
		20		L4			570			960			-	-	-	860	890	-		
	3m	6	1,6/10	SH 5016-40 L2	1,9/12,0	H72	495	1/29		785	1/37		775	785	-	830	-	-	1/44
	M6	10	(2/12)	4/1 L3	(2,3/14,4)		530			825			-	805	-	850	-	-		
		20		L4			600			990			-	-	-	890	920	-		
	1Am	12	2/12,5	SH 5032-25 L2	2,4/15,5	H72	440	1/29		795	1/38		820	830	-	910	-	-	1/45
	M4	20	(2,5/15)	2/1 L3	(2,9/18,6)		470			835			-	860	-	940	-	-		
		40		L4			530			-			-	-	-	1020	1060	-		
	1Am	24	2/12,5	SH 6063-12 L2	2,4/15,5	H72	840	1/31		-	-		-	-	-	-	-	-	-
	M4	40	(2,5/15)	1/1 L3	(2,9/18,6)		915			-			-	-	-	-	-	-		
		80		L4			1145			-			-	-	-	-	-	-		
		120		L5			1260			-			-	-	-	-	-	-		
	1Am	24	3,3/20	SH 6063-20 L2	3,8/24	H73	860	1/31		-	-		-	-	-	-	-	-	-
	M4	40	(4/24)	1/1 L3	(4,6/29)		935			-			-	-	-	-	-	-		
		80		L4			1165			-			-	-	-	-	-	-		
		120		L5			1280			-			-	-	-	-	-	-		
	2m	17	1,3/8	SHR6032-16 L2	1,5/9,5	H71	770	1/30		1320	1/39		1110	1130	1160	1205	1260	1295	1/46
	M5	28,5	(1,5/9,6)	2/1 L3	(1,8/11,4)		825			1480			-	1170	1210	1250	1305	1340		
		57		L4			1015			1730			-	-	-	1365	1420	1450		
		85,5		L5			1080			-			-	-	-	-	-	1700		
	2m	17	2/12,5	SHR6032-25 L2	2,4/15,5	H72	790	1/30		1340	1/39		1130	1150	1180	1225	1280	1315	1/46
	M5	28,5	(2,5/15)	2/1 L3	(2,9/18,6)		845			1500			-	1190	1230	1270	1325	1360		
		57		L4			1035			1750			-	-	-	1385	1440	1470		
		85,5		L5			1100			-			-	-	-	-	-	1720		

( ) 60 Hz
* Auf Anfrage
*1 Hubmotortyp

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

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

SH_28.FM

kg	FEM ISO	HW m	50 Hz (60 Hz) m/min	Typ Type	kW	*1	kg		kW	kg		kW	Spurweite/Track gauge/Empattement [mm] 1250	1400	1800	2240	2800	3150	kg	
6300	2m M5	17 28,5 57 85,5	3,3/20 (4/24)	SHR 6032-40 2/1 L2 L3 L4 L5	3,8/24,0 (4,5/29,0)	H73	810 865 1055 1120	1/30	C070	1370 1530 1780 -	1/39	C070	1150 - - -	1170 1210 - -	1200 1250 - -	1245 1290 1405 -	1300 1345 1460 -	1335 1380 1490 1740		1/46
8000	2m M5	6 10 20	1/6,3 (1,2/7,5)	SH 5020-25 4/1 L2 L3 L4	1,5/9,5 (1,8/11,4)	H71	465 500 570	1/29		755 795 960	1/37		745 - -	755 775 -	- - -	800 820 860	- - 890	- - -		1/44
	2m M5	6 10 20	1,6/10 (2/12)	SH 5020-40 4/1 L2 L3 L4	2,4/15,5 (2,9/18,6)	H72	495 530 600	1/29		785 825 990	1/37		775 - -	785 805 -	- - -	830 850 890	- - 920	- - -		1/44
	1Am M4	17 28,5 57 85,5	1/6,3 (1,2/7,5)	SHR 6040-12 2/1 L2 L3 L4 L5	1,5/9,5 (1,8/11,4)	H71	770 825 1015 1080	1/30		1320 1480 1730 -	1/39		1110 - - -	1130 1170 - -	1160 1210 - -	1205 1250 1365 -	1260 1305 1420 -	1295 1340 1450 1700		1/46
	1Am M4	17 28,5 57 85,5	1,6/10 (2/12)	SHR 6040-20 2/1 L2 L3 L4 L5	2,4/15,5 (2,9/18,6)	H72	790 845 1035 1100	1/30		1340 1500 1750 -	1/39		1130 - - -	1150 1190 - -	1180 1230 - -	1225 1270 1385 -	1280 1325 1440 -	1315 1360 1470 1720		1/46
	1Am M4	17 28,5 57 85,5	2,6/16 (3,1/19)	SHR 6040-32 2/1 L2 L3 L4 L5	3,8/24,0 (4,5/29,0)	H73	810 865 1055 1120	1/30		1370 1530 1780 -	1/39		1150 - - -	1170 1210 - -	1200 1250 - -	1245 1290 1405 -	1300 1345 1460 -	1335 1380 1490 1740		1/46
	3m M6	12 20 40 60	1/6,3 (1,2/7,5)	SH 6040-12 2/1 L2 L3 L4 L5	1,5/9,5 (1,8/11,4)	H71	770 825 1015 1080	1/32		1400 1580 1870 -	1/40		1195 - - -	1215 1275 - -	1250 1310 - -	1290 1355 1510 -	1345 1410 1565 1720	1380 1440 1600 1755		1/47
	3m M6	12 20 40 60	1,6/10 (2/12)	SH 6040-20 2/1 L2 L3 L4 L5	2,4/15,5 (2,9/18,6)	H72	880 955 1185 1300	1/32		1420 1600 1890 -	1/40		1215 - - -	1235 1295 - -	1270 1330 - -	1310 1375 1530 -	1365 1430 1585 1740	1400 1460 1620 1775		1/47
	3m M6	12 20 40 60	2,6/16 (3,1/19)	SH 6040-32 2/1 L2 L3 L4 L5	3,8/24,0 (4,5/29,0)	H73	900 975 1205 1320	1/32		1450 1630 1920 -	1/40		1235 - - -	1255 1315 - -	1290 1350 - -	1330 1395 1550 -	1385 1450 1605 1760	1420 1480 1640 1795		1/47
10000	2m M5	6 10 20	0,8/5 (1/6)	SH 5025-20 4/1 L2 L3 L4	1,5/9,5 (1,8/11,4)	H71	465 500 570	1/29		755 795 960	1/37		745 - -	755 775 -	- - -	800 820 -	- - 890	- - -		1/44
	2m M5	6 10 20	1,3/8 (1,6/9,6)	SH 5025-32 4/1 L2 L3 L4	2,4/15,5 (2,9/18,6)	H72	495 530 600	1/29		785 825 990	1/37		775 - -	785 805 -	- - -	830 850 -	- - 920	- - -		1/44
	2m M5	8,5 14 28,5 42,5	0,8/5 (1/6)	SHR 6025-20 4/1 L2 L3 L4 L5	1,5/9,5 (1,8/11,4)	H71	850 905 1095 1160	1/30		1400 1560 1810 -	1/39		1295 - - -	1315 1360 - -	1350 1395 - -	1395 1440 1555 -	1445 1490 1605 -	1480 1525 1640 1870		1/46
	2m M5	8,5 14 28,5 42,5	1,3/8 (1,6/9,6)	SHR 6025-32 4/1 L2 L3 L4 L5	2,4/15,5 (2,9/18,6)	H72	870 925 1115 1180	1/30		1420 1580 1830 -	1/39		1315 - - -	1335 1380 - -	1370 1415 - -	1415 1460 1575 -	1465 1510 1625 -	1500 1545 1660 1890		1/46
	2m M5	8,5 14 28,5 42,5	1,6/10 (2/12)	SHR 6025-40 4/1 L2 L3 L4 L5	3,1/19,0 (3,7/23,0)	H73	890 945 1135 1200	1/30		1450 1610 1860 -	1/39		1335 - - -	1355 1400 - -	1390 1435 - -	1435 1480 1595 -	1485 1530 1645 -	1520 1565 1680 1910		1/46
	2m M5	12 20 40 60	1,3/8 (1,6/9,6)	SH 6050-16 2/1 L2 L3 L4 L5	2,4/15,5 (2,9/18,6)	H72	880 955 1185 1300	1/32		1420 1600 1890 -	1/40		1215 - - -	1235 1295 - -	1270 1330 - -	1310 1375 1530 -	1365 1430 1585 1740	1400 1460 1620 1775		1/47
	2m M5	12 20 40 60	2/12,5 (2,5/15)	SH 6050-25 2/1 L2 L3 L4 L5	3,8/24,0 (4,5/29,0)	H73	900 975 1205 1320	1/32		1450 1630 1920 -	1/40		1235 - - -	1255 1315 - -	1290 1350 - -	1330 1395 1550 -	1385 1450 1605 1760	1420 1480 1640 1795		1/47

1

( ) 60 Hz
* Auf Anfrage
*1 Hubmotortyp

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

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

SH_28.FM

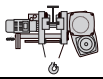
kg	FEM ISO	HW m	50 Hz (60 Hz) m/min	Typ Type	kW	*1	kg		kW	kg		kW	Spurweite/Track gauge/Empattement [mm] 1250	1400	1800	2240	2800	3150 kg	
10000	2m M5	12 20 40 60	3,3/20 (4/24)	SH 6050-40 L2 2/1 L3 L4 L5	5,6/38,0 (6,8/46,0)	H92 *2	1010 1095 1315 1530	1/32		- - - -	-		1345 - - -	1365 1425 - -	1400 1460 - -	1440 1505 1660 -	1495 1560 1715 1870	1530 1590 1750 1905	1/47
12500	1Am M4	6 10 20	1/6,3 (1,2/7,5)	SH 5032-25 L2 4/1 L3 L4	2,4/15,5 (2,9/18,6)	H72	510 545 615	1/29		815 855 -	1/38		860 - -	870 900 -	- - -	950 980 1060	- - 1100	- - -	1/45
	2m M5	8,5 14 28,5 42,5	0,6/4 (0,7/4,8)	SHR 6032-16 L2 4/1 L3 L4 L5	1,5/9,5 (1,8/11,4)	H71	850 905 1095 1160	1/30		1400 1560 1810 -	1/39		1295 - - -	1315 1360 - -	1350 1395 - -	1395 1440 1555 -	1445 1490 1605 -	1480 1525 1640 1870	1/46
	2m M5	8,5 14 28,5 42,5	1/6,3 (1,2/7,5)	SHR 6032-25 L2 4/1 L3 L4 L5	2,4/15,5 (2,9/18,6)	H72	870 925 1115 1180	1/30		1420 1580 1830 -	1/39		1315 - - -	1335 1380 - -	1370 1415 - -	1415 1460 1575 -	1465 1510 1625 -	1500 1545 1660 1890	1/46
	2m M5	8,5 14 28,5 42,5	1,6/10 (2/12)	SHR 6032-40 L2 4/1 L3 L4 L5	3,8/24,0 (4,5/29,0)	H73	890 945 1135 1200	1/30		1450 1610 1860 -	1/39		1335 - - -	1355 1400 - -	1390 1435 - -	1435 1480 1595 -	1485 1530 1645 -	1520 1565 1680 1910	1/46
	1Am M4	12 20 40 60	1/6,3 (1,2/7,5)	SH 6063-12 L2 2/1 L3 L4 L5	2,4/15,5 (2,9/18,6)	H72	880 955 1185 1300	1/32		1420 1600 1890 -	1/40		1215 - - -	1235 1295 - -	1270 1330 - -	1310 1375 1530 -	1365 1430 1585 1740	1400 1460 1620 1775	1/47
	1Am M4	12 20 40 60	1,6/10 (2/12)	SH 6063-20 L2 2/1 L3 L4 L5	3,8/24,0 (4,5/29,0)	H73	900 975 1205 1320	1/32		1450 1630 1920 -	1/40		1235 - - -	1255 1315 - -	1290 1350 - -	1330 1395 1550 -	1385 1450 1605 1760	1420 1480 1640 1795	1/47
	1Am M4	12 20 40 60	2,6/16 (3,1/19)	SH 6063-32 L2 2/1 L3 L4 L5	5,6/38,0 (6,8/46,0)	H92 *2	1010 1095 1315 1530	1/32	C070	- - - -	-	C070	1345 - - -	1365 1425 - -	1400 1460 - -	1440 1505 1660 -	1495 1560 1715 1870	1530 1590 1750 1905	1/47
16000	1Am M4	8,5 14 28,5 42,5	0,5/3,1 (0,6/3,7)	SHR 6040-12 L2 4/1 L3 L4 L5	1,5/9,5 (1,8/11,4)	H71	850 905 1095 1160	1/30		1400 1560 1810 -	1/39		1295 - - -	1315 1360 - -	1350 1395 - -	1395 1440 - -	1445 1490 1605 -	1480 1525 1640 -	1/46
	1Am M4	8,5 14 28,5 42,5	0,8/5 (1/6)	SHR 6040-20 L2 4/1 L3 L4 L5	2,4/15,5 (2,9/18,6)	H72	870 925 1115 1180	1/30		1420 1580 1830 -	1/39		1315 - - -	1335 1380 - -	1370 1415 - -	1415 1460 - -	1465 1510 1625 -	1500 1545 1660 -	1/46
	1Am M4	8,5 14 28,5 42,5	1,3/8 (1,6/9,6)	SHR 6040-32 L2 4/1 L3 L4 L5	3,8/24,0 (4,5/29,0)	H73	890 945 1135 1200	1/30		1450 1610 1860 -	1/39		1335 - - -	1355 1400 - -	1390 1435 - -	1435 1480 - -	1485 1530 1645 -	1520 1565 1680 -	1/46
	3m M6	6 10 20 30	0,5/3,1 (0,6/3,7)	SH 6040-12 L2 4/1 L3 L4 L5	1,5/9,5 (1,8/11,4)	H71	1010 1085 1315 1430	1/32		2170 2380 2870 3120	1/41 *3		- - - -	1520 1580 - -	1565 1690 - -	1620 1680 1835 -	1685 1750 1905 -	1725 1790 1945 2100	1/47
	3m M6	6 10 20 30	0,8/5 (1/6)	SH 6040-20 L2 4/1 L3 L4 L5	2,4/15,5 (2,9/18,6)	H72	1030 1105 1335 1450	1/32		2190 2400 2890 3140	1/41 *3		- - - -	1540 1600 - -	1585 1650 - -	1640 1700 1855 -	1705 1770 1925 -	1745 1810 1965 2120	1/47
	3m M6	6 10 20 30	1,3/8 (1,6/9,6)	SH 6040-32 L2 4/1 L3 L4 L5	3,8/24,0 (4,5/29,0)	H73	1050 1125 1355 1470	1/32		2250 2460 2850 3200	1/41 *3		- - - -	1600 1665 - -	1650 1710 - -	1700 1765 1920 -	1770 1830 1985 -	1810 1870 2025 2180	1/47
20000	2m M5	6 10 20 30	0,6/4 (0,7/4,8)	SH 6050-16 L2 4/1 L3 L4 L5	2,4/15,5 (2,9/18,6)	H72	1030 1105 1335 1450	1/32		2190 2400 2890 3140	1/41 *3		- - - -	1540 1600 - -	1585 1650 - -	1640 1700 1855 -	1705 1770 1925 -	1745 1810 1965 2120	1/47

( ) 60 Hz
* Auf Anfrage
*1 Hubmotortyp
*2 H92 nicht für 230 V lieferbar
*3 Fahrwerk "normale Bauhöhe"

( ) 60 Hz
* On request
*1 Hoist motor type
*2 230 V not available for H92
*3 "Standard headroom" trolley

( ) 60 Hz
* Sur demande
*1 Type de moteur de levage
*2 H92 pas possible pour 230 V
*3 Chariot "hauteur perdue normale"

SH_28.FM

kg	FEM ISO	HW m	m/min	Typ Type	kW	*1	kg		 kW	kg		kW	Spurweite/Track gauge/Empattement [mm] 1250	1400	1800	2240	2800	3150	kg	
20000	2m M5	6	1/6,3 (1,2/7,5)	SH 6050-25 L2 4/1 L3 L4 L5	3,8/24,0 (4,5/29,0)	H73	1050 1125 1355 1470	1/32	C070	2250 2460 2850 3200	1/41 *3	C070	- - - -	1600 1665 - -	1650 1710 - -	1700 1765 1920 -	1770 1830 1985 -	1810 1870 2025 2180	1/47
	2m M5	6 10 20 30	1,6/10 (2/12)	SH 6050-40 L2 4/1 L3 L4 L5	5,6/38,0 (6,8/46,0)	H92 *2	1160 1245 1465 1680	1/32		2350 2570 2950 3300	1/41 *3		- - - -	1715 1775 - -	1760 1825 - -	1815 1875 2030 -	1880 1945 2100 -	1920 1985 2140 2295	1/47
25000	1Am M4	6 10 20 30	0,5/3,1 (0,6/3,7)	SH 6063-12 L2 4/1 L3 L4 L5	2,4/15,5 (2,9/18,6)	H72	1030 1105 1335 1450	1/32		2190 2400 2890 3140	1/41 *3		- - - -	1540 1600 - -	1585 1650 - -	1640 1700 - -	1705 1770 1925 -	1745 1810 1965 -	1/47
	1Am M4	6 10 20 30	0,8/5 (1/6)	SH 6063-20 L2 4/1 L3 L4 L5	3,8/24,0 (4,5/29,0)	H73	1050 1125 1355 1470	1/32		2250 2460 2850 3200	1/41 *3		- - - -	1600 1665 - -	1650 1710 - -	1700 1765 - -	1770 1830 1985 -	1810 1870 2025 -	1/47
	1Am M4	6 10 20 30	1,3/8 (1,6/9,6)	SH 6063-32 L2 4/1 L3 L4 L5	5,6/38,0 (6,8/46,0)	H92 *2	1160 1245 1465 1680	1/32		2350 2570 2950 3300	1/41 *3		- - - -	1715 1775 - -	1760 1825 - -	1815 1875 - -	1880 1945 2100 -	1920 1985 2140 -	1/47

( ) 60 Hz
* Auf Anfrage
*1 Hubmotortyp
*2 H92 nicht für 230 V lieferbar
*3 Fahrwerk "normale Bauhöhe"

( ) 60 Hz
* On request
*1 Hoist motor type
*2 230 V not available for H92
*3 "Standard headroom" trolley

( ) 60 Hz
* Sur demande
*1 Type de moteur de levage
*2 H92 pas possible pour 230 V
*3 Chariot "hauteur perdue normale"

SH_28.FM

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 1/14.

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 1/14.

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 1/14.

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	HW	50 Hz (60 Hz)						kW			kW	Spurweite/Track gauge/Empattement [mm]						
													1250	1400	1800	2240	2800	3150	
		m	m/min	Typ Type	kW	*1	kg			kg			kg						
500	3m	12,7	4/25	+SH 3005-25 L2	0,4/2,4	H33	145	1/27	C070	285	1/34	C070	-	-	-	-	-	-	-
	M6	22,4	(5/30)	2/2-1 L3	(0,4/2,9)		155			300			-	-	-	-	-	-	
630	2m	12,7	4/25	+SH 3006-25 L2	0,5/3,0	H33	145	1/27		285	1/34		-	-	-	-	-	-	-
	M5	22,4	(5/30)	2/2-1 L3	(0,6/3,6)		155			300			-	-	-	-	-	-	
800	2m	12,7	3,3/20	+SH 3008-20 L2	0,5/3,0	H33	145	1/27		285	1/34		-	-	-	-	-	-	-
	M5	22,4	(4/24)	2/2-1 L3	(0,6/3,6)		155			300			-	-	-	-	-	-	
	3m	11	3,3/20	SH 4008-20 L2	0,4/2,4	H42	185	1/28		370	1/34		-	-	-	-	-	-	-
	M6	21	(4/24)	2/2-1 L3	(0,4/2,9)		200			395			-	-	-	-	-	-	
1000	3m	6,3	2/12,5	SH 3005-25 L2	0,4/2,4	H33	145	1/27		265	1/35		295	300	-	325	-	-	1/42
	M6	11,2	(2,5/15)	4/2-1 L3	(0,4/2,9)		155			280			-	310	-	335	-	-	
	3m	6,3	3,3/20	SH 3005-40 L2	0,6/3,9	H42	155	1/27		275	1/35		305	310	-	335	-	-	1/42
	M6	11,2	(4/24)	4/2-1 L3	(0,7/4,7)		165			290			-	320	-	345	-	-	
	2m	11	3,3/20	SH 4010-20 L2	0,6/3,9	H42	185	1/28		370	1/34		-	-	-	-	-	-	-
	M5	21	(4/24)	2/2-1 L3	(0,7/4,7)		200			395			-	-	-	-	-	-	
1250	2m	6,3	2/12,5	SH 3006-25 L2	0,5/3,0	H33	145	1/27		265	1/35		295	300	-	325	-	-	1/42
	M5	11,2	(2,5/15)	4/2-1 L3	(0,6/3,6)		155			280			-	310	-	335	-	-	
	2m	6,3	3,3/20	SH 3006-40 L2	0,7/4,8	H42	155	1/27		275	1/35		305	310	-	335	-	-	1/42
	M5	11,2	(4/24)	4/2-1 L3	(0,9/5,8)		165			290			-	320	-	345	-	-	
	2m	11	3,3/20	SH 4012-20 L2	0,7/4,8	H42	185	1/28		370	1/34		-	-	-	-	-	-	-
	M5	21	(4/24)	2/2-1 L3	(0,9/5,8)		200			395			-	-	-	-	-	-	
1600	2m	6,3	1,6/10	SH 3008-20 L2	0,5/3,0	H33	145	1/27		265	1/35		295	300	-	325	-	-	1/42
	M5	11,2	(2/12)	4/2-1 L3	(0,6/3,6)		155			280			-	310	-	335	-	-	
	2m	6,3	2,6/16	SH 3008-32 L2	0,7/4,8	H42	155	1/27		275	1/35		305	310	-	335	-	-	1/42
	M5	11,2	(3,1/19)	4/2-1 L3	(0,9/5,8)		165			290			-	320	-	345	-	-	
	1Am	11	2,6/16	SH 4016-16 L2	0,7/4,8	H42	185	1/28		370	1/34		-	-	-	-	-	-	-
	M4	21	(3,2/19)	2/2-1 L3	(0,9/5,8)		200			395			-	-	-	-	-	-	
	3m	5,5	2/12,5	SH 4008-25 L2	0,6/3,9	H42	190	1/28		305	1/36		340	345	-	375	-	-	1/43
	M6	10,5	(2,5/15)	4/2-1 L3	(0,7/4,7)		205			332			-	365	-	397	-	-	
	3m	5,5	3,3/20	SH 4008-40 L2	1,0/6,1	H62	235	1/28		345	1/36		380	385	-	415	-	-	1/43
	M6	10,5	(4/24)	4/2-1 L3	(1,2/7,3)		250			372			-	405	-	435	-	-	
	3m	12,9	3,3/20	SH 5016-20 L2	1,0/6,1	H71	465	1/29		565	1/34		-	-	-	-	-	-	-
	M6	24,2	(4/24)	2/2-1 L3	(1,2/7,3)		470			605			-	-	-	-	-	-	
		52,2		L4			530			700			-	-	-	-	-	-	
2000	2m	5,5	2/12,5	SH 4010-25 L2	0,7/4,8	H42	190	1/28		305	1/36		340	345	-	375	-	-	1/43
	M5	10,5	(2,5/15)	4/2-1 L3	(0,9/5,8)		205			332			-	365	-	395	-	-	
	2m	5,5	3,3/20	SH 4010-40 L2	1,1/7,6	H62	235	1/28		345	1/36		380	385	-	425	-	-	1/43
	M5	10,5	(4/24)	4/2-1 L3	(1,3/9,1)		250			372			-	405	-	435	-	-	
	2m	12,9	3,3/20	SH 5020-20 L2	1,2/7,6	H71	465	1/29		565	1/34		-	-	-	-	-	-	-
	M5	24,2	(4/24)	2/2-1 L3	(1,5/9,1)		470			605			-	-	-	-	-	-	
		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

SH_28.FM

kg	FEM ISO	HW m	50 Hz (60 Hz) m/min	Typ Type	kW	*1	kg		kW	kg		kW	Spurweite/Track gauge/Empattement [mm] 1250	1400	1800	2240	2800	3150	kg	
2500	2m	5,5	1,6/10 (2/12)	SH 4012-20 L2 4/2-1 L3	0,7/4,8 (0,9/5,8)	H42	190 205	1/28		305 332	1/36		340 -	345 365	- -	375 395	- -	- -		1/43
	2m M5	5,5 10,5	2,6/16 (3,1/19)	SH 4012-32 L2 4/2-1 L3	1,1/7,6 (1,3/9,1)	H62	235 250	1/28		345 372	1/36		380 -	385 405	- -	415 435	- -	- -		1/43
	2m M5	12,9 24,2 52,2	3,3/20 (4/24)	SH 5025-20 L2 2/2-1 L3 L4	1,5/9,5 (1,8/11,4)	H71	465 470 530	1/29		565 605 700	1/34		- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -		-
3200	1Am	5,5	1,3/8 (1,5/9,6)	SH 4016-16 L2 4/2-1 L3	0,7/4,8 (0,9/5,8)	H42	205 220	1/28		330 357	1/36		360 -	365 -	- -	395 415	- -	- -		1/43
	1Am M4	5,5 10,5	2/12,5 (2,5/15)	SH 4016-25 L2 4/2-1 L3	1,1/7,6 (1,3/9,1)	H62	250 265	1/28		370 397	1/36		400 -	405 -	- -	435 455	- -	- -		1/43
	1Am M4	12,9 24,2 52,2	2,6/16 (3,2/19)	SH 5032-16 L2 2/2-1 L3 L4	1,5/9,5 (1,8/11,4)	H71	490 495 555	1/29		590 630 725	1/34		- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -		-
	3m	6,4	2/12,5 (2,5/15)	SH 5016-25 L2 4/2-1 L3	1,2/7,6 (1,5/9,1)	H71	410 440 500	1/29		735 775 940	1/37		705 - -	715 735 -	- - -	760 780 820	- - -	- - -		1/44
	3m M6	6,4 12,1 26,1	3,3/20 (4/24)	SH 5016-40 L2 4/2-1 L3 L4	1,9/12,0 (2,3/14,4)	H72	440 470 530	1/29		765 805 970	1/37		735 - -	745 765 -	- - -	790 810 850	- - -	- - -		1/44
4000	2m	6,4	2/12,5 (2,5/15)	SH 5020-25 L2 4/2-1 L3	1,5/9,5 (1,8/11,4)	H71	410 440 510	1/29		735 775 940	1/37		705 - -	715 735 -	- - -	760 780 820	- - -	- - -		1/44
	2m M5	6,4 12,1 26,1	3,3/20 (4/24)	SH 5020-40 L2 4/2-1 L3 L4	2,4/15,5 (2,9/18,6)	H72	440 470 540	1/29		765 805 970	1/37		735 - -	745 765 -	- - -	790 810 850	- - -	- - -		1/44
	3m M6	12 25 57 89	2/12,5 (2,5/15)	SH 6040-12 L2 2/2-1 L3 L4 L5	1,5/9,5 (1,8/11,4)	H71	810 885 1115 1230	1/31	C070	- - - -	-	C070	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -		-
	3m M6	12 25 57 89	3,3/20 (4/24)	SH 6040-20 L2 2/2-1 L3 L4 L5	2,4/15,5 (2,9/18,6)	H72	840 915 1145 1260	1/31		- - - -	-		- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -		-
5000	2m M5	6,4 12,1 26,1	1,6/10 (2/12)	SH 5025-20 L2 4/2-1 L3 L4	1,5/9,5 (1,8/11,4)	H71	410 440 500	1/29		735 775 940	1/37		705 - -	715 735 -	- - -	760 780 820	- - -	- - -		1/44
	2m M5	6,4 12,1 26,1	2,6/16 (3,1/19)	SH 5025-32 L2 4/2-1 L3 L4	2,4/15,5 (2,9/18,6)	H72	440 470 530	1/29		765 805 970	1/37		735 - -	745 765 -	- - -	790 810 850	- - -	- - -		1/44
	3m M6	6 12,5 28,5 44,5	1,6/10 (2/12)	SH 6025-20 L2 4/2-1 L3 L4 L5	1,5/9,5 (1,8/11,4)	H71	850 925 1155 1270	1/32		1400 1580 1870 -	1/40		1185 - - -	1205 1265 - -	1240 1300 - -	1280 1345 1500 -	1335 1400 1555 -	1370 1430 1590 1745		1/44
	3m M6	6 12,5 28,5 44,5	2,6/16 (3,1/19)	SH 6025-32 L2 4/2-1 L3 L4 L5	2,4/15,5 (2,9/18,6)	H72	880 955 1185 1300	1/32		1420 1600 1890 -	1/40		1215 - - -	1235 1295 - -	1270 1330 - -	1310 1375 1530 -	1365 1430 1585 -	1400 1460 1620 1775		1/47
	3m M6	6 12,5 28,5 44,5	3,3/20 (4/24)	SH 6025-40 L2 4/2-1 L3 L4 L5	3,1/19 (3,7/23,0)	H73	900 975 1205 1320	1/32		1450 1630 1920 -	1/40		1235 - - -	1255 1315 - -	1290 1350 - -	1330 1395 1550 -	1385 1450 1605 -	1420 1480 1640 1795		1/47
	2m M5	12 25 57 89	2,6/16 (3,1/19)	SH 6050-16 L2 2/2-1 L3 L4 L5	2,4/15,5 (2,9/18,6)	H72	840 915 1145 1260	1/31		- - - -	-		- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -		-
	2m M5	12 25 57 89	3,3/20 (4/24)	SH 6050-20 L2 2/2-1 L3 L4 L5	3,1/19 (3,7/23,0)	H73	860 935 1165 1280	1/31		- - - -	-		- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -		-

( ) 60 Hz
*1 Hubmotortyp

( ) 60 Hz
*1 Hoist motor type

( ) 60 Hz
*1 Type de moteur de levage

kg	FEM ISO	HW m	50 Hz (60 Hz) m/min	Typ Type	kW	*1	kg		kW	kg		kW	Spurweite/Track gauge/Empattement [mm] 1250	1400	1800	2240	2800	3150	kg	
6300	1Am	6,4	2/12,5	SH 5032-25 L2	2,4/15,5	H72	450	1/29		795	1/38		820	830	-	910	-	-		1/45
	M4	12,1	(2,5/15)	4/2-1 L3	(2,9/18,6)		470			835			-	860	-	940	-	-		
		26,1		L4			530			-			-	-	-	1020	-	-		
	3m	6	1,3/8	SH 6032-16 L2	1,5/9,5	H71	850	1/32		1400	1/40		1185	1205	1240	1280	1335	1370		1/47
	M6	12,5	(1,5/9,6)	4/2-1 L3	(1,8/11,4)		925			1580			-	1265	1300	1345	1400	1430		
		28,5		L4			1155			1870			-	-	-	1500	1555	1590		
		44,5		L5			1270			-			-	-	-	-	1700	1745		
	3m	6	2/12,5	SH 6032-25 L2	2,4/15,5	H72	880	1/32		1420	1/40		1215	1235	1270	1310	1365	1400		1/47
	M6	12,5	(2,5/15)	4/2-1 L3	(2,9/18,6)		955			1600			-	1295	1330	1375	1430	1460		
		28,5		L4			1185			1890			-	-	-	1530	1585	1620		
		44,5		L5			1300			-			-	-	-	-	1730	1775		
	3m	6	3,3/20	SH 6032-40 L2	3,8/24,0	H73	900	1/32		1450	1/40		1235	1255	1290	1330	1385	1420		1/47
	M6	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	12	2/12,5	SH 6063-12 L2	2,4/15,5	H72	840	1/31		-	-		-	-	-	-	-	-		-
	M4	25	(2,5/15)	2/2-1 L3	(2,9/18,6)		915			-			-	-	-	-	-	-		
		57		L4			1145			-			-	-	-	-	-	-		
		89		L5			1260			-			-	-	-	-	-	-		
	1Am	12	3,3/20	SH 6063-20 L2	3,8/24	H73	860	1/31		-	-		-	-	-	-	-	-		-
	M4	25	(4/24)	2/2-1 L3	(4,6/29)		935			-			-	-	-	-	-	-		
		57		L4			1165			-			-	-	-	-	-	-		
		89		L5			1280			-			-	-	-	-	-	-		
8000	2m	6	1/6,3	SH 6040-12 L2	1,5/9,5	H71	850	1/32		1400	1/40		1185	1205	1240	1280	1335	1370		1/47
	M5	12,5	(1,2/7,5)	4/2-1 L3	(1,8/11,4)		925			1580			-	1265	1300	1345	1400	1430		
		28,5		L4			1155			1870			-	-	-	1500	1555	1590		
		44,5		L5			1270			-			-	-	-	-	1700	1745		
	2m	6	1,6/10	SH 6040-20 L2	2,4/15,5	H72	880	1/32		1420	1/40		1215	1235	1270	1310	1365	1400		1/47
	M5	12,5	(2/12)	4/2-1 L3	(2,9/18,6)		955			1600			-	1295	1330	1375	1430	1460		
		28,5		L4			1185			1890			-	-	-	1530	1585	1620		
		44,5		L5			1300			-			-	-	-	-	1730	1775		
	2m	6	2,6/16	SH 6040-32 L2	3,8/24,0	H73	900	1/32		1450	1/40		1235	1255	1290	1330	1385	1420		1/47
	M5	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	6	1,3/8	SH 6050-16 L2	2,4/15,5	H72	880	1/32		1420	1/40		1215	1235	1270	1310	1365	1400		1/47
	M5	12,5	(1,6/9,6)	4/2-1 L3	(2,9/18,6)		955			1600			-	1295	1330	1375	1430	1460		
		28,5		L4			1185			1890			-	-	-	1530	1585	1620		
		44,5		L5			1300			-			-	-	-	-	1730	1775		
	2m	6	2/12,5	SH 6050-25 L2	3,8/24,0	H73	900	1/32		1450	1/40		1235	1255	1290	1330	1385	1420		1/47
	M5	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		
		44,5		L5			1320			-			-	-	-	-	1750	1795		
	1Am	6	3,3/20	SH 6050-40 L2	5,6/38,0	H92	1010	1/32		-	-		1345	1365	1400	1440	1495	1530		1/47
	M4	12,5	(4/24)	4/2-1 L3	(6,8/46,0)	*2	1095			-			-	1425	1460	1505	1560	1590		
		28,5		L4			1315			-			-	-	-	1660	1715	1750		
		44,5		L5			1530			-			-	-	-	-	1860	1905		
12500	1Am	6	1/6,3	SH 6063-12 L2	2,4/15,5	H72	880	1/32		1420	1/40		1215	1235	1270	1310	1365	1400		1/47
	M4	12,5	(1,2/7,5)	4/2-1 L3	(2,9/18,6)		955			1600			-	1295	1330	1375	1430	1460		
		28,5		L4			1185			1890			-	-	-	1530	1585	1620		
		44,5		L5			1300			-			-	-	-	-	1730	1775		
	1Am	6	1,6/10	SH 6063-20 L2	3,8/24,0	H73	900	1/32		1450	1/40		1235	1255	1290	1330	1385	1420		1/47
	M4	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		
		44,5		L5			1320			-			-	-	-	-	1750	1795		
	1Am	6	2,6/16	SH 6063-32 L2	5,6/38,0	H92	1010	1/32		-	-		1345	1365	1400	1440	1495	1530		1/47
	M4	12,5	(3,1/19)	4/2-1 L3	(6,8/46,0)	*2	1095			-			-	1425	1460	1505	1560	1590		
		28,5		L4			1315			-			-	-	-	1660	1715	1750		
		44,5		L5			1530			-			-	-	-	-	1860	1905		

( ) 60 Hz
*1 Hubmotortyp
*2 H92 nicht für 230 V lieferbar

( ) 60 Hz
*1 Hoist motor type
*2 230 V not available for H92

( ) 60 Hz
*1 Type de moteur de levage
*2 H92 pas possible pour 230 V

SH_28.FM

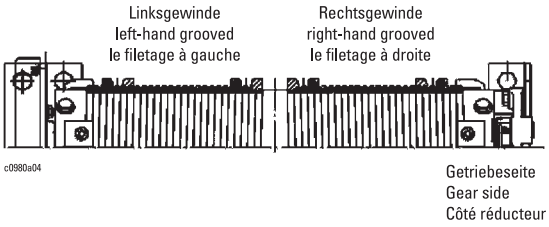
kg	FEM ISO	HW m	50 Hz (60 Hz) m/min	Typ Type	kW	*1	kg		kW	kg		kW	Spurweite/Track gauge/Empattement [mm] 1250	1400	1800	2240	2800	3150	kg	
16000	2m M5	6,3 14,3 22,3	0,5/3,1 (0,6/3,7)	SH 6040-12 L3 8/2-1 L4 L5	1,5/9,5 (1,8/11,4)	H71	1145 1380 1490	1/33	C070			C070	- - -	- - -	- - -	1700 - -	1770 1925 2035	1810 1965 2080		1/48
	2m M5	6,3 14,3 22,3	0,8/5 (1/6)	SH 6040-20 L3 8/2-1 L4 L5	2,4/15,5 (2,9/18,6)	H72	1165 1400 1510	1/33					- - -	- - -	- - -	1720 - -	1790 1945 2055	1830 1985 2100		1/48
	2m M5	6,3 14,3 22,3	1,3/8 (1,6/9,6)	SH 6040-32 L3 8/2-1 L4 L5	3,8/24,0 (4,5/29,0)	H73	1265 1500 1610	1/33					- - -	- - -	- - -	1785 - -	1855 2010 2120	1895 2050 2165		1/48
20000	2m M5	6,3 14,3 22,3	0,6/4 (0,7/4,8)	SH 6050-16 L3 8/2-1 L4 L5	2,4/15,5 (2,9/18,6)	H72	1145 1380 1490	1/33					- - -	- - -	- - -	1720 - -	1790 1945 2055	1830 1985 2100		1/48
	2m M5	6,3 14,3 22,3	1/6,3 (1,2/7,5)	SH 6050-25 L3 8/2-1 L4 L5	3,8/24,0 (4,5/29,0)	H73	1165 1400 1510	1/33					- - -	- - -	- - -	1785 - -	1855 2010 2120	1895 2050 2165		1/48
	1Am M4	6,3 14,3 22,3	1,6/10 (2/12)	SH 6050-40 L3 8/2-1 L4 L5	5,6/38,0 (6,8/46,0)	H92 *2	1265 1500 1610	1/33					- - -	- - -	- - -	1895 - -	1965 2120 2230	2005 2160 2275		1/48
25000	1Am M4	6,3 14,3 22,3	0,5/3,1 (0,6/3,7)	SH 6063-12 L3 8/2-1 L4 L5	2,4/15,5 (2,9/18,6)	H72	1145 1380 1490	1/33					- - -	- - -	- - -	1720 - -	1790 1945 2055	1830 1985 2100		1/48
	1Am M4	6,3 14,3 22,3	0,8/5 (1/6)	SH 6063-20 L3 8/2-1 L4 L5	3,8/24,0 (4,5/29,0)	H73	1165 1400 1510	1/33					- - -	- - -	- - -	1785 - -	1855 2010 2120	1895 2050 2165		1/48
	1Am M4	6,3 14,3 22,3	1,3/8 (1,6/9,6)	SH 6063-32 L3 8/2-1 L4 L5	5,6/38,0 (6,8/46,0)	H92 *2	1265 1500 1610	1/33					- - -	- - -	- - -	1895 - -	1965 2120 2230	2005 2160 2275		1/48

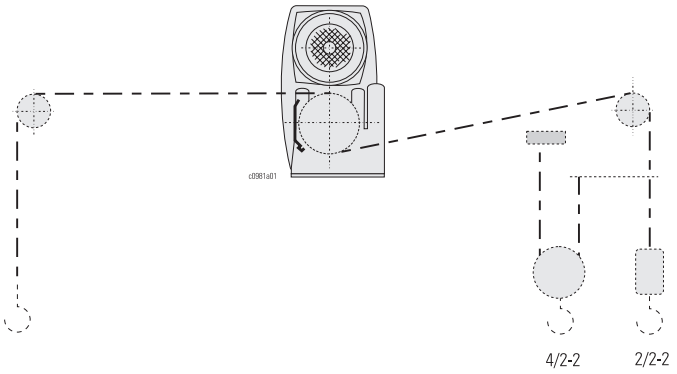
( ) 60 Hz
*1 Hubmotortyp
*2 H92 nicht für 230 V lieferbar

( ) 60 Hz
*1 Hoist motor type
*2 230 V not available for H92

( ) 60 Hz
*1 Type de moteur de levage
*2 H92 pas possible pour 230 V

2/2-2
4/2-2





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 und 4/2-1, siehe 1/20.

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

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.

Wire Rope Hoists "double-grooved"

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 and 4/2-1 reevings, see 1/20.

Caution!
Hoists with ./2-2 reeving have no overload protection (except SH 6) and thus do not accord with the EC machinery directives ≥1000 kg lifting capacity.

All SH 6 with these reevings 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 et 4/2-1, voir 1/20.

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 ≥1000 kg de capacité de charge ne se conforment pas aux directives CE relatives aux machines.

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 "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	HW m	50 Hz (60 Hz) m/min	Typ Type	kW	*1	kg	
2x 250	3m M6	12,7 22,4	4/25 (5/30)	SH 3005-25 L2 2/2-2 L3	0,4/2,4 (0,4/2,9)	H33	145 155	1/49
2x 320	2m M5	12,7 22,4	4/25 (5/30)	SH 3006-25 L2 2/2-2 L3	0,5/3,0 (0,6/3,6)	H33	145 155	1/49
2x 400	2m M5	12,7 22,4	3,3/20 (4/24)	SH 3008-20 L2 2/2-2 L3	0,5/3,0 (0,6/3,6)	H33	145 155	1/49
	3m M6	11 21	3,3/20 (4/24)	SH 4008-20 L2 2/2-2 L3	0,4/2,4 (0,4/2,9)	H42	185 200	1/49
2x 500	3m M6	6,3 11,2	2/12,5 (2,5/15)	SH 3005-25 L2 4/2-2 L3	0,4/2,4 (0,4/2,9)	H33	150 160	1/49
	3m M6	6,3 11,2	3,3/20 (4/24)	SH 3005-40 L2 4/2-2 L3	0,6/3,9 (0,7/4,7)	H42	160 170	1/49
	2m M5	11 21	3,3/20 (4/24)	SH 4010-20 L2 2/2-2 L3	0,6/3,9 (0,7/4,7)	H42	185 200	1/49
2x 630	2m M5	6,3 11,2	2/12,5 (2,5/15)	SH 3006-25 L2 4/2-2 L3	0,5/3,0 (0,6/3,6)	H33	150 160	1/49
	2m M5	6,3 11,2	3,3/20 (4/24)	SH 3006-40 L2 4/2-2 L3	0,7/4,8 (0,9/5,8)	H42	160 170	1/49
	2m M5	11 21	3,3/20 (4/24)	SH 4012-20 L2 2/2-2 L3	0,7/4,8 (0,9/5,8)	H42	185 200	1/49
2x 800	2m M5	6,3 11,2	1,6/10 (2/12)	SH 3008-20 L2 4/2-2 L3	0,5/3,0 (0,6/3,6)	H33	150 160	1/49
	2m M5	6,3 11,2	2,6/16 (3,1/19)	SH 3008-32 L2 4/2-2 L3	0,7/4,8 (0,9/5,8)	H42	160 170	1/49
	1Am M4	11 21	2,6/16 (3,2/19)	SH 4016-16 L2 2/2-2 L3	0,7/4,8 (0,9/5,8)	H42	185 200	1/49
	1Am M4	11 21	4,1/25 (5/30)	SH 4016-25 L2 2/2-2 L3	1,1/7,6 (1,3/9,1)	H62	230 245	1/49
	3m M6	5,5 10,5	2/12,5 (2,5/15)	SH 4008-25 L2 4/2-2 L3	0,6/3,9 (0,7/4,7)	H42	190 205	1/49
	3m M6	5,5 10,5	3,3/20 (4/24)	SH 4008-40 L2 4/2-2 L3	1,0/6,1 (1,2/7,3)	H62	235 250	1/49
	3m M6	12,9 24,2 52,2	3,3/20 (4/24)	SH 5016-20 L2 2/2-2 L3 L4	1,0/6,1 (1,2/7,3)	H71	400 430 500	1/50
2x 1000	2m M5	5,5 10,5	2/12,5 (2,5/15)	SH 4010-25 L2 4/2-2 L3	0,7/4,8 (0,9/5,8)	H42	190 205	1/49
	2m M5	5,5 10,5	3,3/20 (4/24)	SH 4010-40 L2 4/2-2 L3	1,1/7,6 (1,3/9,1)	H62	235 250	1/49
	2m M5	12,9 24,2 52,2	3,3/20 (4/24)	SH 5020-20 L2 2/2-2 L3 L4	1,2/7,6 (1,5/9,1)	H71	400 430 500	1/50
2x 1250	2m M5	5,5 10,5	1,6/10 (2/12)	SH 4012-20 L2 4/2-2 L3	0,7/4,8 (0,9/5,8)	H42	190 205	1/49
	2m M5	5,5 10,5	2,6/16 (3,1/19)	SH 4012-32 L2 4/2-2 L3	1,1/7,6 (1,3/9,1)	H62	235 250	1/49
	2m M5	12,9 24,2 52,2	3,3/20 (4/24)	SH 5025-20 L2 2/2-2 L3 L4	1,5/9,5 (1,8/11,4) 20/40	H71	400 430 500	1/50
	3m M6	12 25 57 89	3,3/20 (4/24)	SH 6025-20 L2 2/2-2 L3 L4 L5	1,5/9,5 (1,8/11,4) 20/40	H71	830 905 1135 1250	1/50

kg	FEM ISO	HW m	50 Hz (60 Hz) m/min	Typ Type	kW	*1	kg	
2x 1250	3m M6	12 25 57 89	5,3/32 (6,3/38)	SH 6025-32 L2 2/2-2 L3 L4 L5	2,4/15,5 (2,9/18,6)	H72	860 935 1165 1280	1/50
	3m M6	12 25 57 89	6,6/40 (8/48)	SH 6025-40 L2 2/2-2 L3 L4 L5	3,1/19 (3,7/23,0)	H73	880 955 1185 1300	1/50
2x 1600	1Am M4	5,5 10,5	1,3/8 (1,5/9,6)	SH 4016-16 L2 4/2-2 L3	0,7/4,8 (0,9/5,8)	H42	190 205	1/49
	1Am M4	5,5 10,5	2/12,5 (2,5/15)	SH 4016-25 L2 4/2-2 L3	1,1/7,6 (1,3/9,1)	H62	235 250	1/49
	3m M6	6,4 12,1 26,1	2/12,5 (2,5/15)	SH 5016-25 L2 4/2-2 L3 L4	1,2/7,6 (1,5/9,1)	H71	410 440 510	1/50
	3m M6	6,4 12,1 26,1	3,3/20 (4/24)	SH 5016-40 L2 4/2-2 L3 L4	1,9/12,0 (2,3/14,4)	H72	440 470 540	1/50
2x 1600	1Am M4	12,9 24,2 52,2	2,6/16 (3,2/19)	SH 5032-16 L2 2/2-2 L3 L4	1,5/9,5 (1,8/11,4)	H71	425 455 525	1/50
	3m M6	12 25 57 89	2,6/16 (3,2/19)	SH 6032-16 L2 2/2-2 L3 L4 L5	1,5/9,5 (1,8/11,4)	H71	830 905 1135 1250	1/50
	3m M6	12 25 57 89	4,1/25 (5/30)	SH 6032-25 L2 2/2-2 L3 L4 L5	2,4/15,5 (2,9/18,6)	H72	860 935 1165 1280	1/50
	3m M6	12 25 57 89	6,6/40 (8/48)	SH 6032-40 L2 2/2-2 L3 L4 L5	3,8/24,0 (4,5/29,0)	H73	880 955 1185 1300	1/50
2x 2000	2m M5	6,4 12,1 26,1	2/12,5 (2,5/15)	SH 5020-25 L2 4/2-2 L3 L4	1,5/9,5 (1,8/11,4)	H71	410 440 510	1/50
	2m M5	6,4 12,1 26,1	3,3/20 (4/24)	SH 5020-40 L2 4/2-2 L3 L4	2,4/15,5 (2,9/18,6)	H72	440 470 540	1/50
	3m M6	12 25 57 89	2,1/12,5 (2,5/15)	SH 6040-12 L2 2/2-2 L3 L4 L5	1,5/9,5 (1,8/11,4)	H71	830 905 1135 1250	1/50
	3m M6	12 25 57 89	3,3/20 (4/24)	SH 6040-20 L2 2/2-2 L3 L4 L5	2,4/15,5 (2,9/18,6)	H72	860 935 1165 1280	1/50
2x 2500	2m M5	6,4 12,1 26,1	1,6/10 (2/12)	SH 5025-20 L2 4/2-2 L3 L4	1,5/9,5 (1,8/11,4)	H71	410 440 510	1/50
	2m M5	6,4 12,1 26,1	2,6/16 (3,1/19)	SH 5025-32 L2 4/2-2 L3 L4	2,4/15,5 (2,9/18,6)	H72	440 470 540	1/50

( ) 60 Hz
*1 Hubmotortyp

( ) 60 Hz
*1 Hoist motor type

( ) 60 Hz
*1 Type du moteur de levage

kg	FEM ISO	HW m	50 Hz (60 Hz) m/min	Typ Type		kW	*1	kg	
2x 2500	3m M6	6 12,5 28,5 44,5	1,6/10 (2/12)	SH 6025-20 4/2-2	L2 L3 L4 L5	1,5/9,5 (1,8/11,4)	H71	850 925 1155 1270	1/50
	3m M6	6 12,5 28,5 44,5	2,6/16 (3,1/19)	SH 6025-32 4/2-2	L2 L3 L4 L5	2,4/15,5 (2,9/18,6)	H72	880 955 1185 1300	1/50
	3m M6	6 12,5 28,5 44,5	3,3/20 (4/24)	SH 6025-40 4/2-2	L2 L3 L4 L5	3,1/19 (3,7/23,0)	H73	900 975 1205 1320	1/50
	2m M5	12 25 57 89	2,6/16 (3,2/19)	SH 6050-16 2/2-2	L2 L3 L4 L5	2,4/15,5 (2,9/18,6)	H72	860 935 1165 1280	1/50
	2m M5	12 25 57 89	3,3/20 (4/24)	SH 6050-20 2/2-2	L2 L3 L4 L5	3,1/19 (3,7/23,0)	H73	880 955 1185 1300	1/50
2x 3200	1Am M4	6,4 12,1 26,1	2/12,5 (2,5/15)	SH 5032-25 4/2-2	L2 L3 L4	2,4/15,5 (2,9/18,6)	H72	440 470 540	1/50
	3m M6	6 12,5 28,5 44,5	1,3/8 (1,5/9,6)	SH 6032-16 4/2-2	L2 L3 L4	1,5/9,5 (1,8/11,4)	H71	850 925 1155 1270	1/50
	3m M6	6 12,5 28,5 44,5	2/12,5 (2,5/15)	SH 6032-25 4/2-2	L2 L3 L4	2,4/15,5 (2,9/18,6)	H72	880 955 1185 1300	1/50
	3m M6	6 12,5 28,5 44,5	3,3/20 (4/24)	SH 6032-40 4/2-2	L2 L3 L4	3,8/24,0 (4,5/29,0)	H73	900 975 1205 1320	1/50
	1Am M4	12 25 57 89	2,1/12,5 (2,5/15)	SH 6063-12 2/2-2	L2 L3 L4 L5	2,4/15,5 (2,9/18,6)	H72	860 935 1165 1280	1/50
	1Am M4	12 25 57 89	3,3/20 (4/24)	SH 6063-20 2/2-2	L2 L3 L4 L5	3,8/24,0 (4,5/29,0)	H73	880 955 1185 1300	1/50
2x 4000	2m M5	6 12,5 28,5 44,5	1/6,3 (1,2/7,5)	SH 6040-12 4/2-2	L2 L3 L4	1,5/9,5 (1,8/11,4)	H71	850 925 1155 1270	1/50
	2m M5	6 12,5 28,5 44,5	1,6/10 (2/12)	SH 6040-20 4/2-2	L2 L3 L4 L5	2,4/15,5 (2,9/18,6)	H72	860 935 1165 1280	1/50
	2m M5	6 12,5 28,5 44,5	2,6/16 (3,1/19)	SH 6040-32 4/2-2	L2 L3 L4 L5	3,8/24,0 (4,5/29,0)	H73	880 955 1185 1300	1/50

kg	FEM ISO	HW m	50 Hz (60 Hz) m/min	Typ Type		kW	*1	kg	
2x 5000	2m M5	6 12,5 28,5 44,5	1,3/8 (1,6/9,6)	SH 6050-16 4/2-2	L2 L3 L4 L5	2,4/15,5 (2,9/18,6)	H72	860 935 1165 1280	1/50
	2m M5	6 12,5 28,5 44,5	2/12,5 (2,5/15)	SH 6050-25 4/2-2	L2 L3 L4 L5	3,8/24,0 (4,5/29,0)	H73	880 955 1185 1300	1/50
2x 6300	1Am M4	6 12,5 28,5 44,5	1/6,3 (1,2/7,5)	SH 6063-12 4/2-2	L2 L3 L4 L5	2,4/15,5 (2,9/18,6)	H72	860 935 1165 1280	1/50
	1Am M4	6 12,5 28,5 44,5	1,6/10 (2/12)	SH 6063-20 4/2-2	L2 L3 L4 L5	3,8/24,0 (4,5/29,0)	H73	880 955 1185 1300	1/50

( ) 60 Hz
*1 Hubmotortyp

( ) 60 Hz
*1 Hoist motor type

( ) 60 Hz
*1 Type du moteur de levage

SH_28.FM

SH 3

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

	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 -L2 -L3	1038 1333				
e3 -L2 -L3	89 75	90 83	161 157	322 469	322 469
e4 -L2 -L3	463 771	232 386	116 193	0 0	0 0
e6 *1 *2	228 238	135 145	121 131	228 238	135 145
e7	352				
e10	274	354	291	216	241
e12 -L2 -L3	615 910				
eA -L2 -L3	563 858				
ØD	7	7	7	5,5	5,5
z	26	33	40	28	33

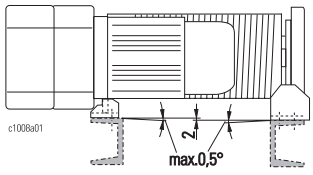
	Hubmotor-Typ Hoist motor type Type de moteur de levage	
	H33	H42
e2	724	789

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.

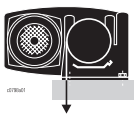
Rope departure angles and angles of installation see A100 and A101.

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

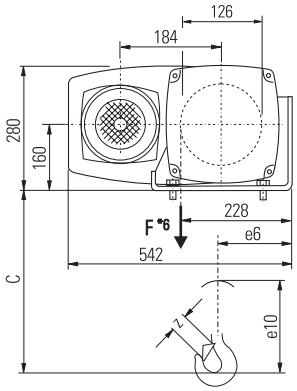
Auswahltabelle:
1/1, 2/1, 4/1 ↑ 1/14
2/2-1, 4/2-1 ↑ 1/20

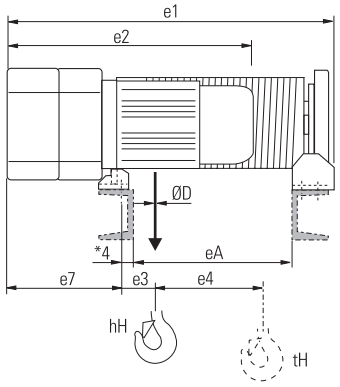
Selection table:
1/1, 2/1, 4/1 ↑ 1/14
2/2-1, 4/2-1 ↑ 1/20

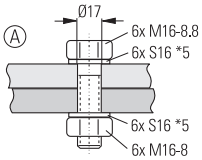
Tableau de sélection :
1/1, 2/1, 4/1 ↑ 1/14
2/2-1, 4/2-1 ↑ 1/20

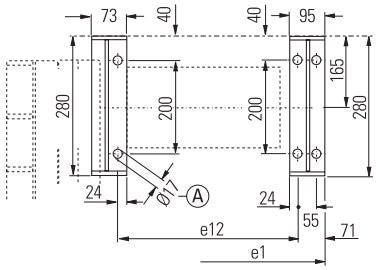


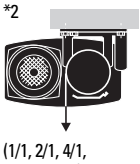
(1/1*, 2/1, 4/1, 2/2-1*, 4/2-1)



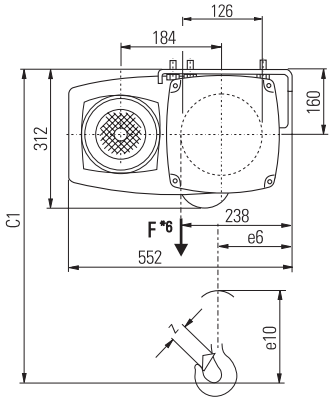


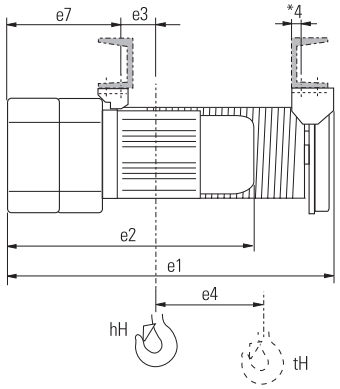


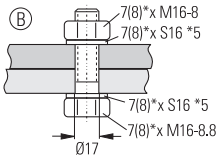


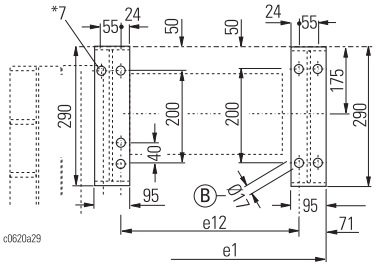


(1/1, 2/1, 4/1, 2/2-1, 4/2-1)









* "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

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

	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 -L2 -L3	1049 1344				
e3 -L2 -L3	89 90	96 96	162 162	323 471	323 471
e4 -L2 -L3	439 732	220 367	110 183	0 0	0 0
e6 *1 *2		169 174	151 156		169 174
e7	363				
e10	312	443	350	298	291
e12 -L2 -L3	615 910				
eA -L2 -L3	563 858				
ØD	9	9	9	7	7
z	35	40	42,5	35	40

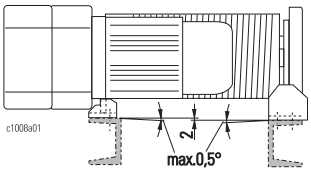
	Hubmotor-Typ Hoist motor type Type de moteur de levage	
	H42	H62
e2	793	855

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.)

$$M_T = 0{,}5 \times F^{*6} \times 167 \text{ mm}$$



Seilabgangswinkel und Aufstellwinkel siehe A100 und A101.

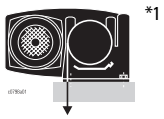
Rope departure angles and angles of installation see A100 and A101.

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

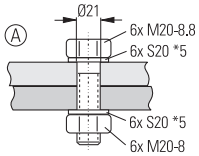
Auswahltabelle:
1/1, 2/1, 4/1 ↑ 1/14
2/2-1, 4/2-1 ↑ 1/20

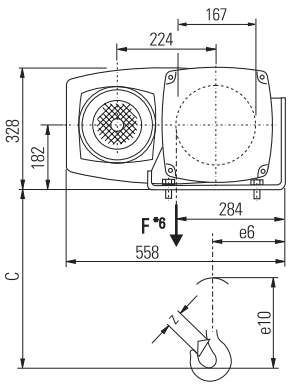
Selection table:
1/1, 2/1, 4/1 ↑ 1/14
2/2-1, 4/2-1 ↑ 1/20

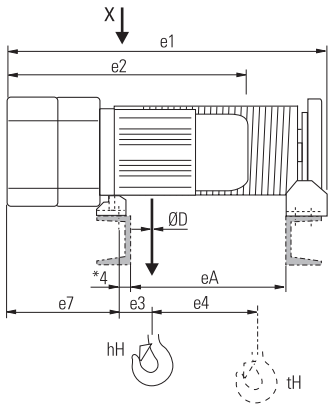
Tableau de sélection :
1/1, 2/1, 4/1 ↑ 1/14
2/2-1, 4/2-1 ↑ 1/20

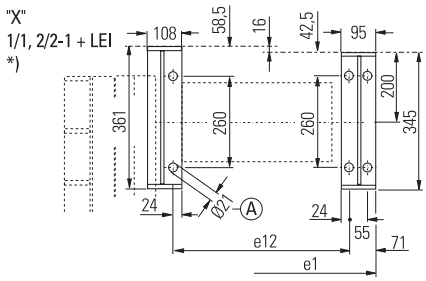


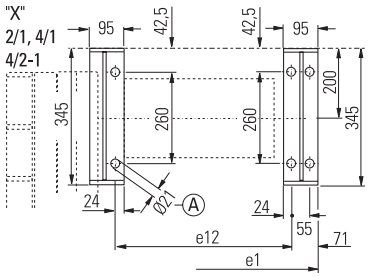
(1/1*, 2/1, 4/1, 2/2-1*, 4/2-1)

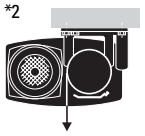




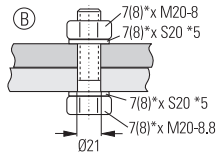


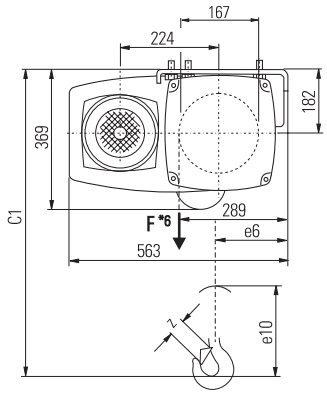


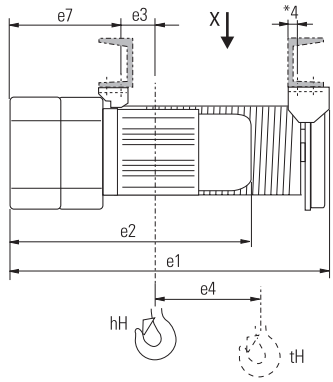


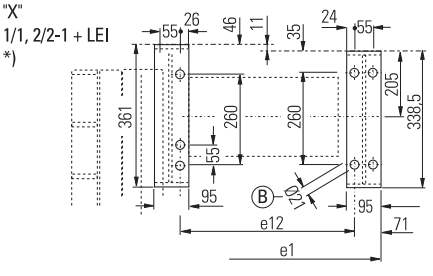


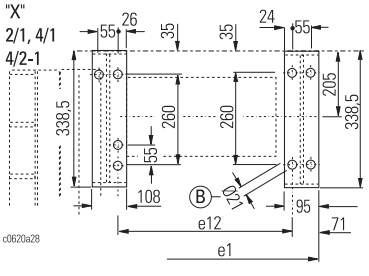
(1/1, 2/1, 4/1, 2/2-1, 4/2-1)











*) 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_38.FM

SH 5

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

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

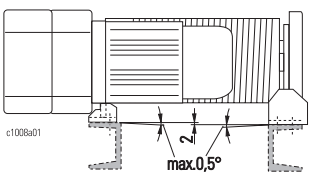
	Hubmotor-Typ Hoist motor type Type de moteur de levage	
	H71	H72*7
e2	998 1143*8	998*7

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.)

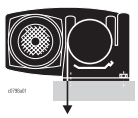
$M_T = 0{,}5 \times F^{*6} \times 219$ mm



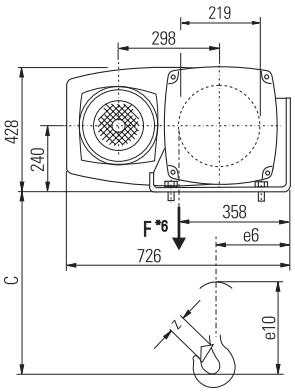
Auswahltabelle:
1/1, 2/1, 4/1 ↑ 1/14
2/2-1, 4/2-1 ↑ 1/20

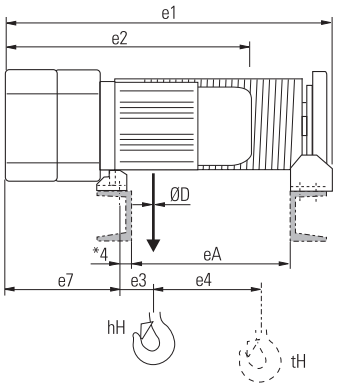
Selection table:
1/1, 2/1, 4/1 ↑ 1/14
2/2-1, 4/2-1 ↑ 1/20

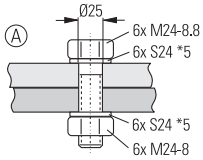
Tableau de sélection :
1/1, 2/1, 4/1 ↑ 1/14
2/2-1, 4/2-1 ↑ 1/20

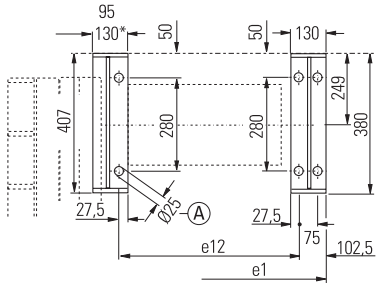


(1/1*, 2/1, 4/1,
2/2-1*, 4/2-1)

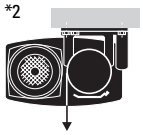




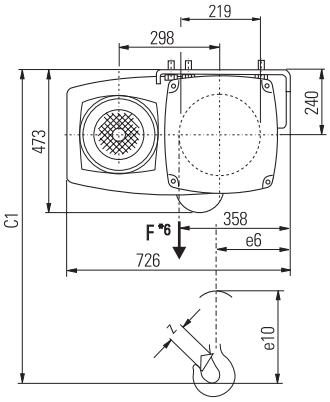


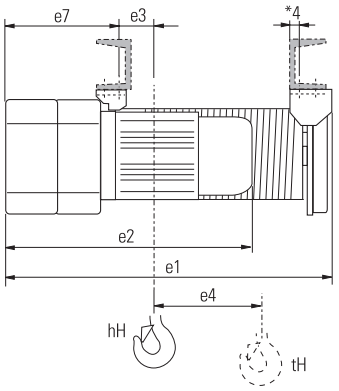


*2



(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-..

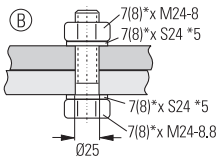


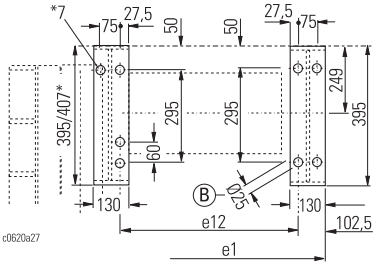


Seilabgangswinkel und Aufstellwinkel siehe A100 und A101.

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 2/1-1 "mit Überlastabschaltung"
*1 Stationär, stehend
*2 Stationär, obend hängend
*4 Dieses Maß möglichst klein halten
*5 Sicherungsscheibe (Schnorr)
*6 Seiltrommelzugkraft
*7 nicht für 1/1 und 2/1-1 "mit Überlastabschaltung"
*8 SH 5032-..
*9 bei L4

* 1/1 and 2/1-1 "with overload cut-off" only
*1 Stationary, standing
*2 Stationary, suspended at top
*4 Keep this dimension as small as possible
*5 Lock washer (Schnorr)
*6Traction on drum
*7 1/1 and 2/1-1 "with overload cut-off" not possible
*8 SH 5032-..
*9 for L4

* 1/1 et 2/1-1 seulement "avec 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
*7 pas pour 1/1 et 2/1-1 "avec limiteur de charge"
*8 SH 5032-..
*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			Nicht lieferbar, siehe SH 6 Not available, see SH 6 Pas livrable voir SH 6
-L2	695	620	
-L3	920	620	
-L4	920	620	
-L5	920	795	
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	

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

Seilabgangswinkel und Aufstellwinkel auf Anfrage.

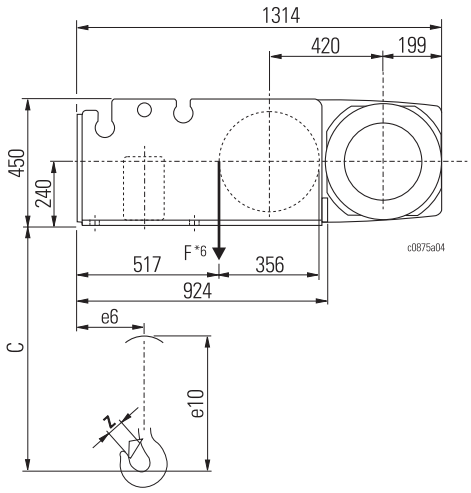
Rope lead-off angles and angles of installation on request.

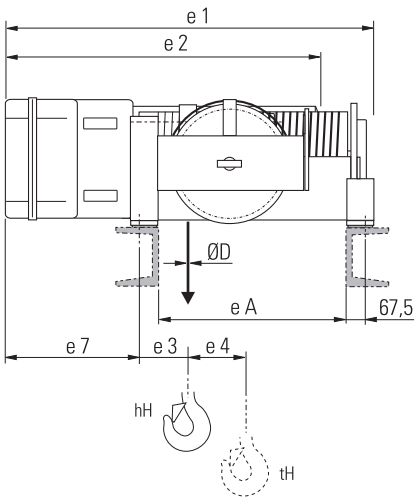
Angles de sortie de câble et de montage sur demande.

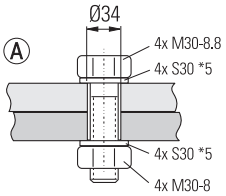
Auswahltabelle:
2/1, 4/1 ↑ 1/14
4/2-1 ↑ 1/20

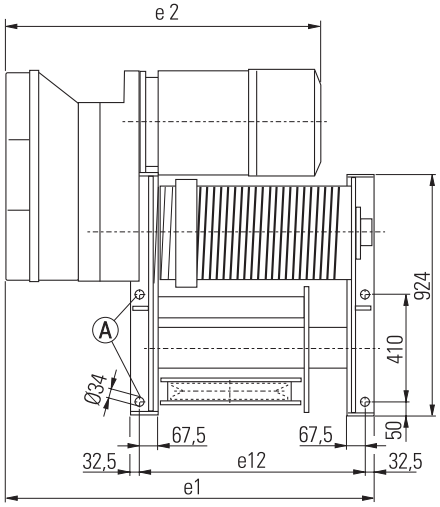
Selection table:
2/1, 4/1 ↑ 1/14
4/2-1 ↑ 1/20

Tableau de sélection :
2/1, 4/1 ↑ 1/14
4/2-1 ↑ 1/20









*5 Sicherungsscheibe (Schnorr)
*6 Seiltrommelzugkraft

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

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

SH_38.FM

SH 6

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

	1/1	2/2-1
C	740	645
C1	1465	1370
e1		
-L2	1352	
-L3	1662	
-L4	2437	
-L5	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		
-L2	660	
-L3	970	
-L4	1745	
-L5	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.

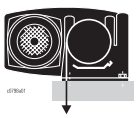
Angles de sortie de câble et de montage sur demande.

Auswahltabelle:
1/1 ↑ 1/14
2/2-1 ↑ 1/20

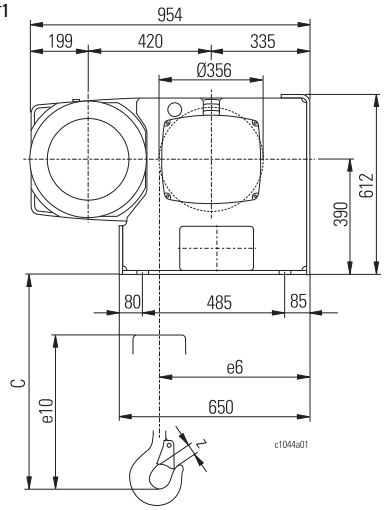
Selection table:
1/1 ↑ 1/14
2/2-1 ↑ 1/20

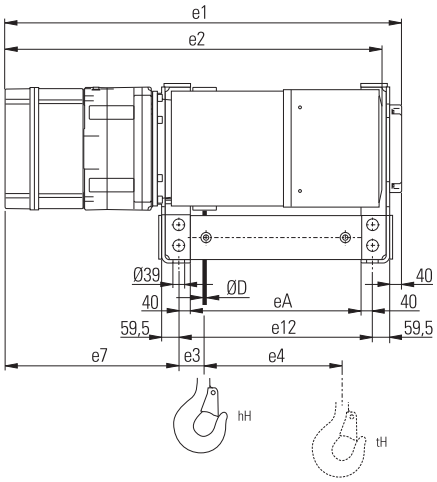
Tableau de sélection :
1/1 ↑ 1/14
2/2-1 ↑ 1/20

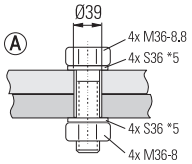
*1

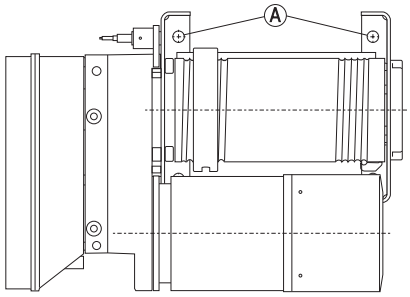


(1/1, 2/2-1)

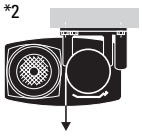




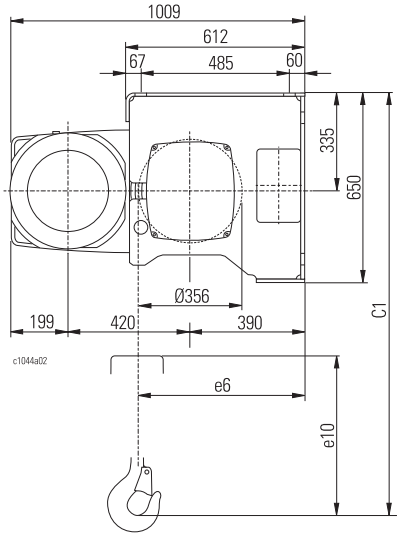


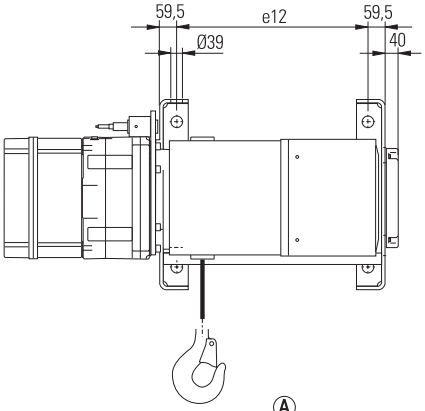


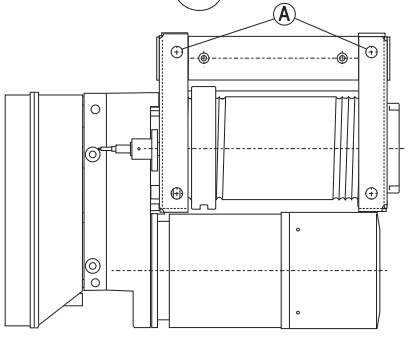
*2



(1/1, 2/2-1)







*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	1135	790	610
-L5	1135	790	610
e1			
-L2	1383		
-L3	1693		
-L4	2468		
-L5	3248		
e3			
-L2	181	341	441
-L3	181	341	596
-L4	181	341	984
-L5	181	341	1374
e4			
-L2	233	116	0
-L3	388	194	0
-L4	776	388	0
-L5	1166	583	0
e6	304	278	304
e7		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.

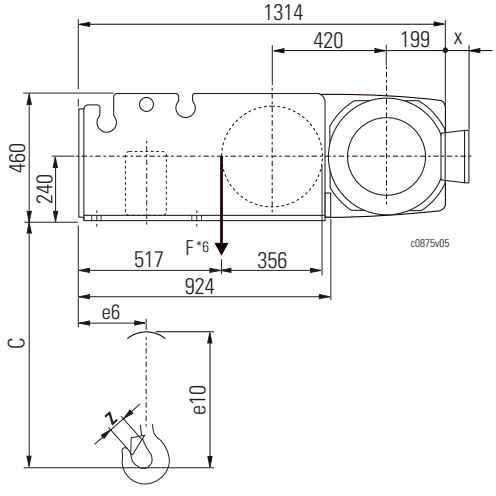
Rope lead-off angles and angles of installation on request.

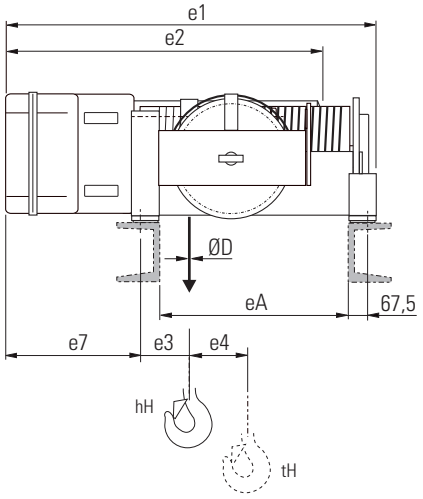
Angles de sortie de câble et de montage sur demande.

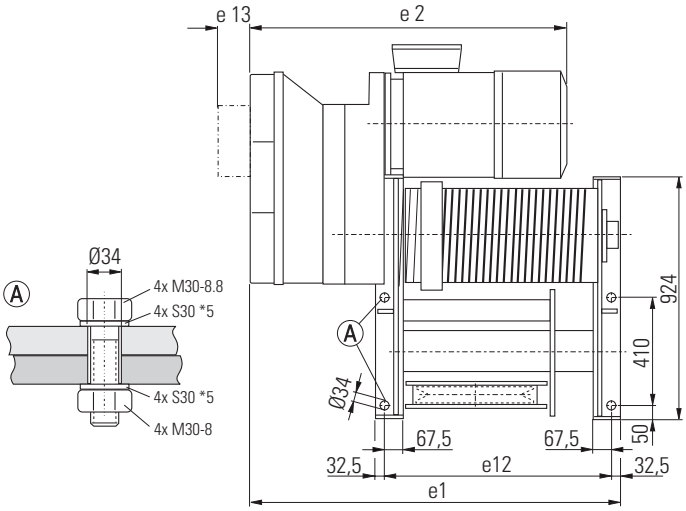
Auswahltabelle:
2/1, 4/1 ↑ 1/14
4/2-1 ↑ 1/20

Selection table:
2/1, 4/1 ↑ 1/14
4/2-1 ↑ 1/20

Tableau de sélection :
2/1, 4/1 ↑ 1/14
4/2-1 ↑ 1/20







*5 Sicherungsscheibe (Schnorr)
*6 Seiltrommelzugkraft

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

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

SH_38.FM

SH 6

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

	8/2-1
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

	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.

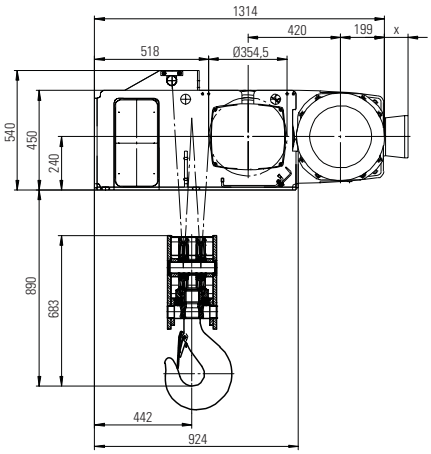
Rope lead-off angles and angles of installation on request.

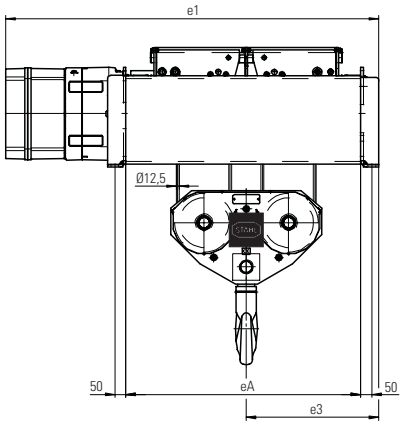
Angles de sortie de câble et de montage sur demande.

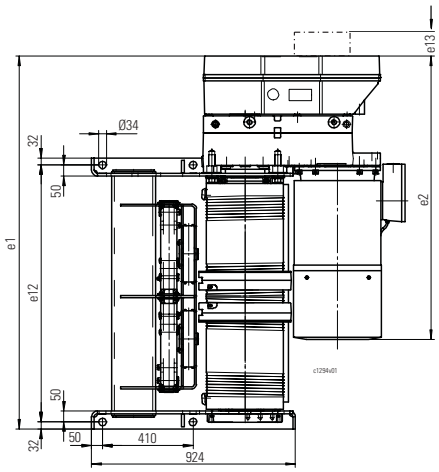
Auswahltabelle:
8/2-1 ↑ 1/20

Selection table:
8/2-1 ↑ 1/20

Tableau de sélection :
8/2-1 ↑ 1/20







1

SH 3 / SH 4 / SH 5

Einschienenfahrwerk	Monorail trolley	Chariot monorail
UE-S4.	**UE-S4.**	**UE-S4.**

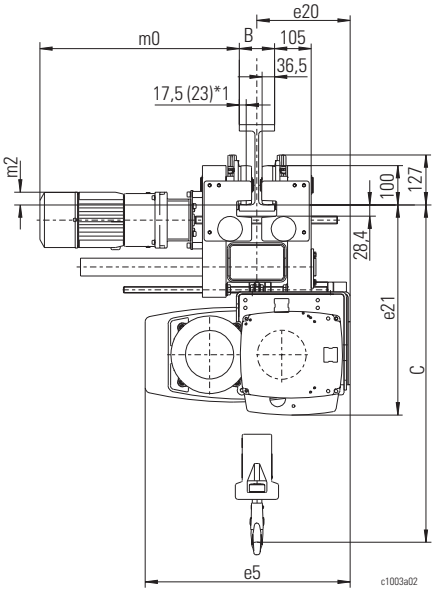
	1/1 + 2/2-1					
	SH 3		SH 4		SH 5	
	1/1	2/2-1	1/1	2/2-1	1/1	2/2-1
C	941	875	1033	1020	1190 1324 *5	1130 1185 *6
e1 -L2 -L3 -L4	1033 1328 -		1046 1341 -		1200 1515 2300	
e4 -L2 -L3 -L4	463 771 -	0 0 -	439 732 -	0 0 -	473 788 1573	0 0 0
e5	593		604		830	
e20	279		329		415	
e21	539		592		711	
e22 -L2 -L3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

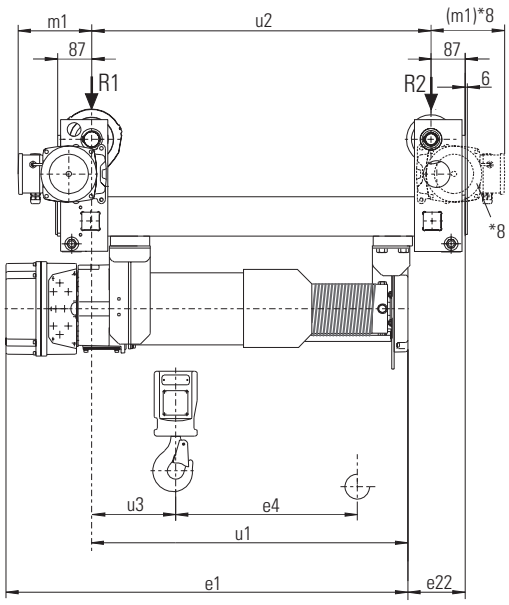
*3	◀▮▶ 50 Hz (60 Hz)	kg	
	[m/min]	[kg]	[mm]
m0	5/20 (6,3/25)	...3200	523
	2,5/10 (3,2/12,5)	...3200	547
	8/32 (10/40)	...3200	523
m1	5/20 (6,3/25)	...3200	188
	2,5/10 (3,2/12,5)	...3200	241
	8/32 (10/40)	...3200	188
m2	5/20 (6,3/25)	...3200	33
	2,5/10 (3,2/12,5)	...3200	44
	8/32 (10/40)	...3200	33

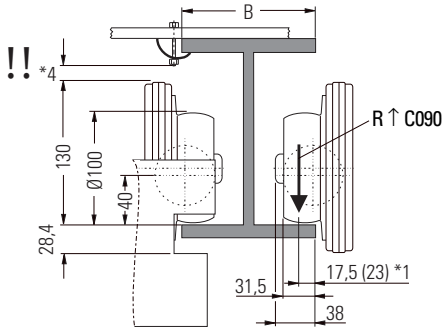
Auswahltabelle:
1/1 ↑ 1/14
2/2-1 ↑ 1/20

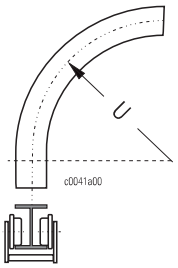
Selection table:
1/1 ↑ 1/14
2/2-1 ↑ 1/20

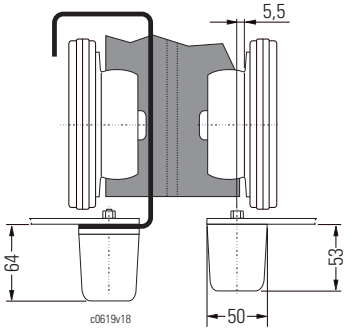
Tableau de sélection :
1/1 ↑ 1/14
2/2-1 ↑ 1/20











* 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 Fahrantrieb 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_38.FM

SH 3

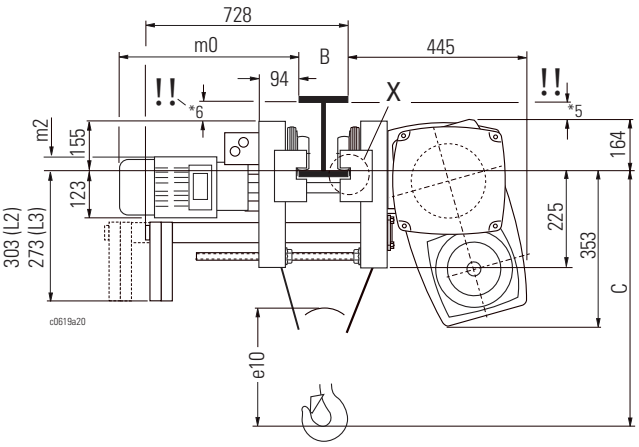
Einschienenfahrwerk	**Monorail trolley**	**Chariot monorail**
KE-S3.	**KE-S3.**	**KE-S3.**

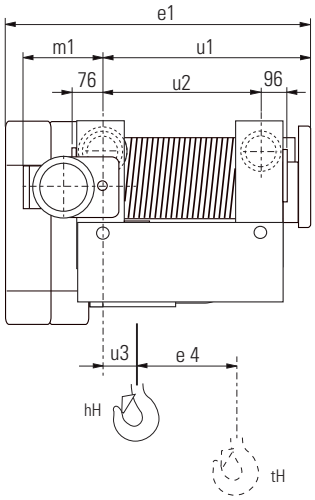
	B [mm]	**2/1**	**4/1**	**4/2-1**
C	119	490	420	390
	170	470	405	375
	300	540	480	470
	400	615	555	540
	500	690	625	615
e1	-L2	1033 (1225)*8		
	-L3	1328 (1520)*8		
e4	-L2	232	116	0
	-L3	386	193	0
e10		354	291	241
u1	-L2	762		
	-L3	1057		
u2	-L2	570		
	-L3	865		
u3	-L2	177	232	403
	-L3	170	229	550
B*	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

Auswahltabelle:
2/1, 4/1 ↑ 1/14
4/2-1 ↑ 1/20

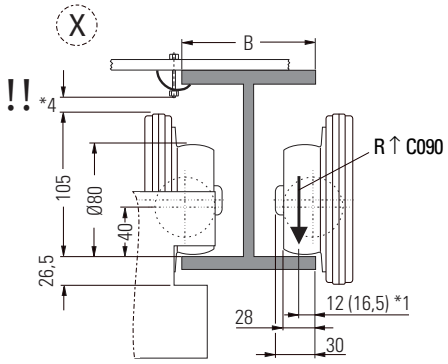
Selection table:
2/1, 4/1 ↑ 1/14
4/2-1 ↑ 1/20

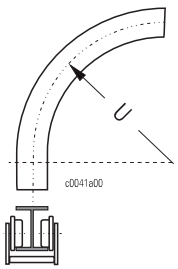
Tableau de sélection :
2/1, 4/1 ↑ 1/14
4/2-1 ↑ 1/20

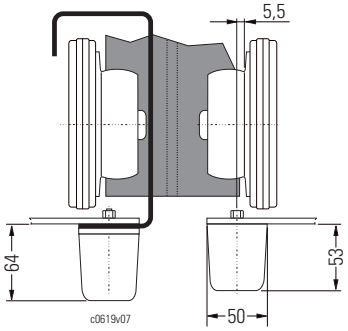




*3	◀▮▶ 50 Hz (60 Hz)	kg	
	[m/min]	[kg]	[mm]
m0	5/20 (6,3/25)	...3200	523
	2,5/10 (3,2/12,5)	...3200	547
	8/32 (10/40)	...3200	523
m1	5/20 (6,3/25)	...3200	183
	2,5/10 (3,2/12,5)	...3200	236
	8/32 (10/40)	...3200	183
m2	5/20 (6,3/25)	...3200	34
	2,5/10 (3,2/12,5)	...3200	46
	8/32 (10/40)	...3200	34







* 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 230 V, und bei Anschlussspannung ≥380 V mit Trafo und Hauptschütz

* 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 230 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

Einschienenfahrwerk KE-S4. | **Monorail trolley KE-S4.** | **Chariot monorail KE-S4.**

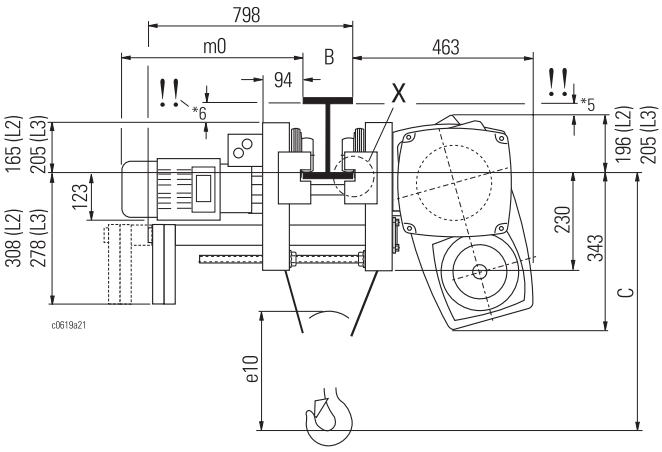
	B [mm]	2/1	4/1	4/2-1
C	119	635	525	540
	170	620	520	525
	300	580	490	480
	400	650	610	555
	500	720	740	630
e1	-L2	1046 (1246)*8		
	-L3	1341 (1546)*8		
e4	-L2	220	110	0
	-L3	367	183	0
e10		443	350	291
u1	-L2	756		
	-L3	1201		
u2	-L2	570		
	-L3	1015		
u3	-L2	186	251	396
	-L3	336	401	694
B*		90 - 195		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

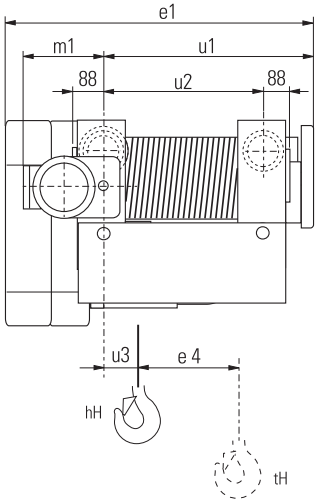
*3	◀▮▶ 50 Hz (60 Hz)	kg	
	[m/min]	[kg]	[mm]
m0	5/20 (6,3/25)	...6300	523
	2,5/10 (3,2/12,5)	...6300	547
	8/32 (10/40)	...6300	523
m1	5/20 (6,3/25)	...6300	183
	2,5/10 (3,2/12,5)	...6300	236
	8/32 (10/40)	...6300	183

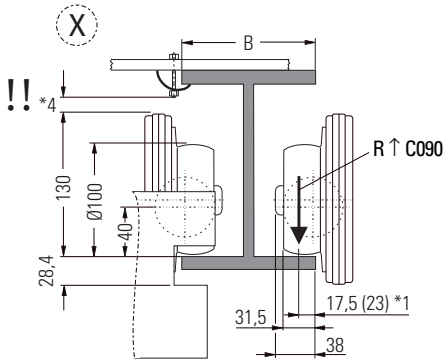
Auswahltabelle:
2/1, 4/1 ↑ 1/14
4/2-1 ↑ 1/20

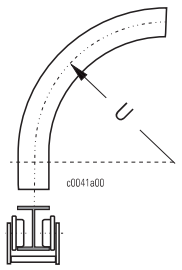
Selection table:
2/1, 4/1 ↑ 1/14
4/2-1 ↑ 1/20

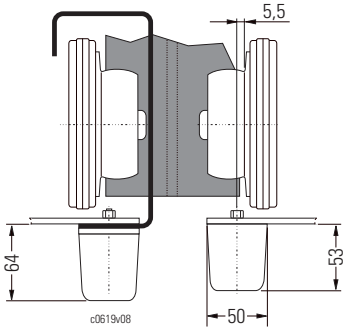
Tableau de sélection :
2/1, 4/1 ↑ 1/14
4/2-1 ↑ 1/20











* 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 230 V, und bei Anschlussspannung ≥380 V, 60 Hz mit Trafo und Hauptschütz

* 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 230 V, and supply voltage ≥380 V, 60 Hz 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, 60 Hz avec transformateur et contacteur général

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

Einschienenfahrwerk
KE-S6.

Monorail trolley
KE-S6.

Chariot monorail
KE-S6.

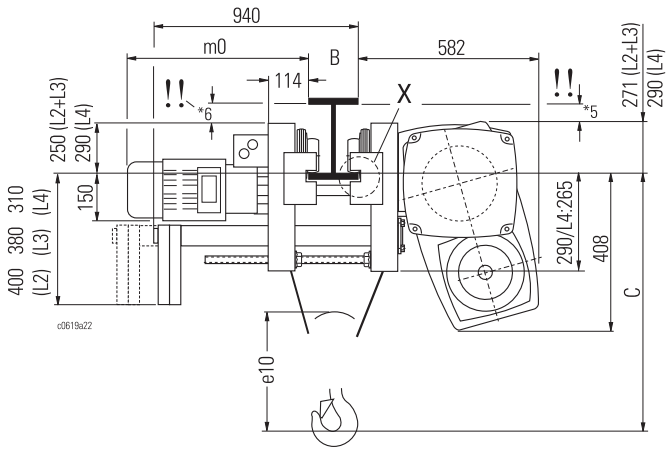
	B [mm]	2/1	4/1	4/2-1
C	119	665	615	510
	170	665	600	490
-L2	300	665	555	500
-L3	400	675	590	575
	500	745	655	645
C	119	935	615	510
	170	935	600	490
-L4	300	895	555	500
	400	870	590	575
	500	830	655	645
e1	-L2	1200		
	-L3	1515		
	-L4	2300		
e4	-L2	237	118	0
	-L3	394	197	0
	-L4	787	394	0
e10		548	463	350
u1	-L2	855		
	-L3	1170		
	-L4	2140		
u2	-L2	625		
	-L3	940		
	-L4	1910		
u3	-L2	232	321	456
	-L3	232	321	614
	-L4	417	506	1191
B*		119 - 306		
		307 - 500		
U *2		(m)		
	-L2	12,5 *7		
	-L3	18,8 *7		
	-L4	38,2 *7		

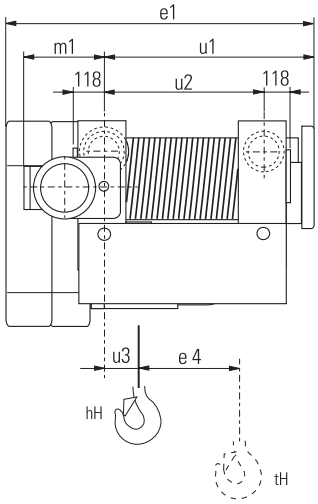
*3	◀▶ 50 Hz (60 Hz)	kg	
	[m/min]	[kg]	[mm]
m0	5/20 (6,3/25)	...10000	621
	2,5/10 (3,2/12,5)	...10000	567
	8/32 (10/40)	...6300	567
		8000...10000	621
m1	5/20 (6,3/25)	...10000	236
	2,5/10 (3,2/12,5)	...10000	236
	8/32 (10/40)	...6300	236
		8000...10000	262

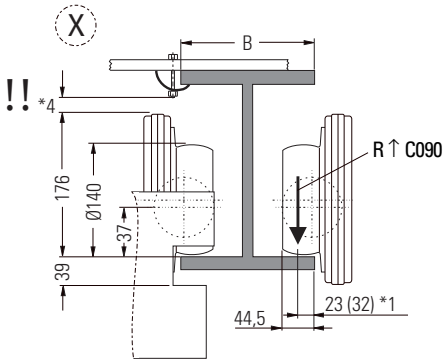
Auswahltabelle:
2/1, 4/1 ↑ 1/14
4/2-1 ↑ 1/20

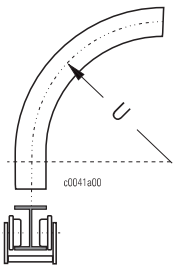
Selection table:
2/1, 4/1 ↑ 1/14
4/2-1 ↑ 1/20

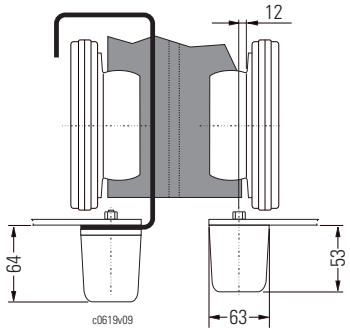
Tableau de sélection :
2/1, 4/1 ↑ 1/14
4/2-1 ↑ 1/20











* 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-..

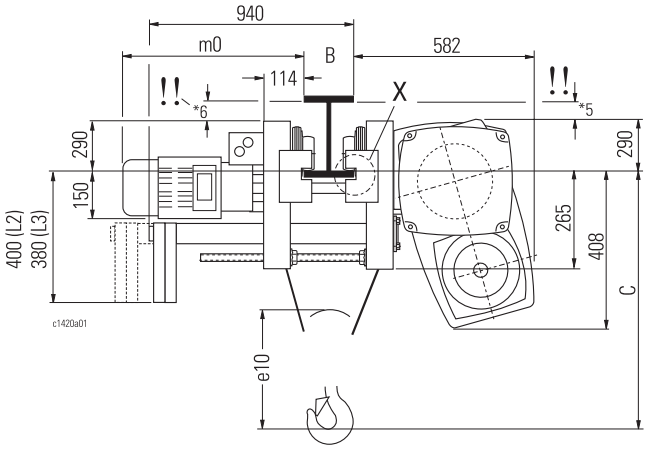
Einschienenfahrwerk	Monorail trolley	Chariot monorail
KE-S6.	**KE-S6.**	**KE-S6.**

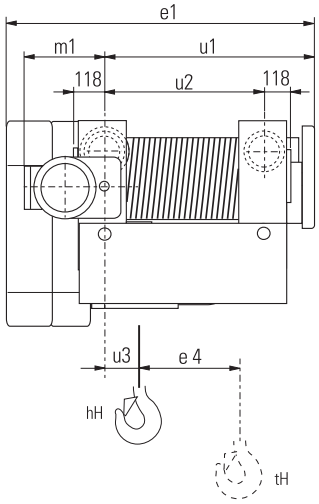
	B [mm]	2/1	4/1	4/2-1
C	119	710	645	515
	170	700	630	570
	300	790	740	710
	400	895	850	815
	500	1000	960	920
e1	-L2	1200		
	-L3	1515		
e4	-L2	237	118	0
	-L3	394	197	0
e10		548	498	350
u1	-L2	855		
	-L3	1270		
u2	-L2	710		
	-L3	1040		
u3	-L2	232	321	456
	-L3	332	421	714
B*		119 - 306 307 - 500		
U *2	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

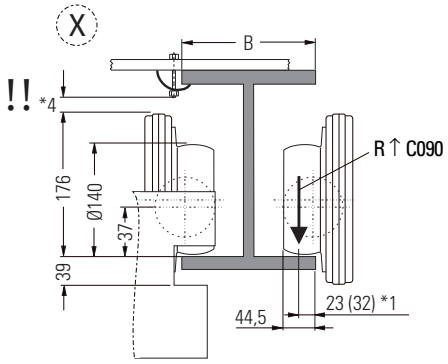
Auswahltabelle:
2/1, 4/1 ↑ 1/14
4/2-1 ↑ 1/20

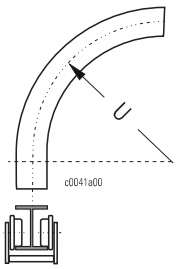
Selection table:
2/1, 4/1 ↑ 1/14
4/2-1 ↑ 1/20

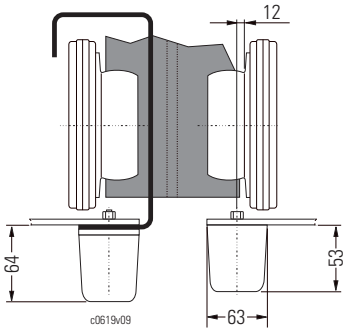
Tableau de sélection :
2/1, 4/1 ↑ 1/14
4/2-1 ↑ 1/20











*3	◀▶	kg	
	50 Hz (60 Hz)		
	[m/min]	[kg]	[mm]
m0	5/20 (6,3/25)	6300 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)	6300 12500	236 262
	2,5/10 (3,2/12,5)	...12500	236
	8/32 (10/40)	6300 12500	236 262

* 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

SHR 6

Einschienenfahrwerk	**Monorail trolley**	**Chariot monorail**
KE-S7.	**KE-S7.**	**KE-S7.**

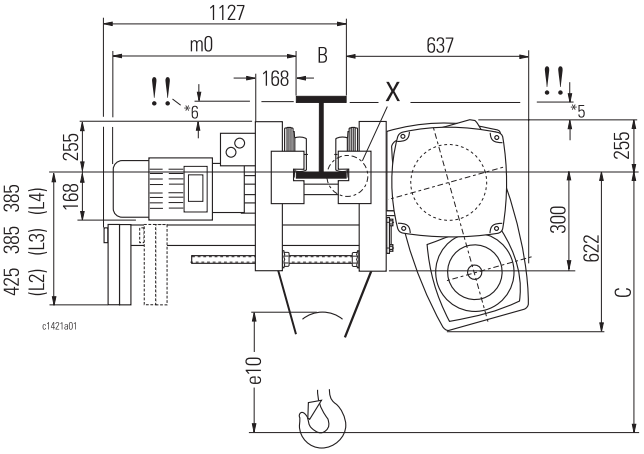
	B [mm]	2/1	4/1	4/2-1
C	170	805	745	Nicht lieferbar, siehe SH 6 / Not available, see SH 6 / Pas livrable voir SH 6
	300	755	705	
-L2	400	760	730	
	500	845	805	
C	170	1160	745	
	300	1130	705	
-L3	400	1105	730	
-L4	500	1075	805	
e1	-L2	1370		
	-L3	1680		
	-L4	2461		
e4	-L2	236	118	
	-L3	391	196	
	-L4	779	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]		
	-L2	20,8 *7		
*2	-L3	31,0 *7		
	-L4	39,3 *7		

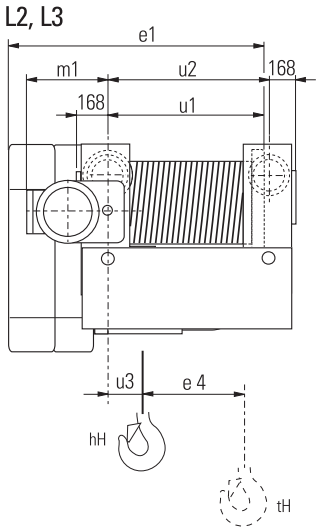
*3	◀▶ 50 Hz (60 Hz)	kg	
	[m/min]	[kg]	[mm]
m0	5/20 (6,3/25)	...6300	620
		...10000	620
		...16000	674
	2,5/10 (3,2/12,5)	...16000	620
	8/32 (10/40)	...6300	620
		...12500	674
m1	5/20 (6,3/25)	...6300	231
		...10000	231
		...16000	258
	2,5/10 (3,2/12,5)	...16000	231
	8/32 (10/40)	...6300	231
		...12500	258

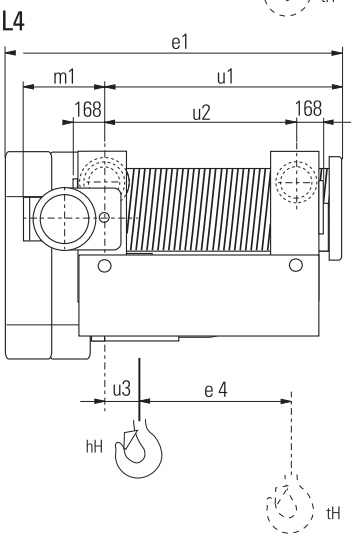
Auswahltabelle:
2/1, 4/1 ↑ 1/14
4/2-1 ↑ 1/20

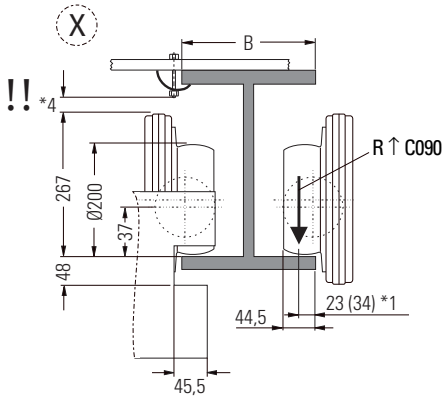
Selection table:
2/1, 4/1 ↑ 1/14
4/2-1 ↑ 1/20

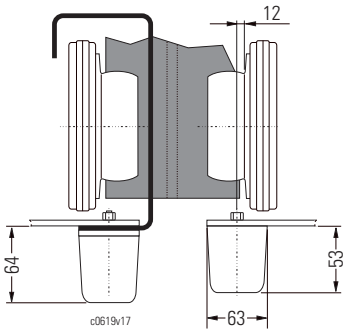
Tableau de sélection :
2/1, 4/1 ↑ 1/14
4/2-1 ↑ 1/20

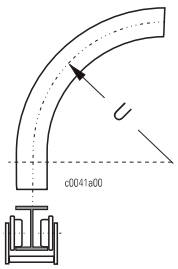












* Standard = 300 mm
*1 bei geneigtem Flansch
*2 nur bis B ≤ 200 mm
*3 Fahrmotoren ↑ C070
*4/ *5/ *6 Achtung! Durchfahrtsmaße beachten
*7 Kleinere Kurvenradien auf Anfrage

* 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

Einschienenfahrwerk **KE-S7.**	**Monorail trolley** **KE-S7.**	**Chariot monorail** **KE-S7.**

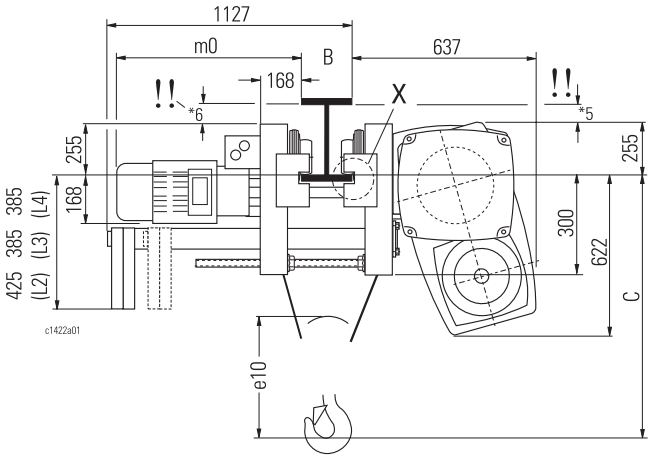
	B [mm]	**2/1**	**4/2-1**
C	170	1020	840
	300	980	795
-L2	400	930	755
-L3	500	930	760
C	170	1345	840
	300	1310	795
-L4	400	1295	755
	500	1270	760
e1	-L2	1370	1370
	-L3	1680	1680
	-L4	2461	2461
e4	-L2	234	0
	-L3	389	0
	-L4	776	0
e10		802	498
u1	-L2	965	965
	-L3	1475	1475
	-L4	2250	2250
u2	-L2	1035	1035
	-L3	1545	1545
	-L4	1960	1960
u3	-L2	306	531
	-L3	506	886
	-L4	506	1273
B*		124 - 500	
U		[m]	
	-L2	20,8 *7	
*2	-L3	31,0 *7	
	-L4	39,3 *7	

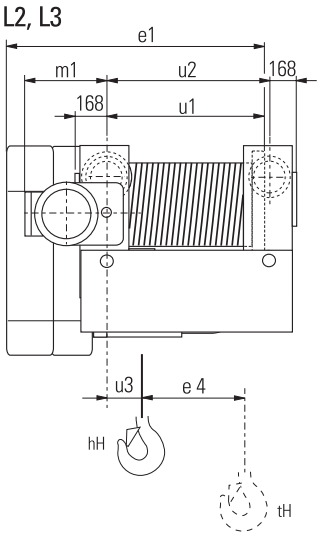
*3	◀▶ 50 Hz (60 Hz)	kg	
	[m/min]	[kg]	[mm]
m0	5/20 (6,3/25)	...10000 ...12500	620 674
	2,5/10 (3,2/12,5)	...12500	620
	8/32 (10/40)	...6300 ...12500	620 674
m1	5/20 (6,3/25)	...6300 ...10000 ...12500	231 231 258
	2,5/10 (3,2/12,5)	...12500	231
	8/32 (10/40)	...6300 ...12500	231 258

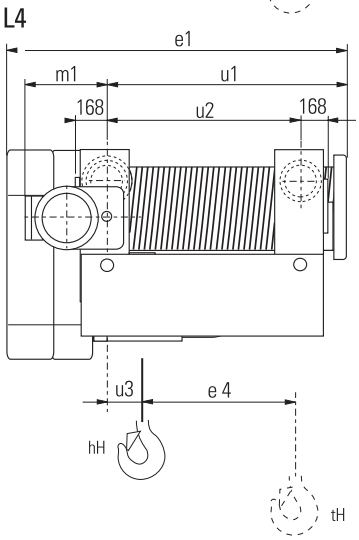
Auswahltabelle:
2/1, 4/1 ↑ 1/14
4/2-1 ↑ 1/20

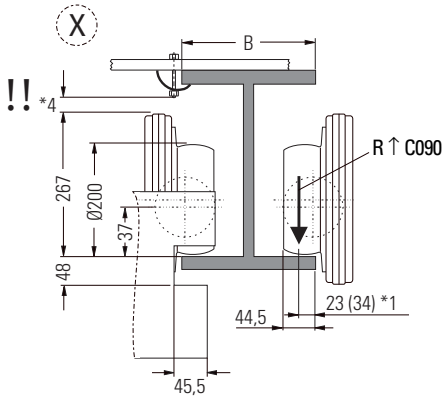
Selection table:
2/1, 4/1 ↑ 1/14
4/2-1 ↑ 1/20

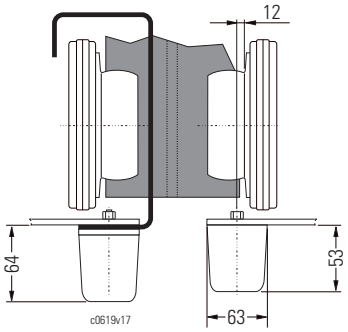
Tableau de sélection :
2/1, 4/1 ↑ 1/14
4/2-1 ↑ 1/20

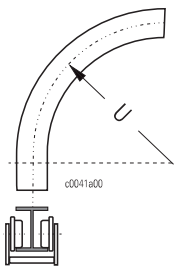












* Standard = 300 mm
*1 bei geneigtem Flansch
*2 nur bis B ≤ 200 mm
*3 Fahrmotoren ↑ C070
*4/ *5/ *6 Achtung! Durchfahrtsmaße beachten
*7 Kleinere Kurvenradien auf Anfrage

* 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

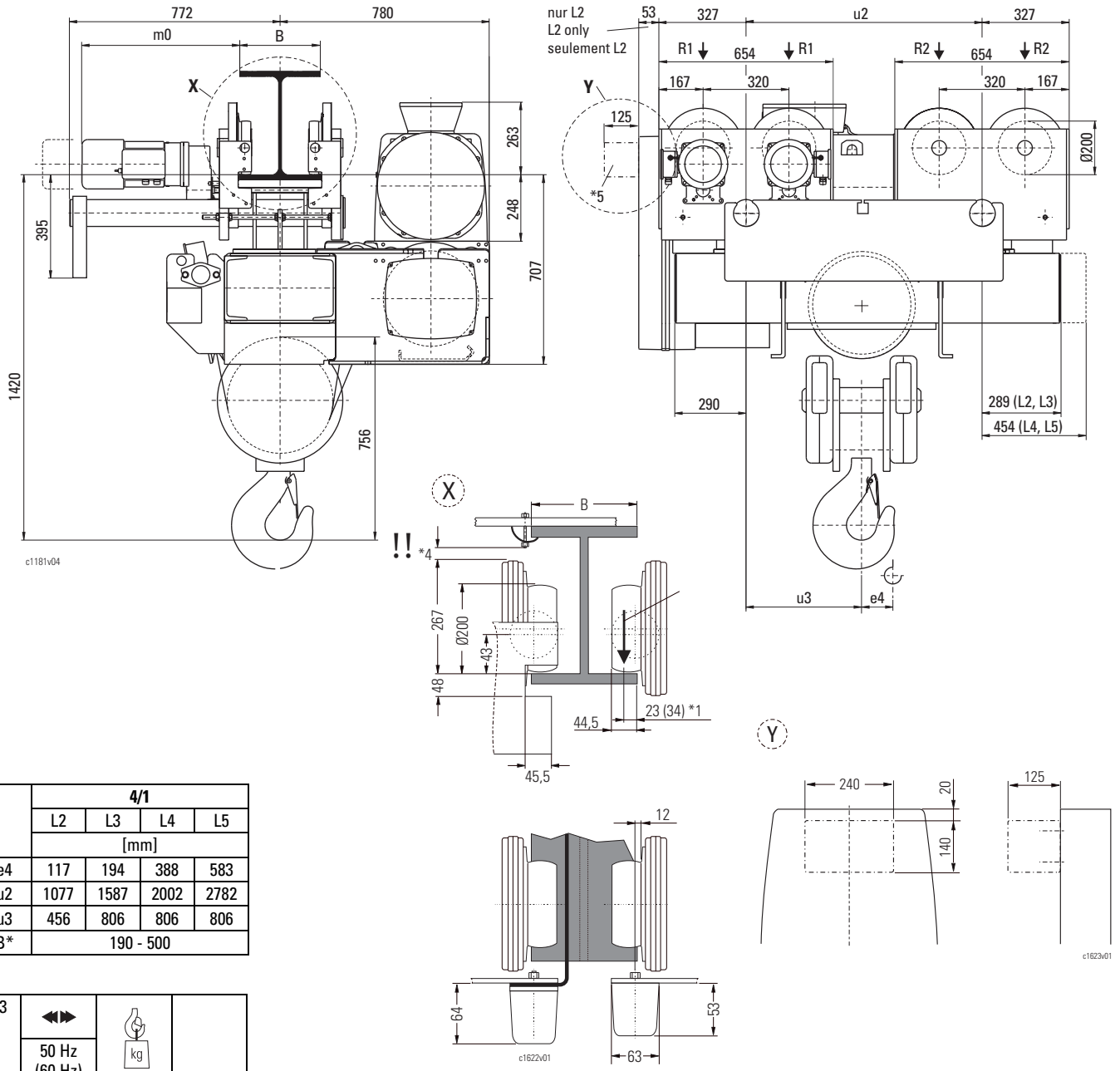
SH 6	**Einschienenfahrwerk** **UE-S77.**	**Monorail trolley** **UE-S77.**	**Chariot monorail** **UE-S77.**

4/1

Auswahltabelle:
4/1 ↑ 1/14

Selection table:
4/1 ↑ 1/14

Tableau de sélection :
4/1 ↑ 1/14



	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	◀▶ 50 Hz (60 Hz)	kg	
	[m/min]	[kg]	[mm]
m0	5/20 (6,3/25)	...20000 25000	530 588
	2,5/10 (3,2/12,5)	...25000	530
	8/32 (10/40)	...25000	588

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

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] = Traglast + Totlast
Go [kg] = Gesamtgewicht

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

Wheel loads

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

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

Réaction par galets

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

* 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

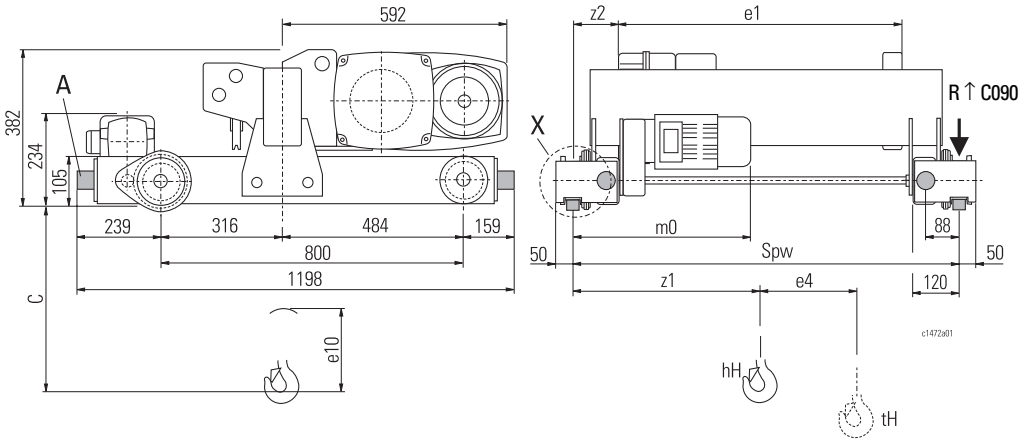
Zweischienenfahrwerk	**Double rail crab**	**Chariot birail**
OE-S04	**OE-S04**	**OE-S04**

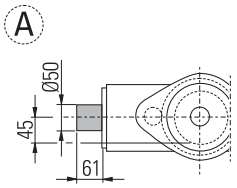
		2/1	**4/1**	**4/2-1**
C		325	190	215
e1	-L2	1033		
	-L3	1328		
e4	-L2	232	116	0
	-L3	386	193	0
e10		354	291	240

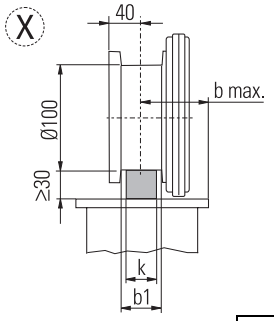
Auswahltabelle:
2/1, 4/1 ↑ 1/14
4/2-1 ↑ 1/20

Selection table:
2/1, 4/1 ↑ 1/14
4/2-1 ↑ 1/20

Tableau de sélection :
2/1, 4/1 ↑ 1/14
4/2-1 ↑ 1/20







b1*	50	60
k	40	50

*3	◀▮▶	kg	
	50 Hz (60 Hz)		
	[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

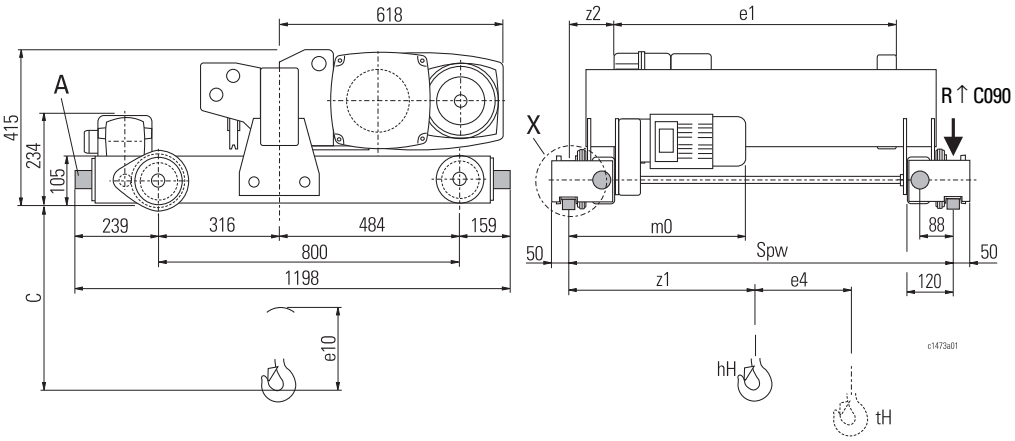
Zweischienenfahrwerk	**Double rail crab**	**Chariot birail**
OE-S04	**OE-S04**	**OE-S04**

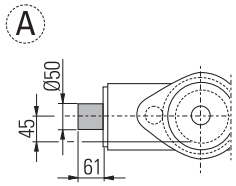
		2/1	**4/1**	**4/2-1**
C		400	250	305
e1	-L2	1049		
	-L3	1344		
e4	-L2	220	110	0
	-L3	367	183	0
e10		443	350	291

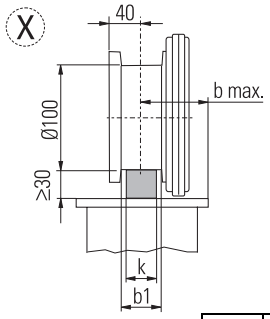
Auswahltabelle:
2/1, 4/1 ↑ 1/14
4/2-1 ↑ 1/20

Selection table:
2/1, 4/1 ↑ 1/14
4/2-1 ↑ 1/20

Tableau de sélection :
2/1, 4/1 ↑ 1/14
4/2-1 ↑ 1/20







b1*	50	60
k	40	50

*3	◀▮▶	kg	
	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)	...6300	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 seulem. jusqu´à 5000 kg

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

Zweischienenfahrwerk
OE-S05

Double rail crab
OE-S05

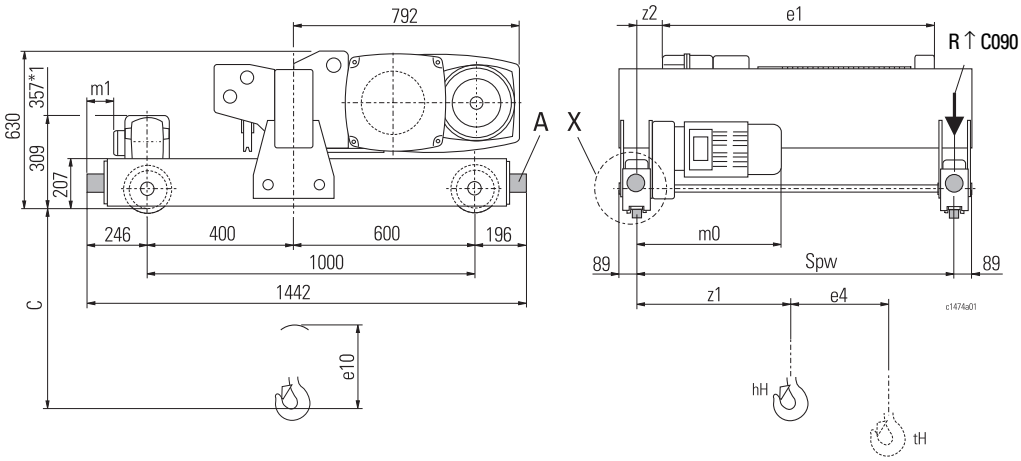
Chariot birail
OE-S05

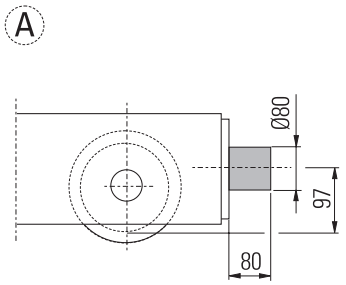
		2/1	4/1	4/2-1
C	-L2	420	255	225
	-L3			
	-L4	575	265	210
e1	-L2	1200		
	-L3	1515		
	-L4	2300		
e4	-L2	237	118	0
	-L3	394	197	0
	-L4	787	393	0
e10		548	463	350

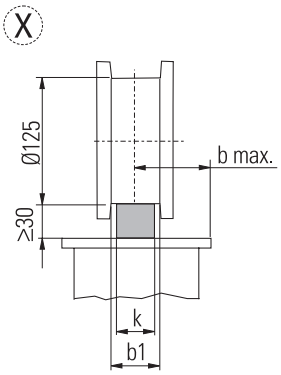
Auswahltabelle:
2/1, 4/1 ↑ 1/14
4/2-1 ↑ 1/20

Selection table:
2/1, 4/1 ↑ 1/14
4/2-1 ↑ 1/20

Tableau de sélection :
2/1, 4/1 ↑ 1/14
4/2-1 ↑ 1/20







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
	8/32 (10/40)	...6300	535
		8000...10000	589
m1	5/20	3200...10000	117
	(6,3/25)	3200...8000	117
		10000	92
	2,5/10 (3,2/12,5)	...10000	149
	8/32 (10/40)	3200...4000	117
		5000...6300	117
		8000...10000	92

		Spw	2/1 1250	1400	2240	2800	4/1 1250	1400	2240*4	2800	4/2-1 1250	1400	2240	2800
b max.	**SH 5016-..**	L2	200	250	250	-	200	250	250	-	250	250	250	-
	SH 5020-..	L3	-	200	250	-	-	200	250	-	-	200	250	-
	SH 5025-..	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	-	-	-259	161	-
		L4	-	-	-194	366	-	-	-194	366	-	-	-232	-

* andere auf Anfrage
*1 bei 2,5/10 (50 Hz) / 3,2/12,5 (60 Hz) m/min
*3 Fahrmotoren ↑ C070
*4 Spw 2240, L4 nur bis 8000 kg

* others on request
*1 for 2,5/10 (50 Hz) / 3,2/12,5 (60 Hz) m/min
*3 travel motors ↑ C070
*4 Spw 2240, L4 only up to 8000 kg

* autres sur demande
*1 pour 2,5/10 (50 Hz) / 3,2/12,5 (60 Hz) m/min
*3 moteurs de direction ↑ C070
*4 Spw 2240, L4 seulem. jusqu´à 8000 kg

SH 5032-..

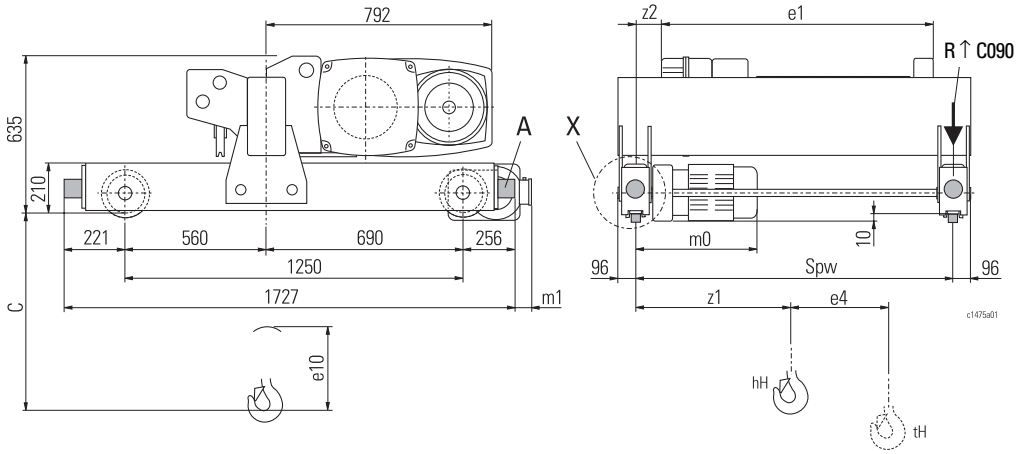
Zweischienenfahrwerk	**Double rail crab**	**Chariot birail**
OE-S06	**OE-S06**	**OE-S06**

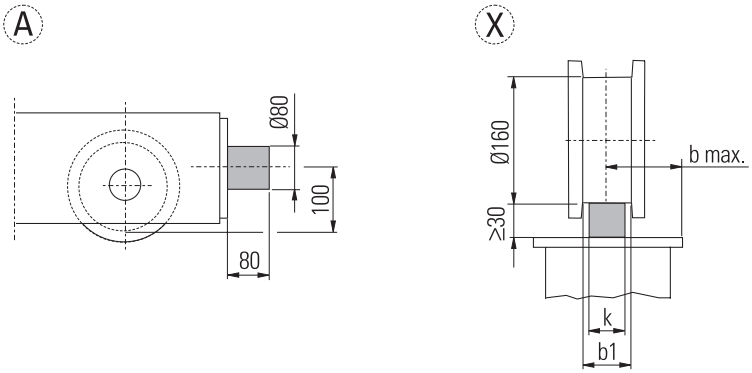
		2/1	**4/1**	**4/2-1**
C	-L2	395	295	195
	-L3			
	-L4	665	295	195
e1	-L2	1200		
	-L3	1515		
	-L4	2300		
e4	-L2	237	118	0
	-L3	394	197	0
	-L4	787	393	0
e10		548	498	350

Auswahltabelle:
2/1, 4/1 ↑ 1/14
4/2-1 ↑ 1/20

Selection table:
2/1, 4/1 ↑ 1/14
4/2-1 ↑ 1/20

Tableau de sélection :
2/1, 4/1 ↑ 1/14
4/2-1 ↑ 1/20





b1*	52	62
k	40	50

*3	◀▮▶	kg	
	50 Hz (60 Hz)		
	[m/min]	[kg]	[mm]
m0	5/20 (6,3/25)	6300 12500	545 599
	2,5/10 (3,2/12,5)	6300 12500	649 649
	8/32 (10/40)	6300 12500	599 599
m1	5/20 (6,3/25)	6300 12500	25 50
	2,5/10 (3,2/12,5)	6300 12500	57 57
	8/32 (10/40)	6300 12500	25 50

			2/1				**4/1**				**4/2-1**			
		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	-	-	-259	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

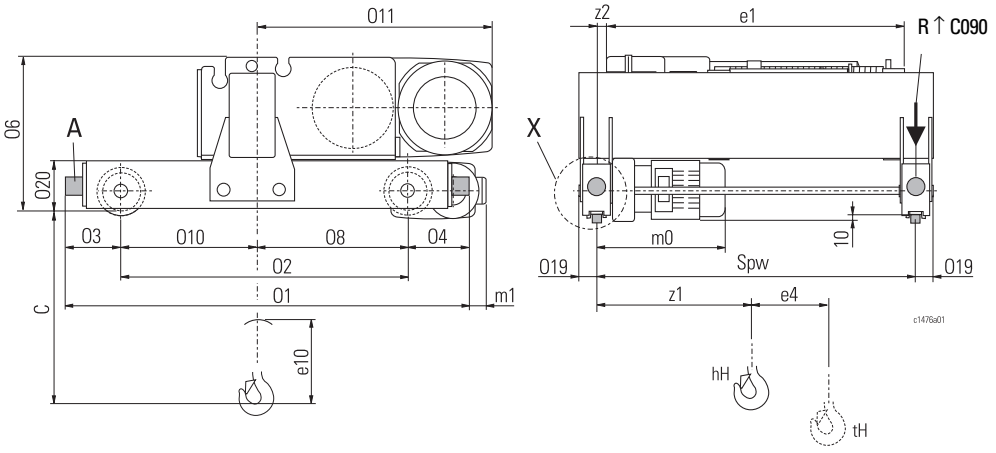
Zweischienenfahrwerk	**Double rail crab**	**Chariot birail**
OE-S06	**OE-S06**	**OE-S06**

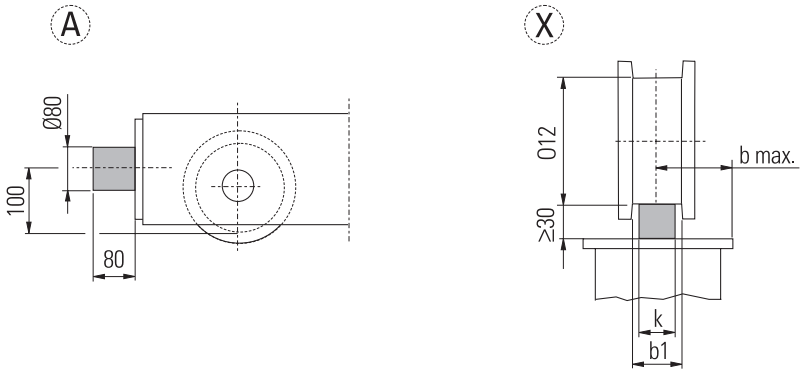
	2/1	**4/1**	**4/2-1**
C	L2: 450 L3: 675 L4: 675 L5: 675	L2: 370 L3: 370 L4: 370 L5: 370	Nicht lieferbar, siehe SH 6 Not available, see SH 6 Pas livrable voir SH 6
e1 -L2 -L3 -L4 -L5	1386 1696 2471 3251		
e4 -L2 -L3 -L4 -L5	236 391 779 1169	118 196 389 584	
e10	614	585	
O1	1727		
O2	1250		
O3	221		
O4	256		
O6	705		
O8	670		
O10	580		
O11	1050		
O12	Ø160		
O19	96		
O20	210		

Auswahltabelle:
2/1, 4/1 ↑ 1/14
4/2-1 ↑ 1/20

Selection table:
2/1, 4/1 ↑ 1/14
4/2-1 ↑ 1/20

Tableau de sélection :
2/1, 4/1 ↑ 1/14
4/2-1 ↑ 1/20





b1*	52	62
k	40	50

*3	◀▶ 50 Hz (60 Hz)	kg	
	[m/min]	[kg]	[mm]
m0	5/20 (6,3/25)	...8000 10000...16000	545 599
	2,5/10 (3,2/12,5)	...16000	649
	8/32 (10/40)	...5000 6300...12500 ...16000	599 599 724
m1	5/20 (6,3/25)	...16000	52
	2,5/10 (3,2/12,5)	...16000	57
	8/32 (10/40)	...12500 ...16000	52 48

		2/1						**4/1**					
	Spw	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 seulem. jusqu'à 12500 kg
*5 Spw 2800, L5 seulem. jusqu'à 12500 kg
*6 Spw 3150, L5 seulem. jusqu'à 12500 kg

SH_38.FM

SH 6

Zweischienenfahrwerk
OE-S06 (2/1, 4/2-1), OE-S07 (4/1)

Double rail crab
OE-S06 (2/1, 4/2-1), OE-S07 (4/1)

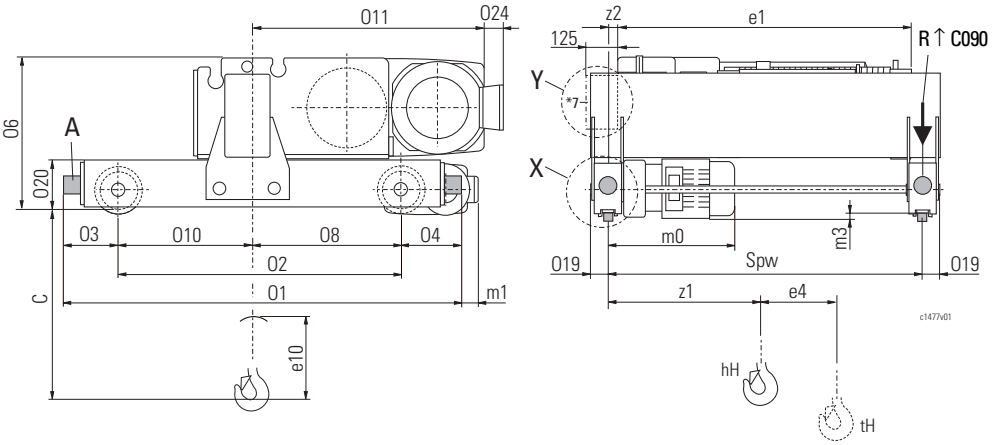
Chariot birail
OE-S06 (2/1, 4/2-1), OE-S07 (4/1)

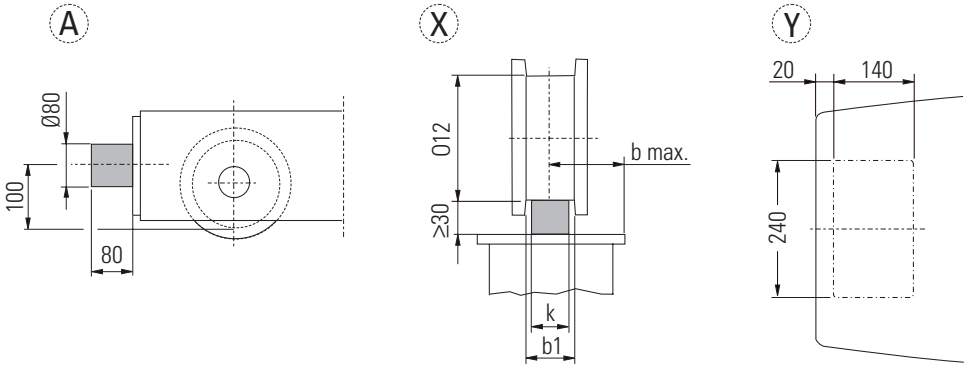
	2/1	4/1	4/2-1
C	L2: 640 L3: 640 L4: 875 L5: 875	545	380
e1 -L2 -L3 -L4 -L5		1386 1696 2471 3251	
e4 -L2 -L3 -L4 -L5	 234 389 776 1166	 117 194 388 583	 0 0 0 0
e10	802	756	498
O1	1727	1766	1727
O2		1250	
O3	221	238	221
O4	256	278	256
O6		705	
O8		670	
O10		580	
O11		1050	
O12	Ø160	Ø200	Ø160
O19	96	136	96
O20	210	222	210

Auswahltabelle:
2/1, 4/1 ↑ 1/14
4/2-1 ↑ 1/20

Selection table:
2/1, 4/1 ↑ 1/14
4/2-1 ↑ 1/20

Tableau de sélection :
2/1, 4/1 ↑ 1/14
4/2-1 ↑ 1/20





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

*3		50 Hz (60 Hz)	kg	
		[m/min]	[kg]	[mm]
m0	**2/1 4/2-1**	5/20 (6,3/25)	...8000 12500	545 599
		2,5/10 (3,2/12,5)	...12500	649
		8/32 (10/40)	...12500	599
	4/1	5/20 (6,3/25)	...20000 25000	642 767
		2,5/10 (3,2/12,5)	...25000	692
		8/32 (10/40)	...25000	767
m1	**2/1 4/2-1**	5/20 (6,3/25)	...8000 12500	25 52
		2,5/10 (3,2/12,5)	...12500	57
		8/32 (10/40)	...12500	52
	4/1	5/20 (6,3/25)	...20000 25000	60 57
		2,5/10 (3,2/12,5)	...25000	67
		8/32 (10/40)	...25000	57
m3	**2/1 4/2-1**	alle all tout	...12500	13
	4/1		...25000	10

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

		2/1						4/1					4/2-1					
	Spw	1250	1400	1800	2240	2800	3150	1400	1800	2240 *4	2800	3150 *6	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
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
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

* andere auf Anfrage
*3 Fahrmotoren ↑ C070
*4 Spw 2240, L4 nur bis 20000 kg
*6 Spw 3150, L5 nur bis 20000 kg
*7 nur mit Hubmotor H92

* others on request
*3 travel motors ↑ C070
*4 Spw 2240, L4 only up to 20000 kg
*6 Spw 3150, L5 only up to 20000 kg
*7 only with H92 hoist motor

* autres sur demande
*3 moteurs de direction ↑ C070
*4 Spw 2240, L4 seulem. jusqu'à 20000 kg
*6 Spw 3150, L5 seulem. jusqu'à 20000 kg
*7 seulement avec moteur de levage H92

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

Zweischienenfahrwerk
OE-S07 (8/2-1)

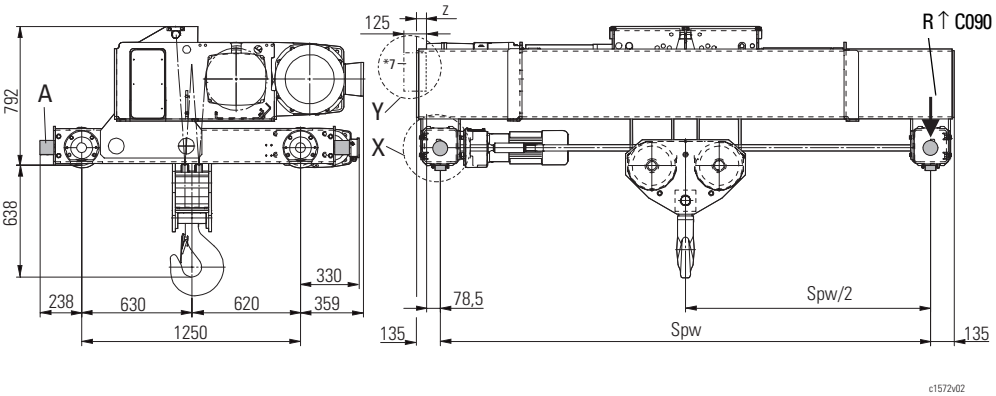
Double rail crab
OE-S07 (8/2-1)

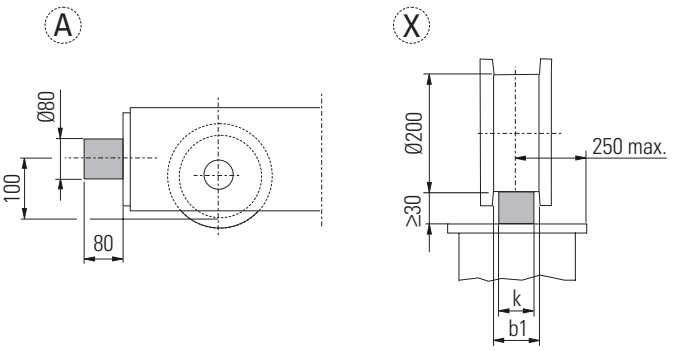
Chariot birail
OE-S07 (8/2-1)

Auswahltabelle:
8/2-1 ↑ 1/20

Selection table:
8/2-1 ↑ 1/20

Tableau de sélection :
8/2-1 ↑ 1/20





		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

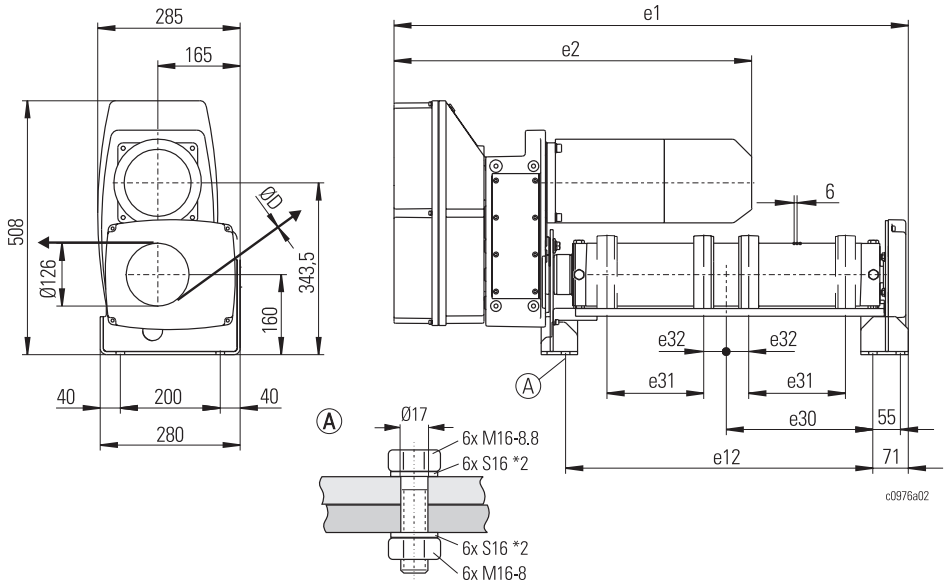
SH_38.FM

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

Auswahltabelle: 2/2-2, 4/2-2 ↑ 1/25
Selection table: 2/2-2, 4/2-2 ↑ 1/25
Tableau de sélection : 2/2-2, 4/2-2 ↑ 1/25



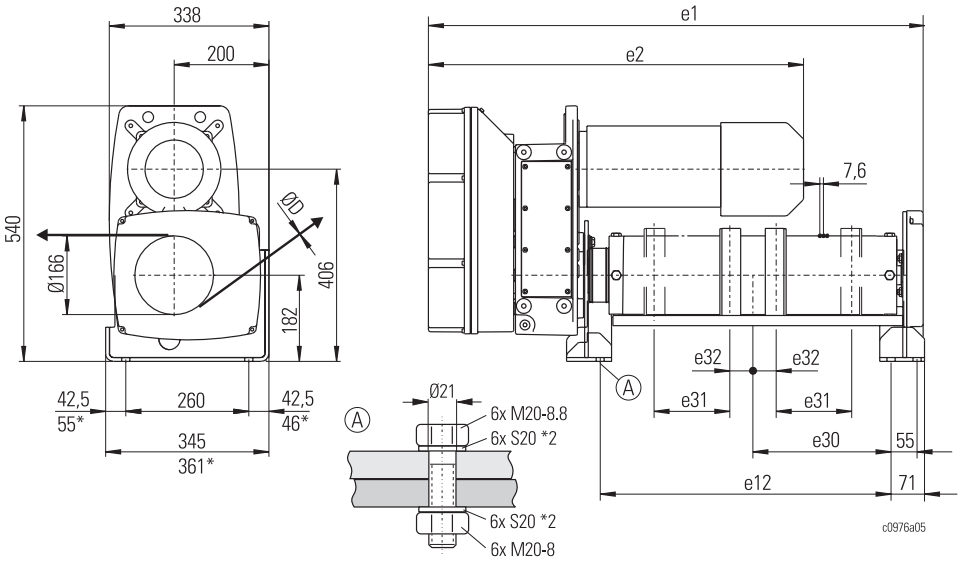
Seiltrieb / Rope reeving / Mouflage ↑ 1/51

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

Auswahltabelle: 2/2-2, 4/2-2 ↑ 1/25
Selection table: 2/2-2, 4/2-2 ↑ 1/25
Tableau de sélection : 2/2-2, 4/2-2 ↑ 1/25



Seiltrieb / Rope reeving / Mouflage ↑ 1/51

* 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

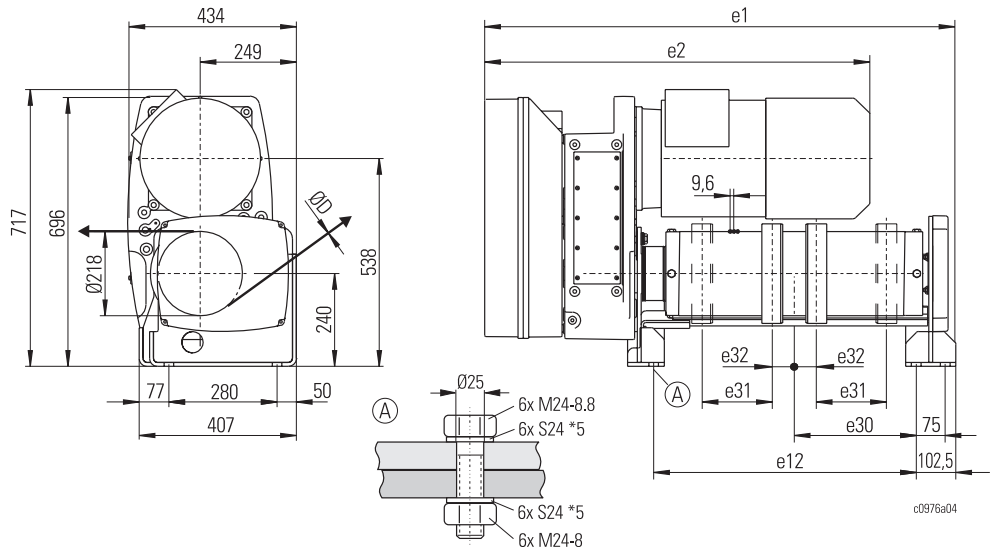
Seilzug "stationär" 2/2-2 und 4/2-2	"Stationary" wire rope hoist 2/2-2 and 4/2-2	Palan à câble "à poste fixe" 2/2-2 et 4/2-2

	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 ↑ 1/25

Selection table:
2/2-2, 4/2-2 ↑ 1/25

Tableau de sélection :
2/2-2, 4/2-2 ↑ 1/25



Seiltrieb / Rope reeving / Mouflage ↑ 1/51

SH 6

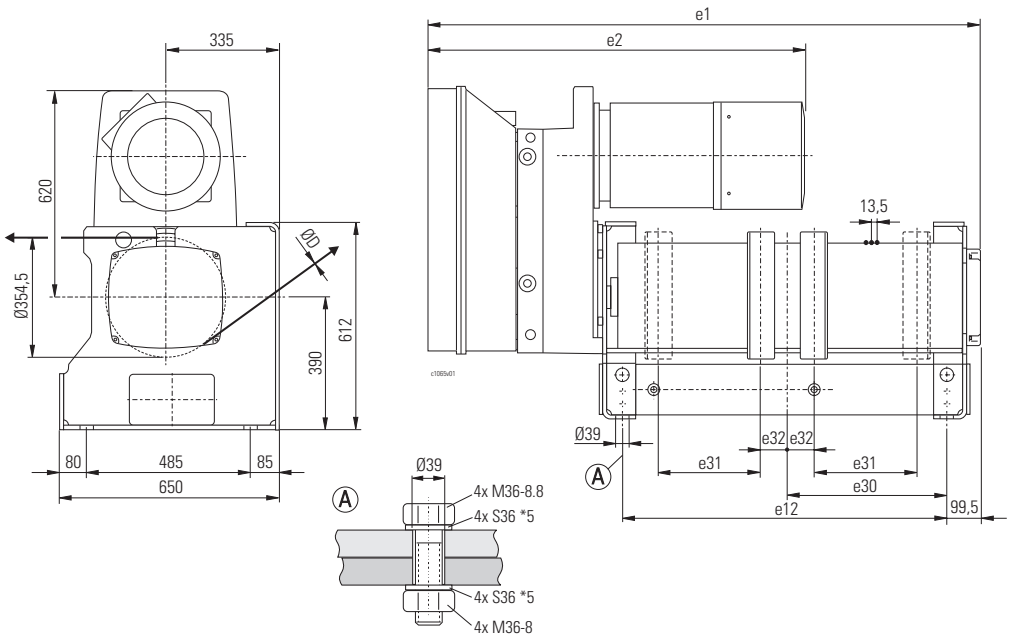
Seilzug "stationär" 2/2-2 und 4/2-2	"Stationary" wire rope hoist 2/2-2 and 4/2-2	Palan à câble "à poste fixe" 2/2-2 et 4/2-2

	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 ↑ 1/25

Selection table:
2/2-2, 4/2-2 ↑ 1/25

Tableau de sélection :
2/2-2, 4/2-2 ↑ 1/25



Seiltrieb / Rope reeving / Mouflage ↑ 1/51

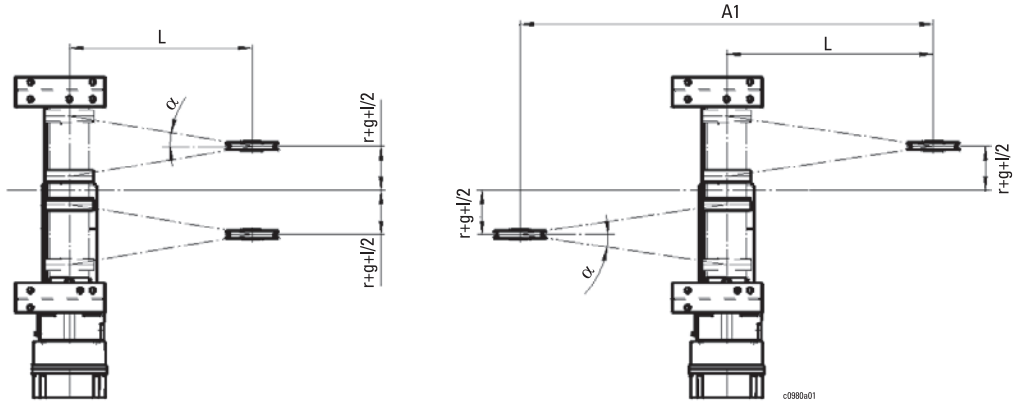
*5 Sicherungsscheibe (Schnorr) *5 Lock washer (Schnorr) *5 Rondelle-frein (Schnorr)

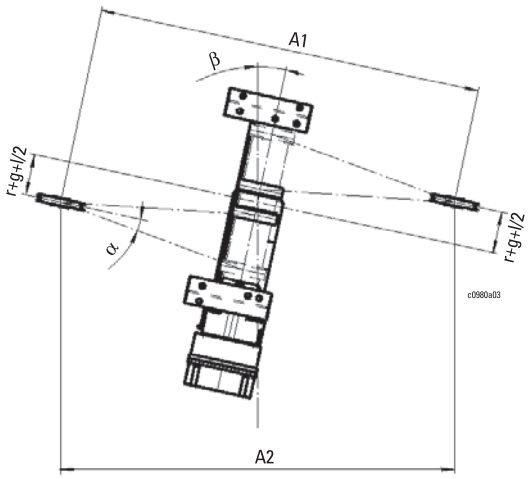
SH 3 - SH 6

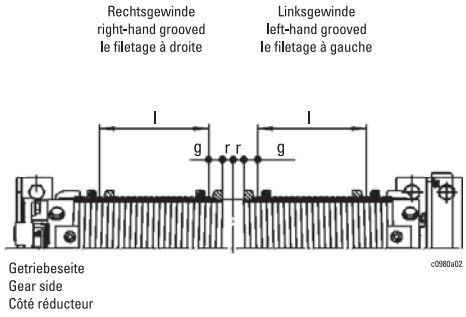
Seiltrieb 2/2-2 und 4/2-2 | **2/2-2 and 4/2-2 reeving** | **Mouflage 2/2-2 et 4/2-2**

Typ Type		HW 2/2-2	HW 4/2-2	r	g	l
		[m]		[mm]		
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					
α=3,5°					
		L min	A1 min	A2 min	β
		[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					
α=1,5°					
		L min	A1 min	A2 min	β
		[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 Geräteraum des Seilzuges montiert und installiert.

Die Fahrbewegung kann wahlweise auch mit einer Frequenzsteuerung gesteuert werden. Ausführliche Beschreibung siehe Kapitel 2 "Frequenzgesteuerte Seilzüge SHF".

Die Steuerung enthält das Auswertegerät SLE21 für die Funktionen: Standard-Überlastabschaltung, Kaltleiter-Temperaturüberwachung der Hub- und Fahrmotoren sowie Betriebsstundenzähler.
Die Steuerung kann wahlweise ohne oder mit Trafo und Kranschalterschütz geliefert werden (siehe "Kranbauersteuerung" bzw. "Komplettsteuerung", A011 und A012).
Für die Seilzüge SH 3 und SH 4 wird die Steuerung in "Sparschaltung" 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 frequency 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 operating hours counter.
The control can be supplied with or without transformer and crane switch contactor (see "Crane manufacturer's control" and "Complete control", A011 and A012).
The contactor control for SH 3 and SH 4 wire rope hoists is designed as an "economy connection."

Commande
Des commandes par contacteurs standards sont livrables pour les palans à câble SH. Elles sont montées dans le coffret des appareillages du palan et complètement installées.
Le déplacement peut être commandé en option par une commande par fréquence.
Vous trouvez une description détaillée dans le chapitre 2 "Palans à câble SHF avec commande par fréquence."

L'appareillage comporte le contrôleur de charge SLE21 pour les fonctions : dispositif standard de protection contre la surcharge, surveillance de la température des moteurs de levage et de direction à conducteur à froid 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 Netzspannungen:

Standard supply voltages

Tensions standards d'alimentation :

50 Hz	60 Hz
48 VAC	120 VAC

Standard Steuerspannungen:

Andere Anschluss- und Steuerspannungen siehe A014.

Bitte beachten Sie auch die möglichen Motoranschlussspannungen A015.

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

Standard control voltages:

For other supply and control voltages, see A014.

Please note also possible motor supply voltages A015.

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

Tensions standard 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.

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

A011

Kranbauersteuerung
Steuerung für Hub- und Fahrbewegung, **ohne** Trafo, Kranschalterschütz und Steuergerät. Anschluss- und Steuerspannungen siehe A010.

Crane manufacturer's control
Control for hoist and travel motions, **without** transformer, crane switch contactor and control pendant.
See A010 for supply and control voltages.

Commande de constructeurs de ponts roulants
Pour les moteurs de levage et de déplacement, **sans** transformateur, 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 Fahrbewegung, **mit** Trafo, Kranschalterschütz, **ohne** Steuergerät. Anschluss- und Steuerspannungen siehe A010.

Complete control
Control for hoist and travel motions, **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** transformateur, contacteur de l'interrupteur du palan, **sans** boîtier de commande.
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 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 can be supplied for wire rope hoists with contactor control. The switch elements are 2-step.
Type of protection is IP 65.

The following options are available:
- bridge-over button for testing the operational hoist limit switch
- horn button
- EMERGENCY STOP button with padlock
- selector switch with 2 or 3 positions.

You can find further information in our "Crane 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.
Le type de protection est 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
Contactor controls 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 et commandes par fréquence 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] →	220...240*2, **380...415**, 420...460, 480...525, 575...630, 660...720	190...210*2, 220...240*2, **440...480**, 380...415, 550...600, 660...720
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] →	220...240 380...415 420...460 480...525 575...630 660...720	380...415 420...460 480...525 575...630 660...720	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 1/14, 1/20, 1/25.
*2 Nicht für Hubmotor H92.

*1 Assignment to hoists see pages 1/14, 1/20, 1/25.
*2 Not for H92 hoist motor.

*1 Affectation aux palans voir pages 1/14, 1/20, 1/25.
*2 Pas pour moteur de levage H92.

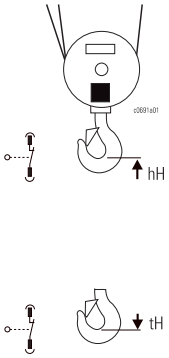
A018

Temperaturüberwachung der Motoren
Die Hubmotore sind standardmäßig mit Kaltleiterfühler für eine Temperaturüberwachung ausgestattet. Das erforderliche Auslösegerät SLE21 gehört zum Lieferumfang.
Bei polumschaltbaren Fahrmotoren optional.

Motor temperature control
The hoist 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 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

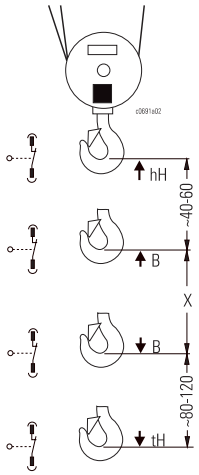


Hubendschalter
In der Standardausführung ist ein Getriebeendschalter als **Hub-Notendschalter** zum Abschalten in **höchster** und **tiefster** Hakenstellung im Gerätekasten des Seilzuges eingebaut.
Ein Betätigen schaltet, bei Verwendung der original STAHL Komplettsteuerungen/Stromlaufpläne, die entsprechende Hubrichtung sowie die Katzfahrt stromlos. Die Hubgegenrichtung ist frei.
Der Schalter besitzt 2 Schaltelemente.
Kontaktbestückung je Schaltelement: 1 Öffner / 1 Schließer.
Zum betriebsmäßigen Abschalten darf dieser Schalter nicht verwendet werden (siehe A021).

Hoist limit switch
In standard version, a gear limit switch as **emergency hoist limit switch** for cut-off in **top** and **bottom** hook position is installed in the hoist panel box.
If original STAHL complete controls/circuit diagrams are used, the corresponding hoisting direction and the cross travel are disabled when the limit switch is activated. The opposing hoisting direction is clear.
The switch has 2 switch elements.
Number of contacts per switch element: 1 n.c. / 1 n.o.
This switch must not be used for operational cut-off (see A021).

Interrupteur de fin de course de levage
En version standard, un sélecteur de fin de course comme **interrupteur d'urgence en fin de course de levage** est monté dans le coffret du palan pour déconnecter quand le crochet est aux positions **supérieure** et **inférieure** extrêmes.
En cas d'utilisation de commandes complètes / schémas des connexions STAHL d'origine, un actionnement coupe l'alimentation électrique du sens de levage correspondant ainsi que le mouvements de direction. Le sens opposé de levage est libre. L'interrupteur a 2 éléments de commutation.
Équipement des contacts : 1 contact d'ouverture / 1 contact de travail.
Cet interrupteur ne doit pas être utilisé pour déconnecter en fonctionnement normal (voir A021).

A021



Hub-Betriebsendschalter (Option)
Notwendig, wenn die Hubendstellung betriebsmäßig angefahren wird. Hierzu sind zwei weitere Schaltelemente eingebaut.
Kontaktbestückung:
1 Öffner / 1 Schließer.
Zur Überprüfung des Notendschalters befindet sich in der Schützsteuerung der Taster S260 (Überbrückungstaste). Bei Ausfall des Betriebsendschalters kann die Endposition nur durch Betätigen des Tasters S260 verlassen werden. Bitte beachten Sie die Bauhöhenvergrößerung (ca. 40 mm).

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

Operational hoist limit switch (option)
Is necessary if the final hoisting position is approached in normal operation. A further two switch elements are installed for this.
Contacts: 1 n.c. / 1 n.o.
Switch S260 (override button) for checking the emergency limit switch is situated in the contactor control. If the operational limit switch fails, the hoist can only leave the end position by activating this switch S260. Please note the increase in headroom (approx. 40 mm).

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

Interrupteur de fin de course utile de levage (option)
Il est nécéssaire si la position extrême de levage est abordé en fonctionnement normal. A cet effet il est installé deux éléments de commutation supplémentaires.
Équipement des contacts : 1 contact d'ouverture / 1 contact de travail.
Pour le contrôle du fin-de-course d'urgence, il est monté dans la commande par contacteurs l'interrupteur S260 (touche de pontage). En cas de dérangement de l'interrupteur de fin de course utile, il n'est possible de quitter la position finale que par actionnement de cet interrupteur. Veuillez bien noter l'augmentation de la hauteur perdue (environ 40 mm).

Sur demande, cet interrupteur peut être équipé de jusqu'à 8 éléments de commutation.

hH = Höchste Hakenstellung, Notendschalter
tH = Tiefste Hakenstellung, Notendschalter
B = Betriebshalt, frei einstellbar
X = Nutzbarer Hakenweg bei Betriebsendschalter

hH = Highest hook position, emergency limit switch
tH = Lowest hook position, emergency limit switch
B = Operational stop, can be set as required
X = Effective hook path with operational limit switch

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
X = Course utile du crochet avec interrupteur de fin de course utile

A021

(Fortsetzung/continued/suite)

Bei Bestellung einer Seiltrommelbremse (A120) ist der Hub-Betriebsendschalter enthalten.

The operational hoist limit switch is included if a rope drum brake (A120) is ordered.

En cas de la commande d'un frein du tambour à câble (A120), l'interrupteur de fin de course utile de levage est inclus.

A022

Zusätzlicher Getriebe-Endschalter auf der Lagerseite
Für weitere Schaltpositionen kann zusätzlich ein weiterer Getriebeendschalter 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 withfrom 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'aggrandit 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

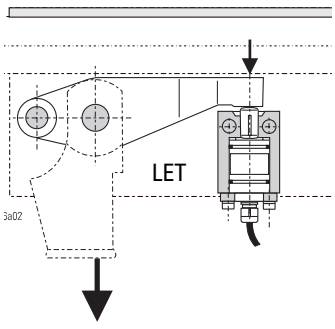
Überlastschutzeinrichtungen
Bei den Überlastschutzeinrichtungen kommen verschiedene Ausführungen zum Einsatz.

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 contre la surcharge standard					**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	1/1 2/2-1	2/1 4/1	4/2-1	2/2-2 4/2-2
SH 3	-	LET+SLE21	LET+SLE21	-	-	LEI+SMC21	LEI+SMC21	-
SH 4, SH 5	LEI+SLE21	LET+SLE21	LET+SLE21	-	LEI+SMC21	LEI+SMC21	LEI+SMC21	-
SH 6	LEI+SLE21	LET+SLE21	LET+SLE21	LEI+SLE21	LEI+SMC21	LEI+SMC21	LEI+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.

*1 Auf Anfrage

*1 On request

*1 Sur demande

A031

(Fortsetzung/continued/suite)

SLE21, Auswertegerät der neuen Generation

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

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

SLE21, new generation evaluation unit

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

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

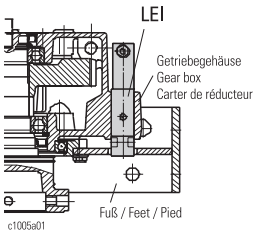
SLE21, contrôleur de charge de la nouvelle génération

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

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 + SMC21 (Option)
Lasterfassung und Lastsensor wie bei LEI + SLE21. Auswertung mit Multicontroller SMC21, kontinuier-liche 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 + 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.

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.

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)
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, 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 surveilleance 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 (Kaltleitertemperaturüberwachung).

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 Seilaufhängepunkt über Federweg und Sicherheitsendschalter.

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).

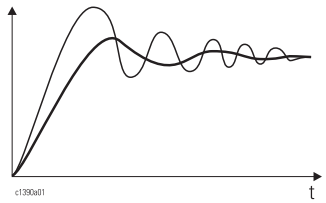
A036

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
im Steuergerät STH 1
Ein LCD Display 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 und nachvollziehbare Anzeigegenauigkeit.

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

Lastschwingungsfilter
Die durch Lastschwingungen 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 zweite Zeile der 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".

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 and comprehensible 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 top line of 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
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 et compréhensible.

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 la ligne supérieure du 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.
Type of protection 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.

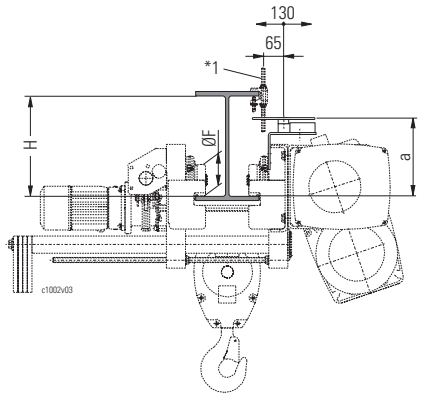
Interrupteur de fin de course de direction (option)
L'interrupteur de fin de course de direction a 4 fonctions de commutation :
Déconnexion préalable et en fin de course dans les deux sens de direction.
Avant la fin du chemin de roulement, la déconnexion préalable commute de "rapide" sur "lent" ; à la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

Les contacts de commutation sont conçus pour courant de commande.
Type de protection IP 66.

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

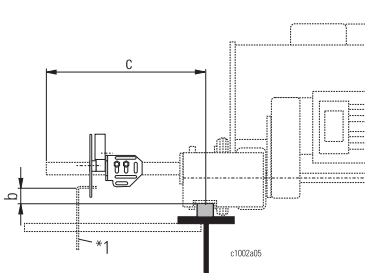
L'interrupteur de fin de course de direction est raccordé électriquement. En cas d'un chariot birail, la console pour l'interrupteur de fin de course peut être utilisée comme bras d'entraînement pour l'alimentation électrique, voir aussi A150.

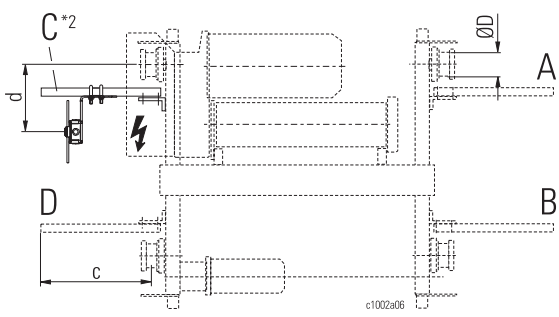
Einschienenfahrwerk
Monorail trolley
Chariot monorail



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
	L3	330	272		INP320; IPE330; IPB340
SH 5	L2	360	312/342 *3	140	INP360; IPE360; IPB400
	L3	360	312/342 *3		INP360; IPE360; IPB400
	L4	400	342		INP400; IPE400; IPB400
SH 5032 4/1	L2	400	342	140	INP400; IPE400; IPB400
	L3		342		
SHR 6			auf Anfrage	200	auf Anfrage
SH 6 2/1			on request sur demande	200	on request sur demande

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	15	915	232	160
SH 6 4/1	35		252	200

*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

A050

Einsatz unter besonderen Bedingungen
Hierfür sind verschiedene Sonderausführungen lieferbar.

Use in non-standard conditions
Various off-standard features are available for this.

Mise en œuvre en conditions exceptionnelles
Pour cette mise en œuvre, diverses exécutions spéciales sont livrables.

A051

Schutzart IP 66 (Option)
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.

IP 66 protection (option)
IP 66 protection is required for outdoor use if the winch is not protected by a roof, or is exposed to water jets. As a rule a spacer heater is also necessary.
The STH control pendant is only available in IP 65 protection.

Type de protection IP 66 (option)
Le type de protection 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 type de protection IP 65.

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 andere Temperaturbereiche lieferbar (-40°C bis +70°C).

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 other temperature ranges are available (-40°C to +70°C).

Please enquire for the motor 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 autres plages de température (-40°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 Dünnschicht-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 grenaillés 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 schwarzgrau/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 ambiences 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 conden-sation ; 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 ambiences 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 heigh 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, fonderies, 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 couleur (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).

A071

Seilsicherheit ≥5 (Option)
Wo nicht bereits standardmäßig vorhanden kann eine Seilsicherheit ≥5 mit Spezialseilen erreicht werden (blanke Seile).

Rope safety factor ≥5:1 (option)
In cases where this is not standard, a rope safety factor of ≥5:1 can be achieved using off-standard wire ropes (bright metal).

Facteur de sécurité du câble ≥5 (option)
Si ce n'est pas standard, des câbles spéciaux permettent d'atteindre un facteur de sécurité ≥5 (câbles clairs).

A080

Doppellasthaken (Option)
Anstatt des Standard-Einfach-Lasthakens kann die Hakenflasche auch mit einem Doppelhaken mit Aushängesicherung bestückt werden (Mehrpreis). Abmessungen siehe B030, B031.

Ramshorn hook (option)
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, B031.

Crochet double (option)
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, B031.

A090

Wegfall der Hakenflasche
Auf Wunsch kann der Seilzug auch ohne Hakenflasche geliefert werden (Minderpreis).

Non-supply of bottom hook block
The hoist can also be supplied without bottom hook block on request (price reduction).

Suppression de la moufle
Sur demande, le palan peut être livré aussi sans moufle (réduction de prix).

A091

Wegfall des Seilfestpunkts und der Seilumlenkung (Option)
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 Alternative siehe A033.

Non-supply of rope anchorage and return sheave (option)
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 alternative see A033.

Suppression du point fixe du câble et de la poulie de renvoi (option)
Sur demande, le palan stationnaire 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 A033 pour les alternative possible.

A092

Wegfall des Seils (Option)
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 beigestellt, muss dieses mindestens den technischen Parametern des Original STAHL Seiles entsprechen.

Non-supply of wire rope (option)
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.

Suppression du câble (option)
Sur demande, le palan peut être livré aussi sans câble d'acier. Ceci requit 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, Hubmotorlage und Seilabgangswinkel

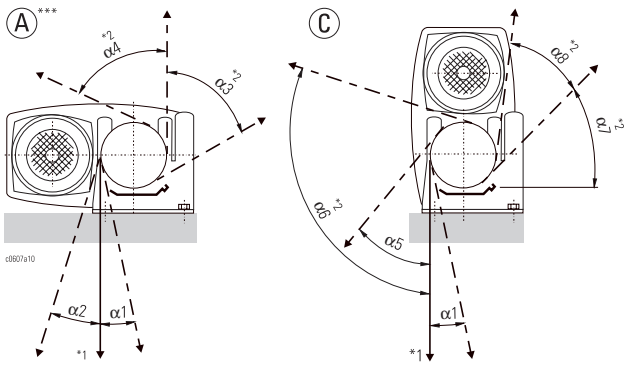
Hoist attachment, position of hoist motor and fleet angle

Fixation du palan, position du moteur de levage et angles de sortie de câble

Befestigung unten
Feet at bottom
Pieds en bas

	1/1, 2/2			
	SH 3	SH 4	SH 5	SH 6
α1	4°	5°	8°	8°
α2	23°	13°	20°	18°
α3	27°	30°	30°	30°
α4	74°	73°	76°	80°
α5	30°	30°	30°	25°
α6	113°	103°	110°	108°
α7	63°	61°	60°	60°
α8	11°	12°	16°	20°
α9	24°	26°	30°	-
α10	7°	7°	8°	8°
α12	90°	90°	90°	-

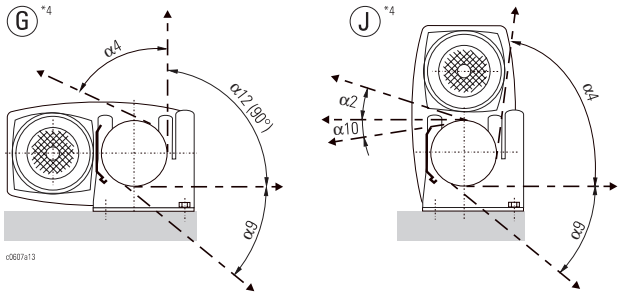
SH 3
SH 4
SH 5
SH 6



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.

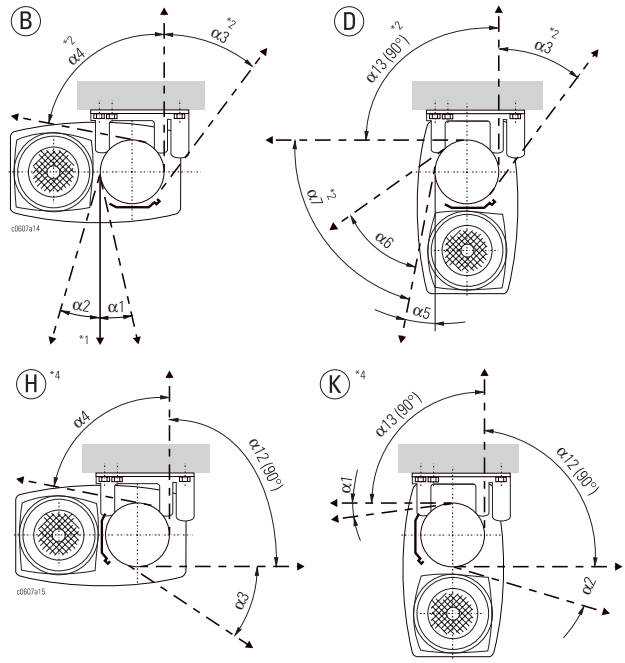


Befestigung oben
Feet at top
Pieds en haut

	1/1, 2/2			
	SH 3	SH 4	SH 5	SH 6
α1	4°	5°	8°	Auf Anfrage On request Sur demande
α2	23°	13°	20°	
α3	27°	30°	30°	
α4	74°	73°	76°	
α5	16°	17°	14°	
α6	34°	32°	36°	
α7	74°	73°	76°	
α12	90°	90°	90°	
α13	90°	90°	90°	

SH 3
SH 4
SH 5

SH 6
Auf Anfrage
On request
Sur demande



Typ Type	γ
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 g beachten.

The rope guide must be adjusted to the fleet angle. Observe also the radial fleet angle g.

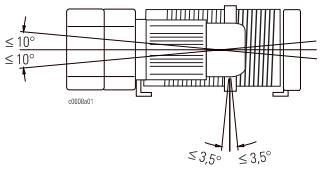
Régler la bague guide-câble en fonction de l'angle de départ du câble. Observer alors aussi l'angle radial de sortie du câble g.

*** Vorzugseinbaulage
*1 Standard
*2 Bei Verdrehen des Seilführungsrings
*4 Bei Verdrehen des Seilführungsrings 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 Nennlast 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% rated load required.

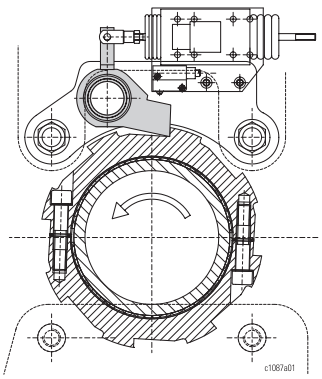
Protection IP 55, IP 66 as option.

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 nominale requise.

Type de protection 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.
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.

Schutzgrad EN/IEC: IP 54.
Betriebsendschalter inklusive.

Sondersteuergerät mit zusätzlichen Funktionen:
- Fehleranzeige
- Quittierungstaste

Steuerspannung: 230 VAC, andere nicht möglich.

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

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. 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.

EN/IEC protection class: IP 54.
Operational limit switch included.

Off-standard control pendant with additional functions:
- fault display
- acknowledgement button

Control voltage: 230 VAC, other voltages not possible.

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

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. 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.

Degré de protection NE/C.E.I. : IP 54.
Y compris interrupteur de fin de course utile.
Boîtier de commande spécial avec fonctions supplémentaires :
- Affichage d'erreurs
- Touche de confirmation

Tension de commande : 230 V c. a., autres tensions pas possibles.

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.
Prière de 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 | **Rope drum brake** | **Frein du tambour à câble**

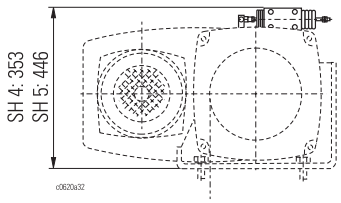
Maßliche Änderungen durch die Seiltrommelbremse (-20°C bis +55°C)

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

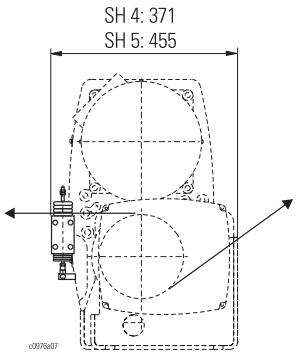
Modifications dimensionnelles allant de pair avec le frein du tambour à câble (-20°C à +55°C)

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

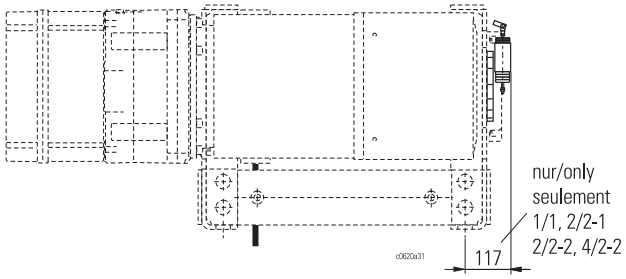
SH 4, SH 5



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

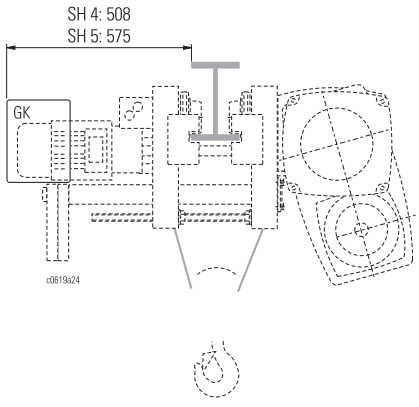


SH 6 1/1, 2/2-1, 2/2-2, 4/2-2



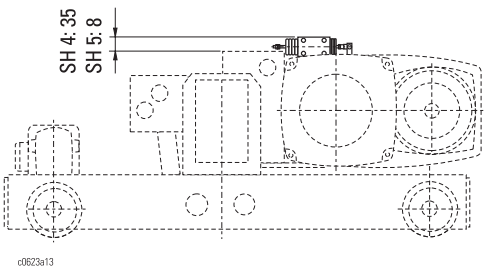
Einschienenfahrwerk | **Monorail trolley** | **Chariot monorail**

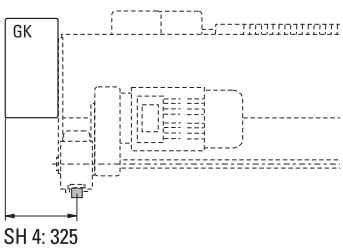
SH 4, SH 5



Zweischienenfahrwerk | **Double-rail crab** | **Chariot birail**

SH 4, SH 5, SHR 6, SH 6





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

GK =Gerätekasten für Schützsteuerung (A, B)

GK =Panel box for contactor control (A, B)

GK =Coffret d'appareillage pour commande par contacteurs (A, B)

A120

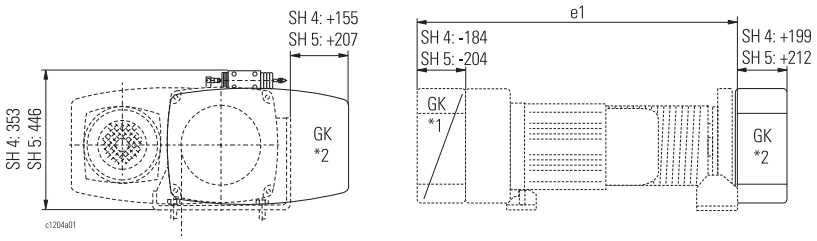
(Fortsetzung/continued/suite)

Seiltrommelbremse | **Rope drum brake** | **Frein du tambour à câble**

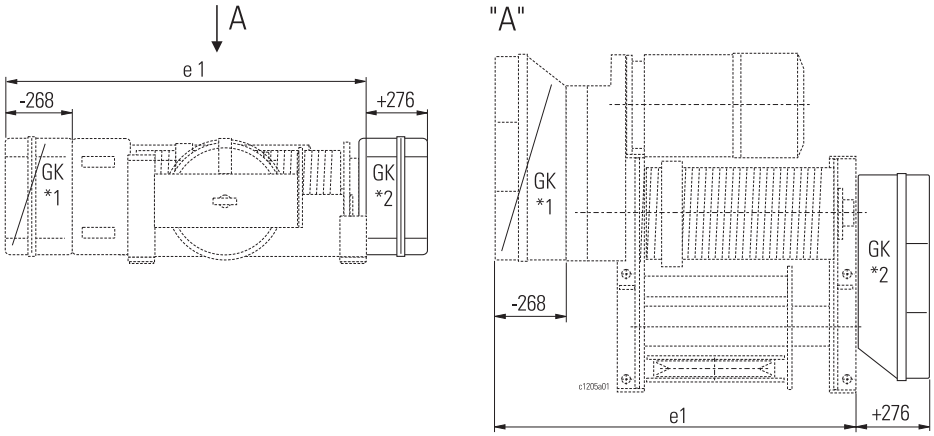
Maßliche Änderungen durch die Seiltrommelbremse (+56°C bis +70°C) | **Alterations to dimensions due to rope drum brake** (-56°C to +70°C) | **Modifications dimensionnelles allant de pair avec le frein du tambour à câble** (-56°C à +70°C)

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

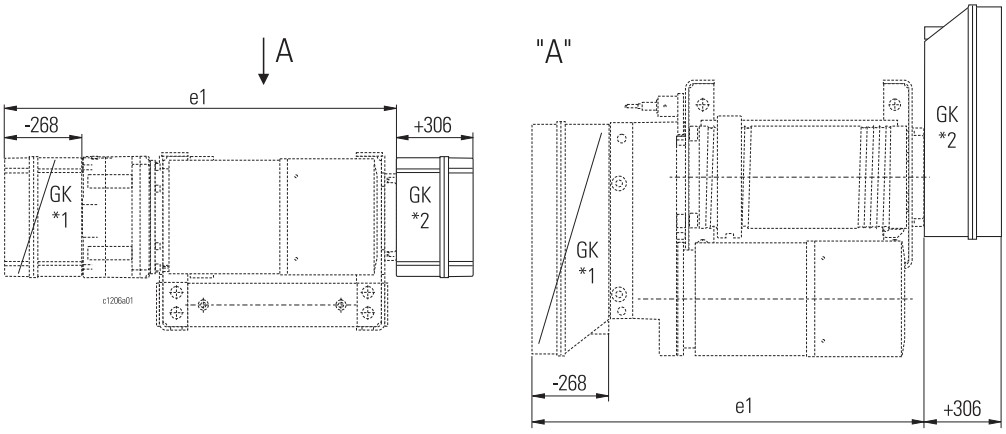
SH 4, SH 5



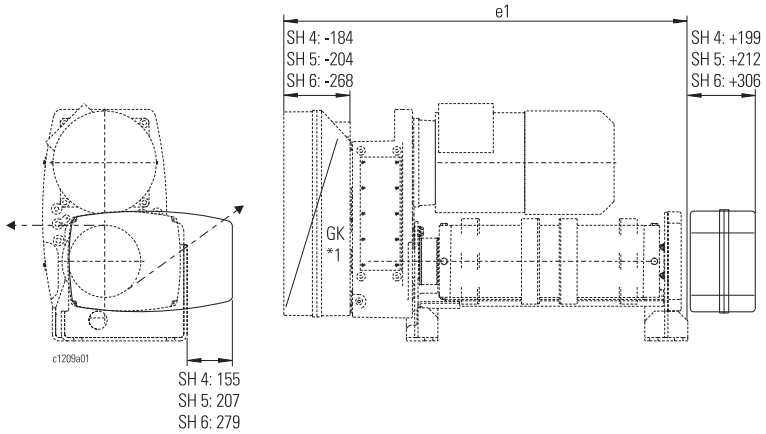
SHR 6 / SH 6 2/1, 4/1, 4/2-1



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 to70°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 pou +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 | **Rope drum brake** | **Frein du tambour à câble**

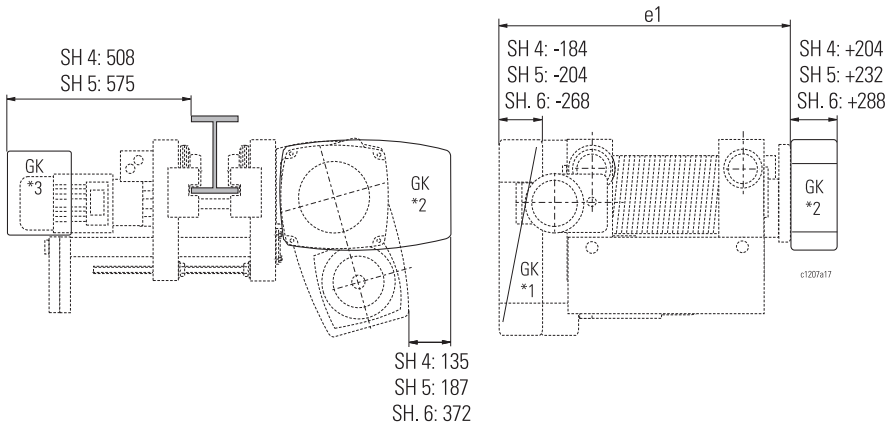
Maßliche Änderungen durch die Seiltrommelbremse (+56°C bis +70°C)

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

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

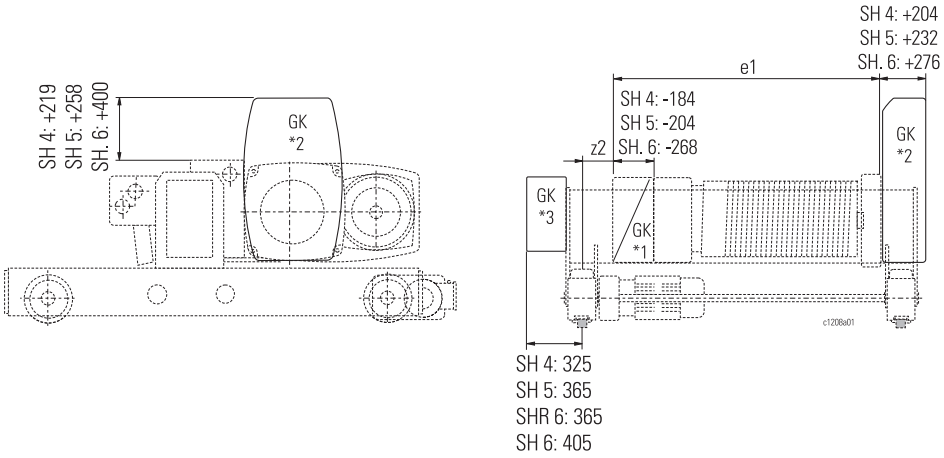
Einschienenfahrwerk | **Monorail trolley** | **Chariot monorail**

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

SH_48.FM

A130

Flanschbreiten bei Untergurtfahrwerken
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 changemens 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.

Vitesses de direction en alternative
(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 Fahrantriebe
Auf Wunsch sind polumschaltbare Fahrantriebe 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 Fahrantriebe
Darüber hinaus sind frequenzgesteuerte Fahrantriebe lieferbar mit Fahrgeschwindigkeiten im Verhältnis bis 1:10:
50/60 Hz: 2,5...25 und
4...40 m/min.

Eine Ausführliche Beschreibung finden Sie in unserer Produktinformation "Krankomponenten" unter "Kranelektrik" und "Fahrantriebe".

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
Entraînements 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

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.

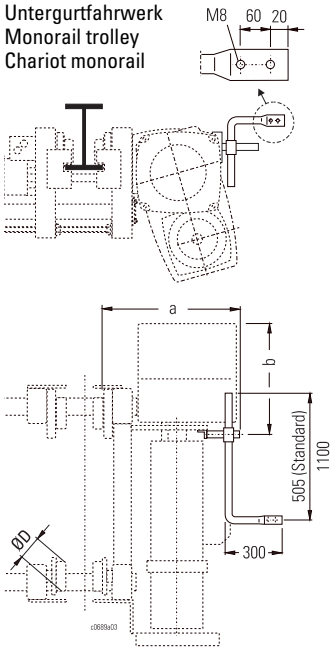
Bei Bestellung ist die Auslegerlänge (bei Einschienenfahrwerken) bzw. die Anbaustelle A/B/C/D (bei Zweischienenfahrwerken anzugeben (C = Standard).
Hinweis: Bei Zweischienenfahrwerken werden an den Mitnehmer ggf. auch die Fahrendschalter befestigt, siehe auch A040.

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.

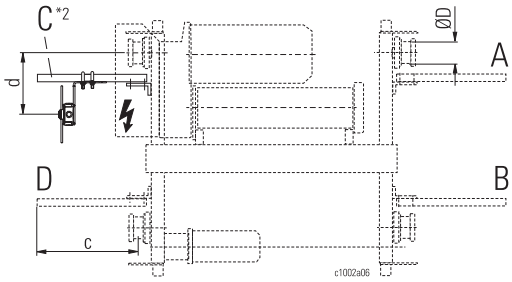
Bras d'entraînement pour l'alimentation électrique
Pour l'alimentation électrique d'un palan à chariot, un bras d'entraînement se fixant sur le chariot est livrable.
Le bras d'entraînement est réglable en hauteur et en porte-à-faux et peut être utilisé universellement pour alimentation électrique par 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.

Untergurtfahrwerk
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

Zweischienenfahrwerk
Double rail crab
Chariot birail



	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-Obergurtfahrwerke haben Puffer serienmäßig angebaut.
Die erforderlichen Anschläge sind bauseits zu stellen.

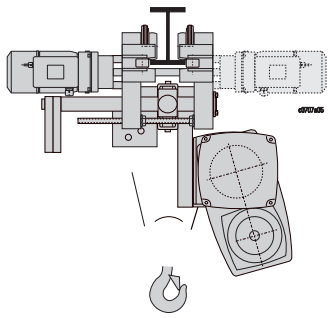
Buffers for trolleys
Monorail trolleys have stop surfaces at the ends for buffers.
The endstops with buffers required on the runway must be ordered separately (see also B080).

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.

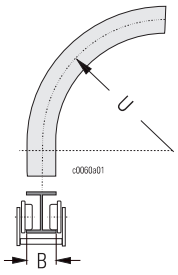
The articulated trolleys are supplied with one or two travel motors depending on radius of bend and runway flange width.

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 fréquentement, on recommande l'exécution à deux moteurs de direction.



Achtung! Diese Drehgestellfahrwerke sind nicht für einen Anlagenbetrieb geeignet. Fahrwerke für Anlagenbetrieb auf Anfrage.

N.B.: These articulated trolleys are not suitable for use in overhead conveyor systems. Trolleys for use in overhead conveyor systems on request.

Attention! Ces chariots à boggies ne sont pas adaptés à l'utilisation avec les monorails suspendus. Chariots à boggies pour monorails suspendus sur demande.

Die Technik im Überblick siehe Seite 1/6.

For technical features at a glance, see page 1/6.

La technique en un coup d'œil, voir page 1/6.

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 1/14, 1/20.

Articulated trolleys

Selection table
The table below contains no data for hoists. Please take the hoist data from the selection table on pages 1/14, 1/20.

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 1/14, 1/20.

kg	Typ Type		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		
									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	L2	L3	L4	L2	L3	L4			
			[kg]			[kg]			[kW] - 20/40% ED/DC/FM 50 (60) Hz	[kW] - 20/40% ED/DC/FM 50 (60) Hz	
1000	SH 3005-25	-	360	380	-	395	420	-	SF 17113 123	SF 17113 123	1/73
	SH 3005-40	-	370	390	-	405	430	-	0,09/0,37 (0,11/0,44)	2x 0,09/0,37 (2x 0,11/0,44)	
1250	SH 3006-25	-	360	380	-	395	420	-			1/73
	SH 3006-40	-	370	390	-	405	430	-			
1600	SH 3008-20	-	360	380	-	395	420	-			1/73
	SH 3008-32	-	370	390	-	405	430	-			
	SH 4008-25	-	430	465	-	465	500	-			1/74
	SH 4008-40	-	480	515	-	495	530	-			
2000	-	SH 3005-25	360	380	-	395	420	-			1/73
	-	SH 3005-40	370	390	-	405	430	-			
	SH 4010-25	-	430	465	-	465	500	-			1/74
	SH 4010-40	-	480	515	-	495	530	-			
2500	-	SH 3006-25	360	380	-	395	420	-			1/73
	-	SH 3006-40	370	390	-	405	430	-			
	SH 4012-20	-	430	465	-	465	500	-			1/74
	SH 4012-32	-	480	515	-	495	530	-			
3200	-	SH 3008-20	360	380	-	395	420	-			1/73
	-	SH 3008-32	370	390	-	405	430	-			
	-	SH 4008-25	430	465	-	465	500	-			1/74
	-	SH 4008-40	480	515	-	495	530	-			
	SH 4016-16	-	430	465	-	465	500	-			1/74
	SH 4016-25	-	480	515	-	495	530	-			
	SH 5016-25	-	890	955	1175	910	975	1195	SF 17213 123	SF 17213 123 2x	1/75
	SH 5016-40	-	910	975	1195	930	995	1215	0,09/0,37 (0,11/0,44)	0,09/0,37 (2x 0,11/0,44)	
4000	-	SH 4010-25	430	465	-	465	500	-	SF 17113 123	SF 17113 123	1/74
	-	SH 4010-40	480	515	-	495	530	-	0,09/0,37 (0,11/0,44)	2x 0,09/0,37 (2x 0,11/0,44)	
	SH 5020-25	-	890	955	1175	910	975	1195	SF 17213 123	SF 17213 123	1/75
	SH 5020-40	-	910	975	1195	930	995	1215	0,09/0,37 (0,11/0,44)	2x 0,09/0,37 (2x 0,11/0,44)	
5000	-	SH 4012-20	430	465	-	465	500	-	SF 17113 123	SF 17113 123	1/74
	-	SH 4012-32	480	515	-	495	530	-	0,09/0,37 (0,11/0,44)	2x 0,09/0,37 (2x 0,11/0,44)	
	SH 5025-20	-	890	955	1175	910	975	1195	SF 17213 123	SF 17213 123	1/75
	SH 5025-32	-	910	975	1195	930	995	1215	0,09/0,37 (0,11/0,44)	2x 0,09/0,37 (2x 0,11/0,44)	
6300	-	SH 4016-16	430	465	-	465	500	-	SF 17113 123	SF 17113 123	1/74
	-	SH 4016-25	480	515	-	495	530	-	0,09/0,37 (0,11/0,44)	2x 0,09/0,37 (2x 0,11/0,44)	
	-	SH 5016-25	890	955	1175	910	975	1195	SF 17213 123	SF 17213 123	1/75
	-	SH 5016-40	910	975	1195	930	995	1215	0,09/0,37 (0,11/0,44)	2x 0,09/0,37 2x (0,11/0,44)	
8000	-	SH 5020-25	890	955	1175	910	975	1195	SF 17213 133	SF 17213 133	1/75
	-	SH 5020-40	910	975	1195	930	995	1215	0,13/0,55 (0,16/0,66)	2x 0,13/0,55 (2x 0,16/0,66)	
10000	-	SH 5025-20	890	955	1175	910	975	1195	SF 17213 133	SF 17213 133	1/75
	-	SH 5025-32	910	975	1195	930	995	1215	0,13/0,55 (0,16/0,66)	2x 0,13/0,55 (2x 0,16/0,66)	

A190

(Fortsetzung/continued/suite)

Drehgestellfahrwerk
DKE-S4.

Auswahltabelle: ↑ 1/72

Articulated Trolley
DKE-S4.

Selection table: ↑ 1/72

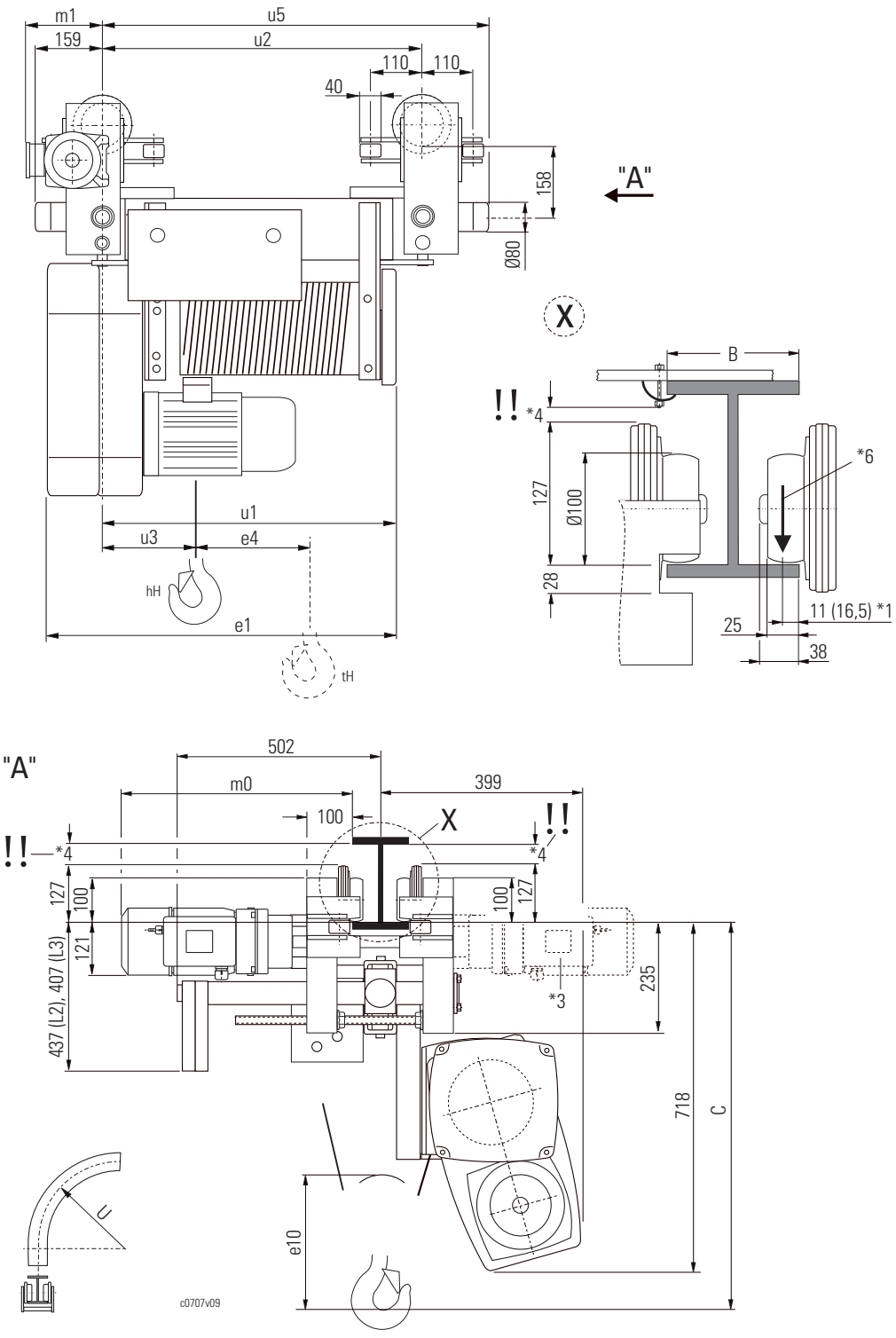
Chariot à boggies
DKE-S4.

Tableau de sélection : ↑ 1/72

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]	[kg]	[mm]
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	188
	2,5/10 (3,2/12,5)	...3200	241
	8/32 (10/40)	...3200	188



*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

(Fortsetzung/continued/suite)

Drehgestellfahrwerk DKE-S4.

Auswahltabelle: ↑ 1/72

Articulated Trolley DKE-S4.

Selection table: ↑ 1/72

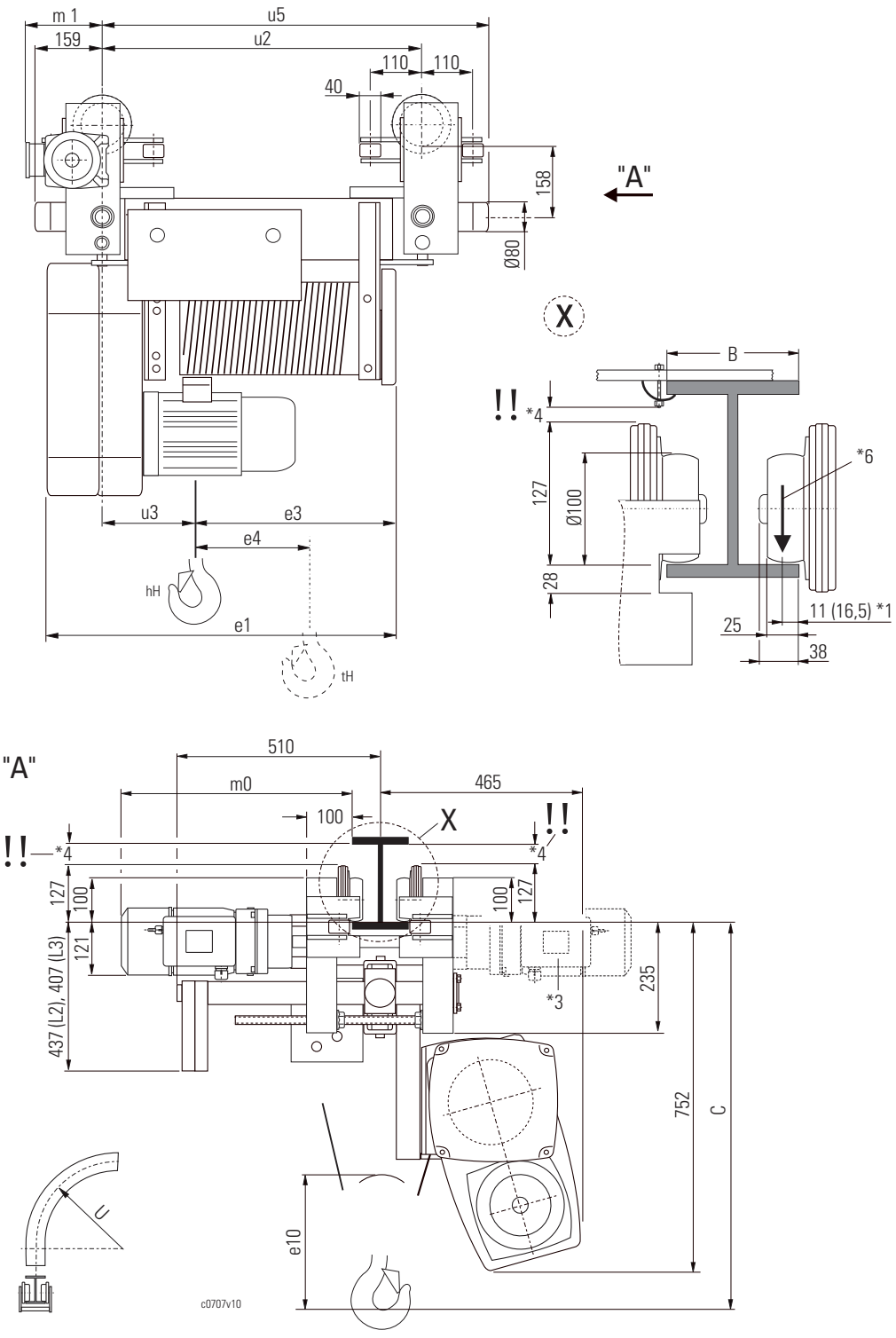
Chariot à boggies DKE-S4.

Tableau de sélection : ↑ 1/72

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]	[kg]	[mm]
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	188
	2,5/10 (3,2/12,5)	...6300	241
	8/32 (10/40)	...6300	188



*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

SH_48.FM

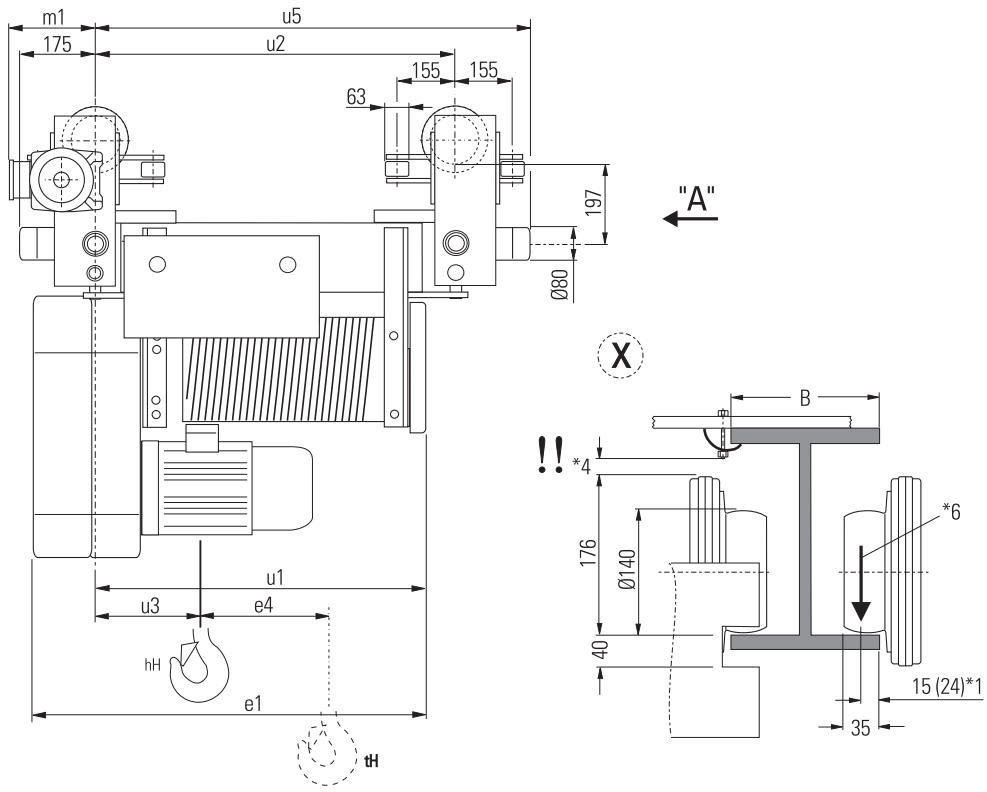
A190

(Fortsetzung/continued/suite)

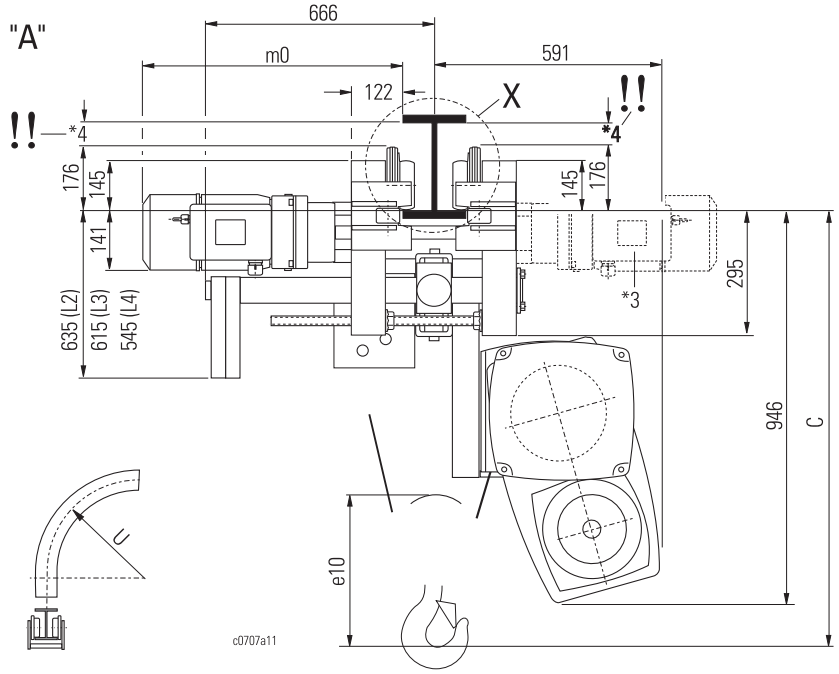
Drehgestellfahrwerk | **Articulated Trolley** | **Chariot à boggies**

Auswahltabelle: ↑ 1/72 | Selection table: ↑ 1/72 | Tableau de sélection : ↑ 1/72

		SH 5016-.. SH 5020-.. SH 5025-..		
		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	B *2	B *3
U	-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]	[kg]	[mm]
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 8000...10000	241 268



*1 bei geneigtem Flansch
*2 mit 1 Fahrmotor
*3 mit 2 Fahrmotoren
*4 Achtung! Durchfahrtsmaße beachten
*5 Fahrmotoren ↑ C070
*6 Radlasten ↑ C090

*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

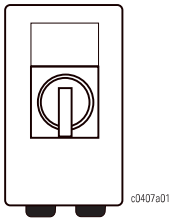
*1 avec bride inclinée
*2 avec 1 moteur de direction
*3 avec 2 moteurs de direction
*4 Attention : Observer les cotes de passage libre!
*5 Moteurs de direction ↑ C070
*6 Réaction par galets ↑ C090

B010

Netzanschlussschalter
3-polig mit Verschließeinrichtung (Vorhängeschloss bauseits)
- ohne Hauptsicherung

Main isolator
3-pole with locking facility (padlock by others)
- without main fuse

Interrupteur de secteur
Tripolaire avec dispositif de fermeture (cadenas à fournir par le client)
- sans fusible principal



Hubmotor Hoist motor Moteur de levage	Anschlussspannungen Supply voltages Tensions d'alimentation						Netzanschluss-schalter Main isolator Interrupteur de secteur	Leitungs-einführungen Cable entry glands Presses 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						P1-25 P1-32 P3-63 P3-100		01 790 08 70 0 01 790 09 70 0 01 790 10 70 0 01 790 11 70 0
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

B030

Hakengeschirre, Hakenflaschen
Seilzüge in Standardausführung sind mit Hakengeschirren bzw. Hakenflaschen ausgerüstet, wie in der Tabelle angegeben.

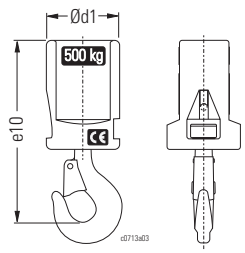
Bottom hook blocks
Standard wire rope hoists are equipped with bottom hook blocks as shown in the table.

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

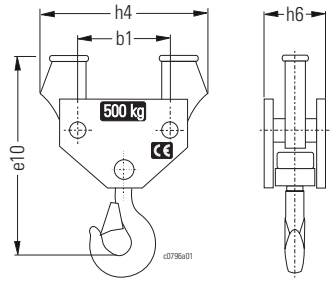
Hakengeschirre 1/1 und 2/2-2 **Bottom hook blocks, 1/1 and 2/2-2** **Bloc-crochets 1/1 et 2/2-2**



1/1 2/2-2	Traglast Lifting capacity Capacité de charge FEM 9.511 / 9.751		Haken-Nr. Hook no. No. du crochet	Seil Rope Câble Ø	[mm]			kg	Bestell-Nummer Order number No. de commande	
Typ Type	2m	1Am			e10		Ød1			
	[kg]			[mm]	"E"	"D"		[kg]	"E"	"D"
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	-
H200-1	5000	6300	2,5	19-20	539	530	202	69	03 330 40 59 0	03 330 45 59 0

B032

Hakengeschirre 2/2-1 **Bottom hook blocks, 2/2-1 reeving** **Bloc-crochets 2/2-1**



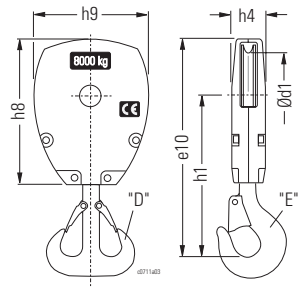
2/2-1	Traglast Lifting capacity Capacité de charge FEM 9.511 / 9.751		Haken-Nr. Hook no. No. du crochet	Seil Rope Câble Ø	[mm]					kg	Bestell-Nummer Order number No. de commande	
Typ Type	2m	1Am			e10		b1	h4	h6			
	[kg]			[mm]	"E"	"D"				[kg]	"E"	"D"
T 100-2	800		04	5,5	216	-	100	132	75	7	01 430 12 56 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	20	03 330 52 56 0	-
T 181-2	5000	6300	2,5	12,5	441	-	180	360	125	29	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 reeving
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.



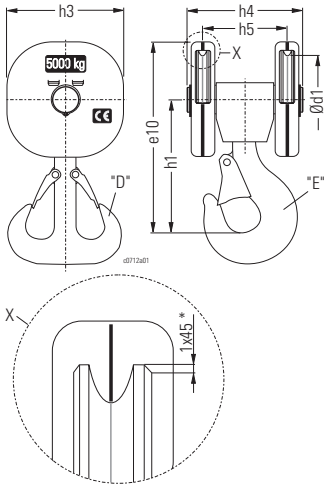
2/1 4/2-2	Traglast Lifting capacity Capacité de charge FEM 9.511 / 9.751		Haken-Nr. / Hook no. No. du crochet	Seil Rope Câble Ø	[mm]								kg	Bestell-Nummer Order number No. de commande	
Typ Type	2m	1Am			e10		h1		h4	h8	h9	Ød1			
	[kg]			[mm]	"E"	"D"	"E"	"D"					[kg]	"E"	"D"
H 100-2	1000		05	4-5,5	287	-	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 reeving
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.



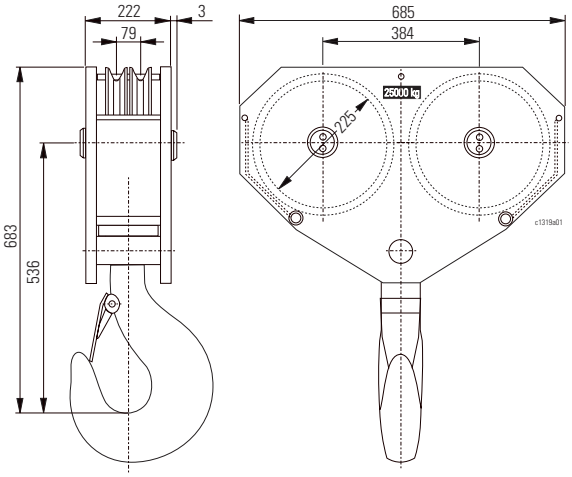
4/1 4/2-1	Traglast Lifting capacity Capacité de charge FEM 9.511 / 9.751		Haken-Nr. / Hook no. No. du crochet	Seil Rope Câble Ø	[mm]								kg	Bestell-Nummer Order number No. de commande	
					e10		h1		h3	h4	h5	Ød1			
Typ Type	2m	1Am													
	[kg]			[mm]	"E"	"D"	"E"	"D"					[kg]	"E"	"D"
H 100-4 *	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	461	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	170,0	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	170,0	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	Traglast Lifting capacity Capacité de charge FEM 9.511 / 9.751		Haken-Nr. / Hook no. No. du crochet	Seil Rope Câble Ø	kg	Bestell-Nummer Order number No. de commande	
Typ Type	2m	1Am					
	[kg]			[mm]	[kg]	"E"	"D"
U 225-8	20000	25000	10	11-12,5	142	01 430 53 53 0	01 430 54 53 0

* Kennzeichnungsfase an der Seilrolle

* Identifying bevel on rope sheave

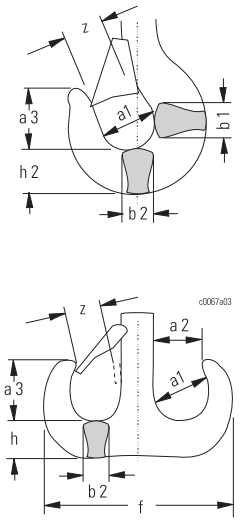
* Biseau de marquage sur poulie

B050

Lasthaken
DIN 15401

Load hooks
DIN 15401

Crochets de charge
DIN 15401



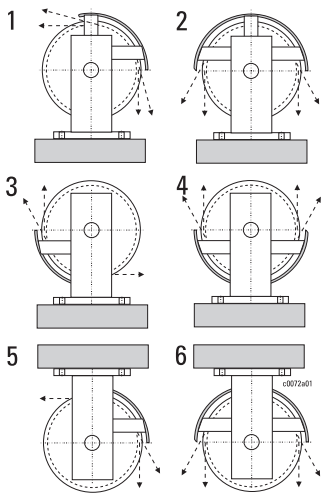
RSN RS RF	*1	[mm]						[mm]						
		a 1	a 3	b1	b 2	h 2	z	a 1	a 2	a 3	b 2	f	h	z
0,25	V	36	41	22	19	24	26	-	-	-	-	-	-	-
0,4		40	45	27	22	29	28	-	-	-	-	-	-	-
0,5		43	49	29	24	31	29	-	-	-	-	-	-	-
0,8		48	54	35	29	37	33	-	-	-	-	-	-	-
1	V	50	50	38	32	40	35	-	-	-	-	-	-	-
1,6		56	64	45	38	48	40	-	-	-	-	-	-	-
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

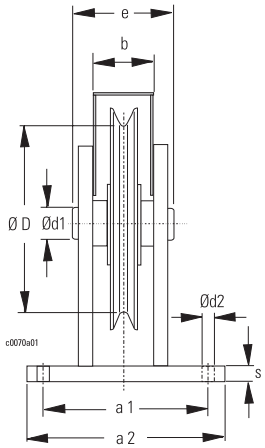
B060

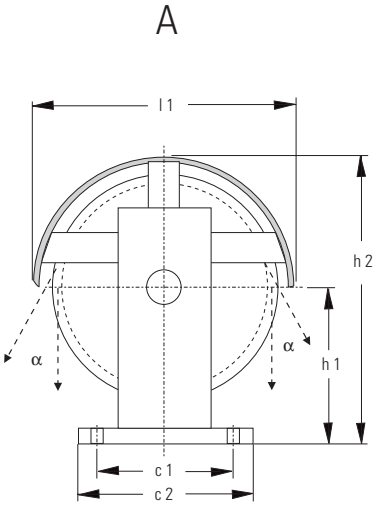
Umlenkrollenböcke

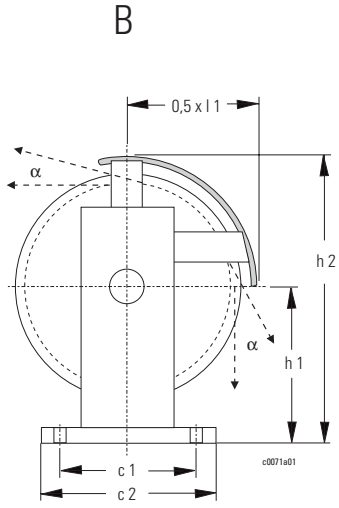
Return sheave supports

Supports de la poulie de renvoi

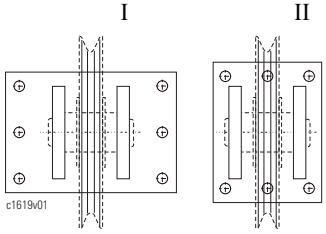








Bohrbild
Drilling pattern
Plan de perçage



	Ø D	A B	Seil Rope Câble Ø	P *2 max.	[mm]													kg	Bestell-Nr. Order No. No. de com.
	mm		mm	kg	a 1	a 2	c 1	c 2	h 1	h 2	b	e	s	d 1	d 2	l 1	α°	kg	
I	160	A B	6,0-10,0	3200	170	210	120	160	145	250 255	55	108	20	45	22	216	5- 35°	15,5	03 330 20 25 0 03 330 21 25 0
I	250	A B	12,0-15,0	8000	170	210	120	160	200	360 365	75	130	20	60	22	326	30°	30,5	03 330 40 25 0 03 330 41 25 0
II	375	A B	15,0-20,0	12500	130	180	210	260	270	503 508	95	155	20	70	26	471	30°	*	03 330 50 25 0 03 330 51 25 0
II	400	A	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	603 608	95	155	20	90	26	571	30°	80,0	03 330 70 25 0 03 330 71 25 0
I	630	A B	20,0-28,0	25000	245	315	300	400	410	775 780	105	184	30	90	39	736	15°	*	03 330 80 25 0 03 330 81 25 0

Schrauben-qualität Bolt quality Qualité des vis	Einbaulage Installation position Position d'installation	
	1 - 4	5 - 6
M 20	8.8	8.8
M 24	8.8	10.9

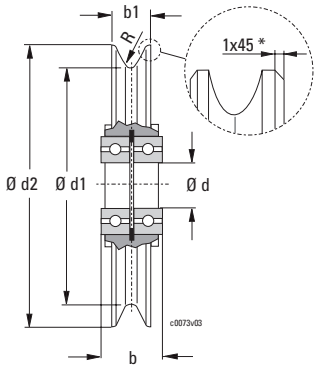
* Auf Anfrage
*1 Hakenwerkstoff
*2 P max = 2x Nenn-Seilzugkraft

* On request
*1 Hook material
*2 P max = 2x nominal tractive force on rope

* Sur demande
*1 Matériau du crochet
*2 P max = 2x force nominale de traction du câble

B061

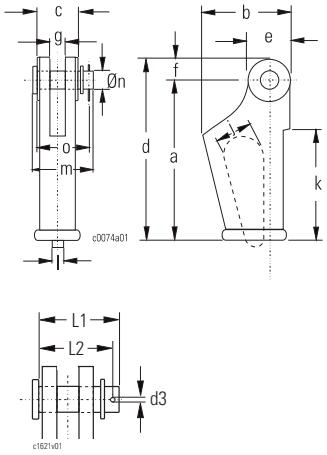
Seilrollen **Rope sheaves** **Poulies**



Ød1	Seil Rope Câble Ø	P *2 max.	[mm]					Lager Bearings Roulement à billes	Werkstoff Material Matériel	kg	Bestell-Nr. Order No. No. de com.
[mm]	[mm]	[kg]	b	b1	Ød	Ød2	R	DIN 625		[kg]	
100 * 101	4,0-5,5 6,0-6,5	1000	26	21	25	120	3	2x 6005-2RS	GG-25	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	GG-25	1,6	01 430 00 53 0
154	6,0-7,5	3200	32,5	28	45	193	4,0	2x 6009-2Z	GG-25	2,5	01 430 06 53 0
160 152	7,5-10,0 6,0-7,5	3200	32,5	28	45	193	5,6	2x 6009-2Z	GG-25	2,5	03 330 20 53 0 01 430 06 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	GG-25	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	GG-25	9,7	03 330 40 53 0
365	13,0-16,0	12500	64	60	70	443	8,5	2x 6214-Z	GG-25	21,2	03 330 69 53 0
375	16,5-20,0	12500	64	60	70	443	11,5	2x 6214-Z	GG-25	21,2	25 330 00 53 0

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	L1	L2	d3	[kg]	
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 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	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	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 gr).

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 gr).

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.

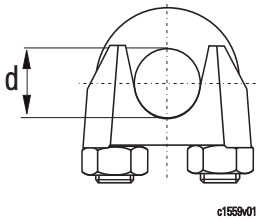
No. de com.: 32 320 02 65 0 (200 gr).

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.



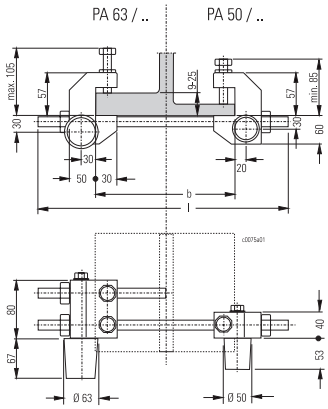
d max. [mm]	für / for / pour d	Bestell-Nr. / Order No. / No. de com.
6,5	5 - 6,5	517 993 0
8	7 - 8	517 005 0
10	8,5 - 10	517 006 0
13	12 -12,5	517 007 0
16	14 - 15	517 008 0
19	19	517 900 0
22	20	517 801 0
26	24 - 26	517 931 0
30	28	517 841 0

* Kennzeichnungsfase an der Seilrolle
*2 P max = 2x Nenn-Seilzugkraft

* Identifying bevel on rope sheave
*2 P max = 2x nominal tractive force on rope

* Biseau de marquage sur poulie
*2 P max = 2x force nominale de traction du câble

B080



Fahrbahnendanschläge
Für die Einschienenfahrwerke können Universal-Fahrbahnendanschläge geliefert werden, die an den Untergurt der Laufbahn geklemmt werden.

Die **Zweischienenfahrwerke** haben serienmäßig Anschlagpuffer angebaut. Die an der Kranbrücke erforderlichen Anschläge sind bauseits zu stellen.

Runway endstops
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 birail** 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 max.	l	max. kg	Emax. *5	Fahrwerk Trolley Chariot *1	Laufrad Wheel Galet Ø F *3	Bestell-Nr. Order No. No. de com.
	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					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 ↑ 34-40, "Abmessungen"
*5 E = 0,1415 • mka • v^2 • x (Nm)
mka (t), v (m/min)
x = mit Fahrendschalter: 0,49
x = ohne Fahrendschalter: 1,0

*1 incl. counterweight
*3 ↑ 34-40, "Dimensions"
*5 E = 0.1415 • mka • v^2 • x (Nm)
mka (t), v (m/min)
x = with travel limit switch: 0.49
x = without travel limit switch: 1.0

*1 incl. contrepoids
*3 ↑ 34-40, "Dimensions"
*5 E = 0,1415 • mka • v^2 • x (Nm)
mka (t), v (m/min)
x = avec interrupteur de fin de course: 0,49
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

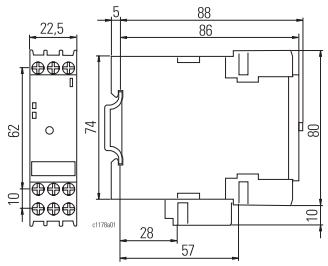
Peinture
Pour la retouche de surfaces peintes détériorées :
Peinture de finition, gris foncé, RAL 7021, bombe à aérosol de 400 ml.
N° de commande : 250 009 9

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 : 320 250 15 65 0

B100



Auslösegeräte für Kaltleiter-Temperaturüberwachung
Zum Einbau in eine bauseitige Schützsteuerung (Lieferung lose).

Tripping devices for ptc thermistor temperature control
For installing in customer's contactor control (supplied loose).

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
(SH 4016-...: H1/B2)

Design
Hoist:
- Rope drive: FEM 9.661
- Mechanism: FEM 9.511
- Motor: 9.682

Trolley/crab:
DIN 15018; H2/B3
(SH 4016-...: H1/B2)

Conception
Palan :
- Mouflage : FEM 9.661
- Mécanisme d'entraîn.: FEM 9.511
- Moteur : 9.682

Chariot :
DIN 15018; H2/B3
(SH 4016-...: H1/B2)

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 Fahrantrieb)
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 Umgebungstemperaturen
Standard: -20° C...+40° C
Option: -20° C...+60° C,
-20° C...+70° C, -40° C...+40° C

Permissible ambient temperatures
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

Hubmotoren

Hoist motors

Moteurs de levage

Motor Moteur *4	50 Hz										Netzanschlusssicherung Main fuse Fusible de connexion gL / gG *3		
				220...240 V		380...415 V		480...525 V			220... 240 V	380... 415 V	480... 525 V
	kW	% ED DC FM	c/h	I_N [A]	I_k [A]	I_N [A]	I_k [A]	I_N [A]	I_k [A]	cos phi $_k$	[A]		
12/2H33	0,4/2,4	20/50	360/180	7,0/10,6	8,3/43,0	4,0/6,1	4,8/25,0	3,2/4,9	3,8/20,0	0,82/0,91	16	10	10
	0,5/3,0	20/40	240/120	7,0/11,8		4,0/6,8		3,2/5,4					
12/2H42	0,6/3,9	20/50	360/180	8,7/15,7	13,0/82,0	5,0/9,0	7,5/47,0	4,0/7,2	6,0/38,0	0,79/0,87	25	16	16
	0,7/4,8	20/40	240/120	8,9/17,4		5,1/10,0		4,1/8,0					
12/2H62	1,0/6,1	20/50	480/240	10,1/21,0	19,1/165	5,8/12,0	11,0/95,0	4,6/9,6	8,8/76,0	0,74/0,77	50	25	20
	1,1/7,6	20/40	360/180	10,4/25,0		6,0/15,0		4,8/11,6					
12/2H71 *1	1,0/6,1	20/60	600/300	13,7/24,0	32,2/183	7,9/13,7	18,5/105	6,3/11,0	14,8/84,0	0,62/0,64	50	35	25
	1,3/7,6	20/50	480/240	14,8/28,0		8,5/16,0		6,8/12,8					
	1,5/9,5	20/40	300/150	16,7/37,0		9,6/21,0		7,7/16,9					
12/2H72 *1	1,9/12,0	20/50	480/240	19,5/43,0	45,2/304	11,2/25,0	26,0/175	9,0/20,0	20,8/140	0,62/0,64	80	50	35
	2,4/15,5	20/400	240/120	23,0/59,0		13,4/34,0		10,7/27,0					
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	5,6/38,0	13/27	160/80	-	-	53,0/73,0	76,0/471	42,0/58,0	61,0/377	0,51/0,63	*2	100	80

Alle Motoren bremsen über hochpolige Wicklung.

All motors brake via the low-speed winding.

Tous les moteurs freinent par le bobinage de vitesse lente.

*1 Betrieb nur mit spezieller Anlaufschaltung zwingend über 12- bzw. 24-polige Wicklung. H92 mit Fremdbelüftung.
*2 Auf Anfrage
*3 Bei der Auswahl der Netzanschlusssicherung wurden der 2-polige Anzugsstrom vom Haupthub und der Nennstrom vom Fahrwerk berücksichtigt.
*4 siehe Seite 1/83.

*1 Operation always with special starting circuit via 12- or 24-pole winding. H92 with forced ventilation.
*2 On request
*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 see page 1/83.

*1 Fonctionnement seulement avec couplage de démarrage spécial impérativement par bobinage à 12 ou 24 pôles. H92 avec ventilation forcée.
*2 Sur demande
*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 voir page 1/83.

C060

Hubmotoren (Fortsetzung)
Hoist motors (continued)
Moteurs de levage (suite)

Motor Moteur *4	60 Hz										Netzanschlusssicherung Main fuse Fusible de connexion gL / gG *3		
		% ED DC FM		380...415 V		440...480 V		550...600 V			380... 415 V	440... 480 V	550... 600 V
	kW		c/h	I_N [A]	I_k [A]	I_N [A]	I_k [A]	I_N [A]	I_k [A]	cos phi $_k$	[A]		
12/2H33	0,4/2,9	20/50	360/180	4,6/7,0	5,5/29,0	4,0/6,1	4,8/25,0	3,2/4,9	3,8/20,0	0,82/0,91	16	10	10
	0,6/3,6	20/40	240/120	4,6/7,8		4,0/6,8		3,2/5,4					
12/2H42	0,7/4,7	20/50	360/180	5,8/10,4	8,6/54,0	5,0/9,0	7,5/47,0	4,0/7,2	6,0/38,0	0,79/0,87	20	16	16
	0,9/5,8	20/40	240/120	5,9/11,5		5,1/10,0		4,1/8,0					
12/2H62	1,2/7,3	20/50	480/240	6,7/13,8	12,7/109	5,8/12,0	11,0/95,0	4,6/9,6	8,8/76,0	0,74/0,77	35	25	20
	1,3/9,1	20/40	360/180	6,9/17,0		6,0/15,0		4,8/11,6					
12/2H71 *1	1,2/7,3	20/60	600/300	9,1/15,8	21,3/121	7,9/13,7	18,5/105	6,3/11,0	14,8/84,0	0,62/0,64	35	35	25
	1,5/9,1	20/50	480/240	9,8/18,4		8,5/16,0		6,8/12,8					
	1,8/11,4	20/40	300/150	11,0/24,0		9,6/21,0		7,7/16,9					
12/2H72 *1	2,3/14,4	20/50	480/240	12,9/29,0	29,9/201	11,2/25,0	26,0/175	9,0/20,0	20,8/140	0,62/0,64	50	50	35
	2,9/18,6	20/40	240/120	15,4/39,0		13,4/34,0		10,7/27,0					
12/2H73 *1	3,7/23,0	20/50	360/180	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	80	63	63
	4,5/29,0	20/40	240/120	25,0/55,0		22,0/48,0		17,6/38,0					
24/4H92 *1	6,8/46,0	13/27	160/80	61,0/84,0	87,0/542	53,0/73,0	76,0/471	42,0/58,0	61,0/377	0,51/0,63	125	100	80

Alle Motoren bremsen über hochpolige Wicklung.

All motors brake via the low-speed winding.

Tous les moteurs freinent par le bobinage de vitesse lente.

Motorströme bei abweichenden Spannungen:

Motor currents at other voltages:

Courants des moteurs pour différentes tensions:

Formel

Formula

Formule

$$I_{xV} = I_{400\,V} \cdot \frac{400\,V}{x\,V}$$

*1 Betrieb nur mit spezieller Anlaufschaltung zwingend über 12- bzw. 24-polige Wicklung. H92 mit Fremdbelüftung.
*2 Auf Anfrage
*3 Bei der Auswahl der Netzanschlusssicherung 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 circuit via 12- or 24-pole winding. H92 with forced ventilation.
*2 On request
*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 spécial impérativement par bobinage à 12 ou 24 pôles. H92 avec ventilation forcée.
*2 Sur demande
*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 tension 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.

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	1/1 2/2-1	2/1 4/2-1	4/1	50 Hz 5/20 m/min Typ/Type kW 20/40%ED/DC/FM	50 Hz 2,5/10 m/min Typ/Type kW 20/40%ED/DC/FM	50 Hz 8/32 m/min Typ/Type kW 20/40%ED/DC/FM	60 Hz 6,3/25 m/min Typ/Type kW 20/40%ED/DC/FM	60 Hz 3,2/12,5 m/min Typ/Type kW 20/40%ED/DC/FM	60 Hz 10/40 m/min Typ/Type kW 20/40%ED/DC/FM
	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
1600... ...3200	SH 5 - L4 *4			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 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			SH4016			SF 17209313 0,32/1,25			SF 17209313 0,32/1,25
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... ...5000		SH 5020 SH 5025				SF 17209133 0,13/0,55			SF 17209133 0,16/0,66
6300... ...8000		SH 5032	SH 5016 SH 5020	SF 17213133 0,13/0,55		SF 17209313 0,32/1,25	SF 17213133 0,16/0,66		SF 17209313 0,36/1,50
10000... ...12500			SH 5025 SH 5032	SF 17213313 0,32/1,25			SF 17213313 0,36/1,50		
5000		SHR 6025		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
6300... ...8000		SHR 6032 SH . 6040		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
10000... ...16000		SH 6050 SH 6063	SHR 6	SF 17213313 0,32/1,25			SF 17213313 0,36/1,50		
16000			SH 6040	2x SF 17213133 2x 0,13/0,55	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 17219123 2x 0,11/0,44	2x SF 17209313 2x 0,36/1,50
20000... ...25000			SH 6050 SH 6063	2x SF 17213313 2x 0,32/1,25			2x SF 17213313 2x 0,36/1,50		

Polumschaltbare Fahrmotoren für Zweischienenfahrwerke *1

Pole-changing travel motors for double rail crabs *1

Moteurs de direction à commutation de polarité pour chariots birail *1

kg	1/1 2/2	2/1 4/2	4/1	50 Hz 5/20 m/min Typ/Type kW 20/40%ED/DC/FM	50 Hz 2,5/10 m/min Typ/Type kW 20/40%ED/DC/FM	50 Hz 8/32 m/min Typ/Type kW 20/40%ED/DC/FM	60 Hz 6,3/25 m/min Typ/Type kW 20/40%ED/DC/FM	60 Hz 3,2/12,5 m/min Typ/Type kW 20/40%ED/DC/FM	60 Hz 10/40 m/min Typ/Type kW 20/40%ED/DC/FM
1000... ...3200		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
4000... ...5000			SH 4010 SH 4012			SF 17209133 0,13/0,55			SF 17209133 0,16/0,66
6300			SH 4016	SF 17213133 0,13/0,55		SF 17209313 0,32/1,25	SF 17213133 0,16/0,66		SF 17209313 0,32/1,25
4000... ...5000		SH 5016 SH 5020 SH 5025		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 0,13/0,55
6300... ...8000			SH 5016 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	SF 25226313 0,32/1,25			SF 25226313 0,36/1,50		
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... ...8000		SH 5032 SHR 6032 SH . 6040				SF 25224313 0,32/1,25			SF 25224313 0,36/1,50
10000		SH 6050	SHR 6025	SF 25228313 0,32/1,25			SF 25228313 0,36/1,50		
12500... ...16000		SH 6063	SH 5032 SHR 6032 SHR 6040			SF 25224423 0,50/2,0			SF 25224423 0,60/2,40
16000			SH 6040	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
20000... ...25000			SH 6050 SH 6063	SF 35230423 0,50/2,0			SF 35230423 0,60/2,40		

*1 Frequenzgesteuerte Fahrantriebe siehe A142 und Kapitel 2 "Frequenzgesteuerte Seilzüge SHF".
*2 Nicht für 16000 kg
*3 nicht für 25000 kg
*4 2 Fahrantriebe 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

SH_48.FM

C070

Weitere Fahrmotordaten | **Further travel motor data** | **Autres charactéristiques des moteurs de translation**

Kennziffer Code No. Chiffre	Motortyp Motortype Type de moteur	380...415 V, 50 Hz							380...415 V, 60 Hz						
		P	n1	In	Ik	cos phi k	ED/ DC/FM	Ac	P	n1	In	Ik	cos phi k	ED/ DC/FM	Ac
		kW	1/min	A	A		%		kW	1/min	A	A		%	
...123	8/2F12/220.223	0,09 0,37	590 2420	1,0 1,3	1,4 3,2	0,78 0,93	20 40	800	0,11 0,44	710 2900	1,2 1,5	1,6 3,7	0,78 0,93	20 40	800
...133	8/2F13/220.233	0,13 0,55	600 2540	1,2 1,6	1,6 4,5	0,72 0,92	20 40	500	0,16 0,66	720 3050	1,4 1,8	1,8 5,2	0,72 0,92	20 40	500
...313	8/2F31/210.423	0,32 1,25	660 2550	1,4 3,0	2,9 9,2	0,89 0,90	20 40	600	0,36 1,50	790 3060	1,6 3,5	3,3 10,67	0,89 0,90	20 40	600
...423	8/2F42/210.433	0,50 2,00	665 2680	1,8 4,0	4,4 16,0	0,87 0,90	20 40	360	0,60 2,40	800 3220	2,1 4,6	5,1 19,0	0,87 0,90	20 40	360

Ac	Schalthäufigkeitsfaktor	Switching frequency factor	Facteur du nombre des commutations
cos phi k	Leistungsfaktor (Kurzschluss)	Power factor (short circuit)	Facteur de puissance (court-circuit)
ED/DC/FM (%)	Einschaltdauer	Duty cycle	Facteur de marche
n1 (1/min)	Motordrehzahl	Motor speed	Vitesse du moteur
Ik (A)	Kurzschlußstrom	Short circuit current	Courant de court-circuit
In (A)	Nennstrom	Nominal current	Courant nominal
P (kW)	Motorleistung	Motor output	Puissance du moteur

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

$$I_{xV} = I_{400\,V} \cdot \frac{400\,V}{x\,V}$$

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 tension 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 du câble maxi. moteurs à commutation de polarité

1	2	3	4	5	6	7
Hubmotor 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)		$\Delta U \leq 2{,}5\%$

50 Hz

	220-240 V		380-415 V		480-525 V		220-240 V		380-415 V		480-525 V		220-240 V		380-415 V		480-525 V		230 V	400 V	500 V	220-240 V		380-415 V		480-525 V		220-240 V		380-415 V		480-525 V	
	S	L1	S	L1	S	L1	S	L2	S	L2	S	L2	S	L3	S	L3	S	L3	S	S	S	S	L4	S	L4	S	L4	S	L5	S	L5	S	L5
	[mm]²	[m]	[mm]²	[m]	[mm]²	[m]	[mm]²	[m]	[mm]²	[m]	[mm]²	[m]	[mm]²	[m]	[mm]²	[m]	[mm]²	[m]	[mm]²	[mm]²	[mm]²	[mm]²	[m]	[mm]²	[m]	[mm]²	[m]	[mm]²	[m]	[mm]²	[m]	[mm]²	[m]
12/2H33	6,0	57	2,5	72	1,5	68	10,0	18	4,0	22	2,5	21	6,0	37	2,5	48	1,5	44	10,0	4,0	2,5	10,0	17	2,5	14	2,5	22	6,0	27	2,5	34	1,5	32
12/2H42	10,0	53	4,0	64	2,5	63	16,0	16	6,0	18	4,0	19	10,0	34	4,0	42	2,5	41	16,0	6,0	4,0	16,0	14	6,0	17	4,0	18	10,0	25	4,0	30	2,5	30
12/2H62	16,0	48	6,0	54	4,0	56	25,0	14	10,0	17	6,0	16	16,0	31	6,0	36	4,0	37	25,0	10,0	6,0	25,0	12	10,0	16	6,0	15	16,0	23	6,0	26	4,0	27
12/2H71	16,0	52	6,0	59	4,0	61	25,0	16	10,0	19	6,0	18	16,0	34	6,0	40	4,0	41	25,0	10,0	6,0	25,0	14	10,0	19	6,0	17	16,0	25	6,0	29	4,0	30
12/2H72	25,0	49	10,0	59	6,0	55	35,0	13	16,0	18	10,0	18	35,0	44	10,0	40	6,0	40	35,0	16,0	16,0	35,0	10	16,0	18	6,0	13	25,0	24	10,0	29	6,0	27
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

60 Hz

	380-415 V		440-480 V		550-600 V		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		380-415 V		440-480 V		550-600 V	
	S	L1	S	L1	S	L1	S	L2	S	L2	S	L2	S	L3	S	L3	S	L3	S	S	S	S	L4	S	L4	S	L4	S	L5	S	L5	S	L5
	[mm]²	[m]	[mm]²	[m]	[mm]²	[m]	[mm]²	[m]	[mm]²	[m]	[mm]²	[m]	[mm]²	[m]	[mm]²	[m]	[mm]²	[m]	[mm]²	[mm]²	[mm]²	[mm]²	[m]	[mm]²	[m]	[mm]²	[m]	[mm]²	[m]	[mm]²	[m]	[mm]²	[m]
12/2H33	2,5	63	1,5	50	1,5	78	4,0	19	2,5	15	1,5	14	2,5	41	2,5	56	1,5	52	4,0	4,0	2,5	4,0	18	2,5	17	1,5	16	2,5	29	2,5	39	1,5	36
12/2H42	4,0	56	4,0	74	2,5	72	6,0	16	4,0	14	2,5	14	4,0	40	4,0	49	2,5	48	16,0	6,0	4,0	6,0	20	4,0	14	2,5	14	4,0	26	4,0	35	2,5	34
12/2H62	6,0	47	6,0	62	4,0	65	10,0	15	10,0	20	6,0	19	6,0	33	6,0	42	4,0	44	16,0	10,0	6,0	10,0	17	6,0	12	6,0	18	6,0	23	6,0	30	4,0	31
12/2H71	6,0	51	6,0	68	4,0	70	10,0	17	10,0	22	6,0	21	6,0	34	4,0	31	2,5	30	10,0	10,0	6,0	10,0	15	6,0	14	4,0	14	6,0	25	6,0	33	4,0	34
12/2H72	10,0	51	10,0	68	6,0	63	16,0	16	16,0	21	10,0	21	16,0	58	10,0	47	6,0	46	25,0	16,0	16,0	16,0	18	10,0	14	6,0	15	10,0	25	10,0	33	6,0	31
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 Kurzschlussschutzes der Leistungsschütze und der Leitungslängenberechnung wurde eine Schleifenimpedanz von maximal 250mΩ zugrundegelegt.
Der Querschnitt der Zuleitung berücksichtigt den Kurzschlussschutz und den Spannungsabfall der Leitung.

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

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.

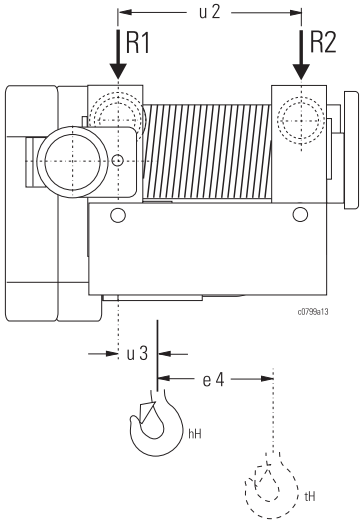
C090

Radlasten | **Wheel loads** | **Réaction par galets**

Einschienenfahrwerke | Monorail trolleys | Chariots monorail

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

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



R1, R2 = Radpaarbelastung (ohne Stoß- und Ausgleichszahl)
mL (kg) = Traglast + Totlast
mKa (kg) = Gesamtgewicht ↑ 1/14, 1/20 (Seilzug + Fahrwerk)
u2, u3, u7, e4 ↑ 1/35-1/40, 1/73

R1, R2 = Wheel pair load (without impact and compensating factors)
mL (kg) = Lifting capacity + dead load
mKa (kg) = Total weight ↑ 1/14, 1/20 (hoist + trolley)
u2, u3, u7, e4 ↑ 1/35-1/40, 1/73

R1, R2 = Réaction par paire de galets (sans facteur d'effort ni coefficient compensateur)
mL (kg) = Capacité de charge + poids mort
mKa (kg) = Poids total ↑ 1/14, 1/20 (palan + chariot)
u2, u3, u7, e4 ↑ 1/35-1/40, 1/73

Zweischienenfahrwerke | Double rail crabs | Chariots birail

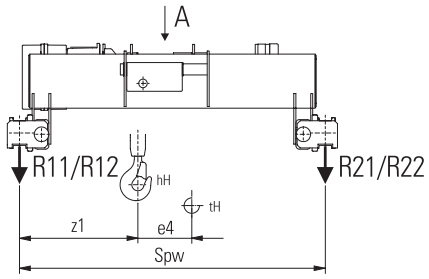
SH 3, SH 4

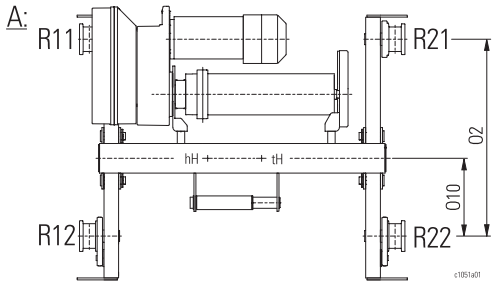
$$R_{11max} = \frac{Spw-z1}{Spw} \cdot \frac{O10}{O2} \cdot mL + 0{,}4 \cdot mKa$$

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

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

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





SH 5, SH 6

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

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

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

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

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

R11, R12 = Radbelastung
R21, R22 (ohne Stoß- und Ausgleichszahl)
mL (kg) = Traglast + Totlast
mKa (kg) = Gesamtgewicht ↑ 1/14, 1/20 (Seilzug + Fahrwerk)
Spw, z1, e4, O2, O10 ↑ 1/42

hH = höchste Hakenstellung
tH = tiefste Hakenstellung

R11, R12 = Wheel load
R21, R22 (without impact and compensating factors)
mL (kg) = Lifting capacity + dead load
mKa (kg) = Total weight ↑ 1/14, 1/20 (hoist + crab)
Spw, z1, e4, O2, O10 ↑ 1/42

hH = highest hook position
tH = lowest hook position

R11, R12 = Réaction de galets
R21, R22 (sans facteur d'effort ni coefficient compensateur)
mL (kg) = Capacité de charge + poids mort
mKa (kg) = Poids total ↑ 1/14, 1/20 (palan + chariot)
Spw, z1, e4, O2, O10 ↑ 1/42

hH = position supérieure du crochet
tH = position inférieure du crochet

C100 Drahtseile / Wire ropes / Câbles

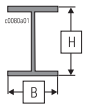
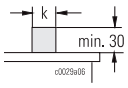
Seilzug Hoist Palan	Einscherung Reeving Mouflage	Trommellänge Drum length Longueur du tambour	Seil Rope Câble Ø [mm]	Schlagrichtung Direction of lay Commettage *3	Oberfläche Surface Surface *4	Art Type Type *5	Bestell-Nr. Oder-no. No. de commande
SH 3	1/1	2 - 3	7	sZ	vz	A	330 069 9
	2/1 4/1	2 - 3		sZ	vz	B	330 005 9
			6	sZ	b	B	330 037 9 *1
	2/2-2	2 - 3	5,5	zS	vz	A	330 031 9
				sZ	vz	A	330 016 9
	2/2-1 4/2-1 4/2-2	2 - 3		zS	vz	B	330 026 9
				sZ	vz	B	330 003 9
SH 4	1/1	2 - 3	9	sZ	b	A	330 071 9
	2/1 4/1 KE	2 - 3		sZ	vz	B	330 007 9
	4/1 stat.	2 - 3		sZ	b	B	330 060 9
	2/1 4/1	2 - 3	7	sZ	b	B	330 038 9 *1
	2/2-2	2 - 3		zS	b	A	330 070 9
				sZ	b	A	330 069 9
	2/2-1 4/2-1 4/2-2	2 - 3		zS	vz	B	330 028 9
				sZ	vz	B	330 005 9
SH 5	1/1	2 - 4	12	sZ	b	A	330 073 9
	2/1 4/1	2 - 3	12,5	sZ	vz	B	330 009 9
	2/1	4	12	sZ	b	A	330 073 9 *2
	4/1			sZ	b	B	330 100 9
	2/2-2	2 - 4	9	zS	b	A	330 072 9
				sZ	b	A	330 071 9
	2/2-1 4/2-1 4/2-2	2 - 4		zS	vz	B	330 029 9
				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	A	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					
	8/2-1	3 - 5		sZ	vz	B	330 009 9
SHR 6	2/1	2	14	sZ	vz	B	330 010 9
	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)
*4 vz = verzinktes Drahtseil, b = blankes Drahtseil
*5 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 exceptionelles selon TNF ...
*2 Câble avec dévrilleur
*3 Commettage du câble :
sZ = câble toronné à droite (tambour avec pas à gauche, attache du câble côté palier)
zS = câble tonronné 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

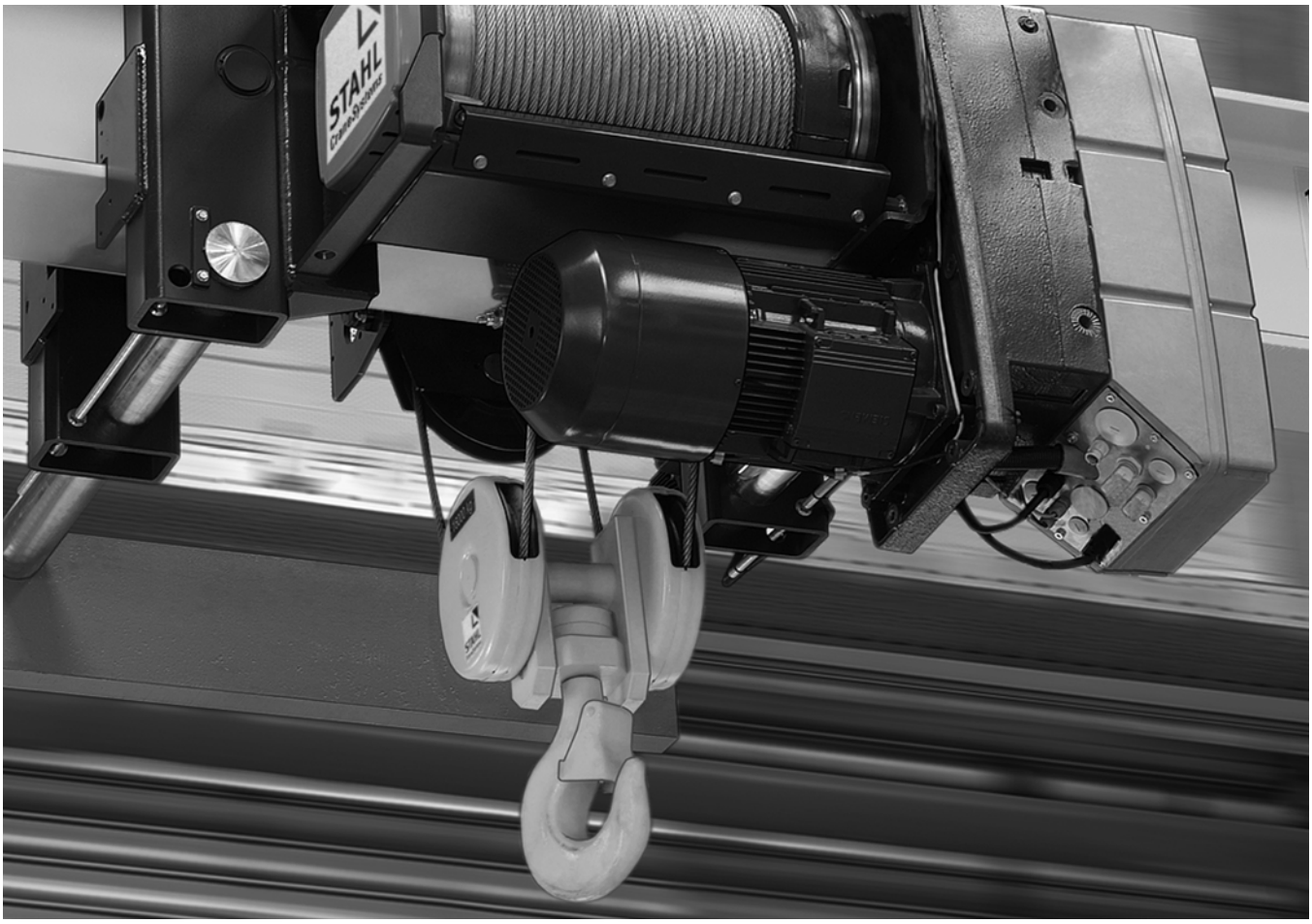
SH_48.FM

		Kopieren - Ausfüllen - Faxen	**Copy - Fill in - Fax**	**Copier - Remplir - Faxer**
..... kg		Tragfähigkeit	Lifting capacity	Capacité de charge
..... 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	Mechanism group acc. to FEM	Groupe de mécanisme selon FEM
.....		Typ	Type	Type
	☐	**Hubwerk "stationär"**	"**Stationary" hoist**	**Palan "stationnaire"**
	☐	**mit Einschienenfahrwerk**	**With monorail trolley**	**avec chariot monorail**
BxH ..... mm b ..... mm		Laufbahnprofil	Runway profile	Profil du chemin de roulement
	☐	**mit Zweischienenfahrwerk**	**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
☐ 220...240 V	☐ 380...415 V	Anschlussspannung	Supply voltage	Tension d'alimentation
☐ 420...460 V	☐ 440...480 V			
☐ 480...525 V	☐ 550...600 V			
☐ 575...630 V				
☐ 42 V (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** Staub- und Feuchtigkeitsschutz DIN 40050/EN 60529	**Special conditions** Protection against dust and humidity DIN 40050/EN 60529	**Conditions particulières** Protection contre poussière et 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 .....

.....

.....



SHF

Frequenzgesteuerte Seilzüge _ ↘DE
Produktinformation

Frequency Controlled Wire Rope Hoists _ ↘EN
Product Information

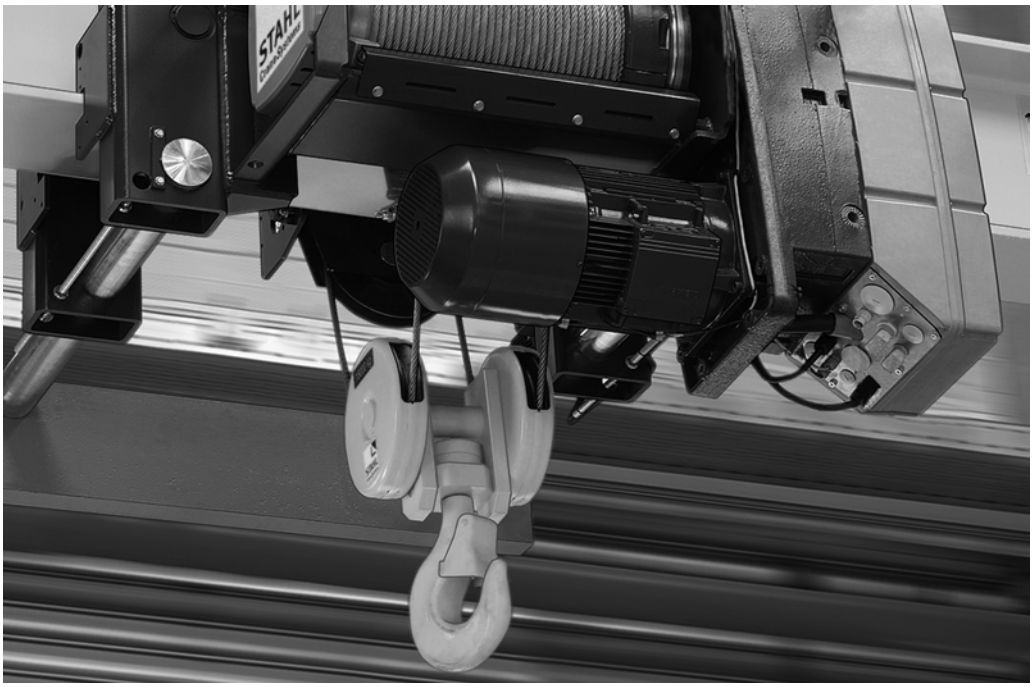
Palans à câble avec commande par fréquence _ ↘FR
Informations sur le produit

500 - 25.000 kg

APEL

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	Explanations of symbols	Explication de symboles
Tragfähigkeit [kg]	Lifting capacity [kg]	Capacité de charge [kg]
Hakenweg [m]	Hook path [m]	Hauteur de levée [m]
Gewicht [kg]	Weight [kg]	Poids [kg]
Hubgeschwindigkeiten [m/min]	Hoisting speed [m/min]	Vitesses de levage [m/min]
Fahrgeschwindigkeiten [m/min]	Travelling speed [m/min]	Vitesses de direction [m/min]
Abmessungen siehe Seite ..	Dimensions see page ..	Dimensions voir page ..
Siehe Seite ..	See page ..	Voir page ..

		Inhaltsverzeichnis	Contents	Indice
		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 de symboles ... 2/2
		Schneller Heben und Fahren ... 2/5	Hoist and travel faster ... 2/5	Aller plus vite ... 2/5
		Produktivitätssteigerung durch Prozessoptimierung ... 2/6	Increase productivity by optimising your processes ... 2/6	Accroissement de la productivité par optimisation de processus ... 2/6
		Kostenvorteile durch Frequenzsteuerung ... 2/6	Cost advantages provided by frequency control ... 2/6	Avantages de prix grâce à la commande par fréquence ... 2/6
		Die Technik im Überblick ... 2/7	Technical features at a glance ... 2/7	La technique en un coup d'œil ... 2/7
		FEM Tabelle ... 1/11	FEM Table ... 1/11	Tableau FEM ... 1/11
		Auswahl nach FEM ... 1/12	Selection to FEM ... 1/12	Sélection selon FEM ... 1/12
		Typenbezeichnung ... 1/13	Type designation ... 1/13	Désignation du type ... 1/13
Auswahltabelle **Selection table** **Tableau de sélection**		**Standardprogramm** 1/1, 2/1, 4/1 ... 2/13	**Standard programme** 1/1, 2/1, 4/1 ... 2/13	**Programme standard** 1/1, 2/1, 4/1 ... 2/13
		Abmessungen ... 2/18	Dimensions ... 2/18	Dimensions ... 2/18
		Ausstattung und Option	**Equipment and options**	**Équipement et options**
Elektrik **Electrics** **Équipement électrique**	A010	Steuerung ... 2/21	Control ... 2/21	Commande ... 2/21
	A011	Kranbauersteuerung ... 2/22	Crane manufacturer's control ... 2/22	Commande de constructeurs de ponts roulants ... 2/22
	A012	Komplettsteuerung ... 2/22	Complete control ... 2/22	Commande complète ... 2/22
	A013	Steuergerät STH ... 2/22	STH control pendant ... 2/22	Boîtier de commande STH ... 2/22
	A014	Anschluss- und Steuerspannungskombinationen ... 2/23	Supply and control voltage combinations ... 2/23	Combinaisons de tensions d'alimentation et de commande ... 2/23
	A015	Motoranschlussspannungen ... 1/53	Motor supply voltages ... 1/53	Tensions d'alimentation des moteurs ... 1/53
	A018	Temperaturüberwachung der Motoren ... 2/23	Motor temperature control ... 2/23	Surveillance de la température des moteurs ... 2/23
	A020	Hubendschalter ... 2/23	Hoist limit switch ... 2/23	Interrupteur de fin de course de levage ... 2/23
	A021	Hub-Betriebsendschalter ... 1/54 (Standard bei SHF)	Operational hoist limit switch ... 1/54 (for SHF standard)	Interrupteur de fin de course utile de levage ... 1/54 (SHF standard)
	A022	Zusätzlicher Getriebe-Endschalter 1/55	Additional gear limit switch ... 1/55	Sélecteur de fin de course supplémentaire ... 1/55
	A030	Überlastschutzeinrichtungen ... 1/55	Overload devices ... 2/55	Dispositifs de protection contre la surcharge ... 2/55
	A031	Überlastabschaltung LET + SLE21 1/55	LET + SLE21 overload cut-off ... 1/55	Système d'arrêt automatique en cas de surcharge LET + SLE21 ... 1/55
	A032	Überlastabschaltung LEI + SLE21 1/56	LEI + SLE21 overload cut-off ... 1/56	Système d'arrêt automatique en cas de surcharge LEI + SLE21 ... 1/56
	A033	Überlastsicherung SMC21 ... 1/57	SMC21 overload protection ... 1/57	Protection contre la surcharge SMC21 ... 1/57
	A034	Überlastabschaltung mechanisch 1/57	Mechanical overload cut-off ... 1/57	Système mécanique d'arrêt automatique en cas de surcharge ... 1/57
	A035	Summenlast-Controller SSC1 ... 1/57	SSC1 cumulative load controller ... 1/57	Contrôleur de charge totalisée SSC1 ... 1/57
	A040	Fahrendschalter ... 2/23	Travel limit switch ... 2/23	Interrupteur de fin de course de direction ... 2/23
Umweltbedingungen **Ambient conditions** **Conditions ambiantes**	A050	Einsatz unter besonderen Bedingungen ... 1/60	Use in non-standard conditions 1/60	Mise en œuvre en conditions exceptionnelles ... 1/60
	A052	Abnehmbares Abdeckblech über der Seiltrommel ... 1/60	Removable cover over rope drum ... 1/60	Tôle de recouvrement amovible au-dessus du tambour à câble ... 1/60
	A054	Anomale Umgebungstemperaturen ... 1/60	Off-standard ambient temperatures ... 1/60	Températures ambiantes anormales ... 1/60
	A060	Lackierung/Korrosionsschutz ... 2/24	Paint/corrosion protection ... 2/24	Peinture/protection anticorrosive 2/24
	A061	Anstrich A20 ... 1/61	A20 paint system ... 1/61	Peinture A20 ... 1/61
	A062	Anstrich A30 ... 1/61	A30 paint system ... 1/61	Peinture A30 ... 1/61
	A063	Andere Farbtöne ... 1/61	Alternative colours ... 1/61	Autres nuances de couleur ... 1/61
	A070	Längeres Drahtseil ... 1/61	Longer wire rope ... 1/61	Câble d'acier plus long ... 1/61
	A071	Seilsicherheit >5 ... 1/62	Rope safety factor >5:1 ... 1/62	Facteur de sécurité du câble >5 ... 1/62
		Fortsetzung Seite 2/4	Continued page 2/4	Suite page 2/4

		Inhaltsverzeichnis	Contents	Indice
	A080	Doppellasthaken ... 1/62	Ramshorn hook ... 1/62	Crochet double ... 1/62
	A090	Wegfall der Hakenflasche ... 1/62	Non-supply of bottom hook block . 1/62	Suppression de la moufle ... 1/62
	A091	Wegfall des Seilfestpunkts und der Seilumlenkung ... 1/62	Non-supply of rope anchorage and return sheave ... 1/62	Suppression du point fixe du câble et de la poulie de renvoi ... 1/62
	A092	Wegfall des Seils ... 1/62	Non-supply of wire rope ... 1/62	Suppression du câble ... 1/62
	A100	Hubwerksbefestigung, Hubmotorlage und Seilabgangswinkel ... 1/63	Hoist attachment, position of hoist motor and fleet angle ... 1/63	Fixation du palan, position du moteur de levage et angles de sortie de câble 1/63
	A101	Aufstellwinkel ... 1/64	Angle of installation ... 1/64	Angle de montage ... 1/64
	A110	Handlüftung der Hubwerksbremse ... 1/64	Manual release for hoist brake . 1/64	Desserrage manuel du frein du palan ... 1/64
	A120	Seiltrommelbremse ... 1/65	Rope drum brake ... 1/65	Frein du tambour à câble ... 1/65
Fahrwerk **Trolley** **Chariot**	A130	Flanschbreiten bei Untergurtfahrwerken ... 1/69	Flange widths for monorail trolleys ... 1/69	Largeurs d'aile pour chariots monorails ... 1/69
	A140/A142	Alternative Fahrgeschwindigkeiten 2/24	Alternative travel speeds ... 2/24	Vitesses de direction en alternative 2/24
	A150	Mitnehmer für Stromzuführung . 1/70	Towing arm for power supply ... 1/70	Bras d'entraînement pour l'alimentation électrique ... 1/70
	A160	Radfangsicherungen ... 1/70	Wheel arresters ... 1/70	Étriers-supports ... 1/70
	A180	Puffer für Fahrwerke ... 1/70	Buffers for trolleys ... 1/70	Tampons pour chariots ... 1/70
	A190	Drehgestellfahrwerk ... 1/71	Articulated trolleys ... 1/71	Chariots à boggies ... 1/71
		Komponenten und Zubehör	**Components and accessories**	**Composants et accessoires**
	B010	Netzanschlussschalter ... 2/76	Main isolator ... 1/76	Interrupteur de secteur ... 1/76
	B030	Hakengeschirre, Hakenflaschen . 1/76	Bottom hook blocks ... 1/76	Moufles ... 1/76
	B031	Hakengeschirre 1/1 und 2/2-2 ... 1/76	Bottom hook blocks, 1/1 and 2/2-2 . 1/76	Bloc-crochets 1/1 et 2/2-2 ... 1/76
	B033	Hakenflasche 2/1 und 4/2-2 ... 1/77	Bottom hook block, 2/1 and 4/2-2 reeving 1/77	Moufle 2/1 et 4/2-2 ... 1/77
	B034	Hakenflasche 4/1 und 4/2-1 ... 1/78	Bottom hook block, 4/1 and 4/2-1 reeving 1/78	Moufle 4/1 et 4/2-1 ... 1/78
	B050	Lasthaken ... 1/79	Load hooks ... 1/79	Crochets de charge ... 1/79
	B061	Seilrollen ... 1/80	Rope sheaves ... 1/80	Poulies ... 1/80
	B063	Seilschmiermittel ... 1/80	Rope lubricant ... 1/80	Lubrifiant de câbles ... 1/80
	B064	Drahtseilklemmen ... 1/80	Wire rope clips ... 1/80	Serre-câble ... 1/80
	B080	Fahrbahnendanschläge ... 1/81	Runway endstops ... 1/81	Butées de fin de voie de roulement 1/81
	B090	Lackfarbe ... 1/81	Paint ... 1/81	Peinture ... 1/81
	B100	Auslösegeräte für Kaltleiter- Temperaturüberwachung ... 1/81	Tripping devices for ptc thermistor temperature control ... 1/81	Disjoncteurs pour surveillance de la température par thermistance .. 1/81
		Technische Daten	**Technical data**	**Caractéristiques techniques**
	C010	Auslegung ... 1/82	Design ... 1/82	Conception ... 1/82
	C020	Motor-Anschlussspannungen ... 2/25	Motor supply voltages ... 2/25	Tensions d'alimentation des moteurs ... 2/25
	C021	Motortemperaturüberwachung 2/25	Motor temperature control ... 2/25	Surveillance de la température des moteurs ... 2/25
	C022	Ansteuerung ... 2/25	Activation ... 2/25	Pilotage ... 2/25
	C023	Entstörung ... 2/25	Radio interference suppression 2/25	Antiparasitage ... 2/25
	C024	Inkrementalgeber ... 2/25	Incremental sensor ... 2/25	Capteur incrémentiel ... 2/25
	C040	Schutzart EN 60529 / IEC ... 2/25	Protection class EN 60529 / IEC 2/25	Type de protection NE 60529/C.E.I. 2/25
	C050	Zulässige Umgebungstemperaturen ... 2/25	Permissible ambient temperatures ... 2/25	Températures ambiantes admissibles ... 2/25
	C051	Zulässige Feuchtebeanspruchung 2/25	Permissible humidity conditions 2/25	Humidité admissible ... 2/25
	C052	Aufstellhöhe ... 2/25	Installation altitude ... 2/25	Altitude d'implantation ... 2/25
	C053	Lagerung/Transport ... 2/25	Storage/transport ... 2/25	Stockage/transport ... 2/25
	C061	Frequenzgesteuerte Hubmotoren 2/27	Frequency controlled hoist motors 2/27	Moteurs de levage à commande par fréquence ... 2/27
	C071	Frequenzgesteuerte Fahrmotoren 2/28	Frequency controlled travel motors 2/28	Moteurs de direction avec commande par fréquence ... 2/28
	C081	Max. Leitungslänge ... 2/29	Max. cable length ... 2/29	Longueur max. du câble ... 2/29
	C090	Radlasten ... 1/87	Wheel loads ... 1/87	Réaction par galets ... 1/87
	C100	Drahtseile ... 1/88	Wire ropes ... 1/88	Câbles ... 1/88
		Faxblatt ... 1/89	**Fax** ... 1/89	**Faxer** ... 1/89

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

Schneller Heben und Fahren ... und trotzdem schonender

- Beim Transport von empfindlichen Lasten wie z.B. Glas, Keramik und flüssigen Massen wird ein **gleichmäßiges Beschleunigen und Verzögern** verlangt.
- Bei bestimmten Arbeitsprozessen wird häufig eine **sehr kleine Geschwindigkeit und eine exakte Geschwindigkeitseinstellung** gefordert.
- Im Automatikbetrieb bei Kranen und Elektrohängebahnen wird eine **schnelle Positionierung bei sehr hoher Genauigkeit** verlangt.
- Auch bei **großen Umschlagleistungen** mit hohen Geschwindigkeiten ist **feinfühliges Positionieren** möglich.

Hoist and travel faster ... but go easy on your system

- **Smooth acceleration and deceleration** is in demand for transporting fragile loads such as glass, pottery and molten metals.
- **Extremely slow speeds and precise speed regulation** is frequently required for specific work processes.
- The automatic operation of cranes and electric monorails demands **fast positioning combined with extreme accuracy**.
- **Accurate positioning** is possible even **with high turnover** at high speeds.

Aller plus vite ... tout en ménageant davantage le matériel

- Pour le transport de charges fragiles comme par exemple verre, céramique et masses liquides, **une accélération et une déclaration uniformes** sont requises.
- Pour certains procédés de travail, il est souvent demandé **une très faible vitesse et un réglage exact de la vitesse**.
- Pour ponts roulants et transporteurs aériens électriques en mode automatique, il est demandé **un positionnement rapide avec une grande précision**.
- Une **grande sensibilité de réglage** du positionnement est possible même avec de **grandes rotations de stocks** à grandes vitesses.

Für diese Aufgaben ist eine Frequenzsteuerung die Lösung

Neben den Vorteilen eines sehr großen Geschwindigkeitsbereichs mit hohen und auch sehr kleinen Geschwindigkeiten, trägt die sanfte, stufenlose Beschleunigung und Verzögerung auch zu einer **Lebensdauerverlängerung** des gesamten Systems (Motor, Getriebe, Bremse) bei.

Darüber hinaus führt dies zu einer deutlichen Reduzierung der dynamischen Belastungen aller lasttragenden Bauteile.

Für die Funkentstörung wird ein EMV-Filter eingesetzt.

Frequency control is the solution for these requirements

In addition to the advantages provided by a very wide range of speeds from fast to very slow, the smooth, stepless acceleration and deceleration also help to **extend the service life** of the whole system (motor, gear, brake).

Furthermore, it leads to a perceptible reduction of the dynamic stress on all load-bearing components.

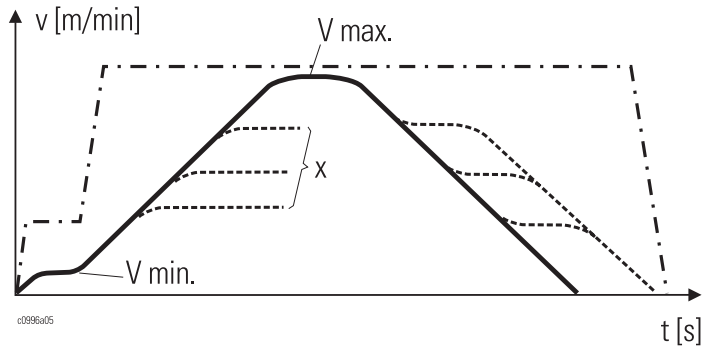
An EMC filter is used for radio interference suppression.

Pour ces tâches, la solution consiste en une commande par fréquence.

Outre les avantages d'une très grande plage de vitesses avec des vitesses très élevées mais aussi de très faibles vitesses, l'accélération et la déclaration progressives en douceur contribuent aussi à **une prolongation de la durée de vie** de l'ensemble du système (moteur, réducteur, frein).

Le balancement non souhaité de la charge est minimisé. Cela entraîne une nette réduction des contraintes dynamiques pour tous les composants supportant la charge.

Un filtre CEM est mis en œuvre pour l'antiparasitage.



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.

Produktivitätssteigerung durch Prozessoptimierung

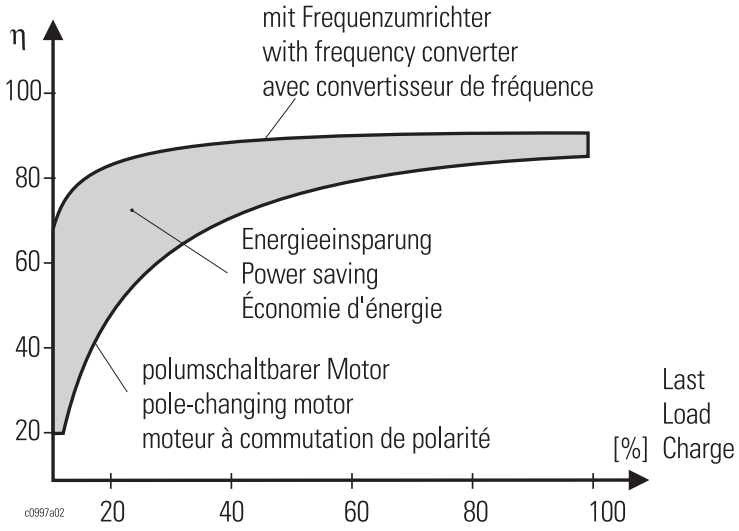
Eine Produktivitätssteigerung ergibt sich durch die stufenlose Steuermöglichkeit von Hub- und Fahrgeschwindigkeiten. Das zeitraubende und außerdem gefährliche Lastpendeln ist stark reduziert und Korrekturschaltungen (Tippbetrieb) entfallen meist ganz.

Increase productivity by optimising your processes

The infinite variability of hoist and travel speeds possible results in increased productivity. Time-consuming and dangerous swinging of the load is greatly reduced and corrective measures (inching operation) are generally not required.

Accroissement de la productivité par optimisation de processus

Un accroissement de la productivité résulte de la possibilité de pilotage en variation continue des vitesses de levage et direction. 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.



Kostenvorteile durch Frequenzsteuerung

Die **Stromzuführung ist kleiner dimensionierbar**, da die Anlaufströme bedeutend kleiner sind als ohne Frequenzumrichter.
Ein weiterer Vorteil, besonders in der Hubanwendung, ist die damit erzielbare **Energieeinsparung**.
Bei einer jährlichen Laufzeit von 1000 Stunden bei Betrieb in Lastkollektiv "leicht" wird jährlich bis zu 8% der Investitionskosten für einen Hub-Frequenzumrichter eingespart.

Cost advantages provided by frequency control

The **dimensions of the power supply can be reduced,** as the starting currents are much lower than without a frequency inverter.
A further advantage of this frequency control, particularly when used for hoisting, is the **saving on power** which can be achieved.
A saving of up to 8% of the capital expenditure for a hoist frequency inverter is possible for a hoist operated at "light" load spectrum with an annual service time of 1000 hours.

Avantages de prix grâce à la commande par fréquence

Le **dimensionnement de l'alimentation électrique peut être réduit** car les intensités de démarrage sont nettement plus faibles que sans convertisseur de fréquence.
Un autre avantage, tout particulièrement pour le levage, est **l'économie d'énergie** que cela permet d'atteindre. Avec une durée annuelle de fonctionnement de 1.000 heures, en état de sollicitation "léger", l'économie annuelle atteint jusqu'à 8 % des frais d'investissement pour un convertisseur de fréquence de levage.

Die Technik im Überblick

Stufenlose Steuerung von Hub- und Fahrgeschwindigkeiten
Die Frequenzumrichter für Hub- und Fahrmotoren setzen Spannung und Frequenz des Drehstromversorgungsnetzes elektronisch in ein neues Dreiphasensystem um. Dadurch besteht die Möglichkeit, durch stufenlose Veränderung von Motorspannung und Motorfrequenz die Drehzahl des Motors und damit die Hub- und Fahrgeschwindigkeiten stufenlos zu verändern. Durch die spezielle Anpassung des Frequenzumrichters an die Hub- und Fahrmotoren können nahezu alle Wünsche an ein gutes Regelverfahren erfüllt werden.

Technologie allgemein
- Hohe Überlastfähigkeit
- Schlupfkompensation
- Volldigitalisierte Geräte
- Zulässige Umgebungstemperatur: 0...+40 °C

Qualität und Sicherheit
- Kurz- und erdschlusssicher
- Netztransientenschutz nach VDE 0160
- Galvanisch getrennte Steuereingänge
- Elektronischer Motorschutz
- Anschlussmöglichkeit für Kaltleiterfühler
- Funkentstört, Klasse A1 nach EN 55011, Umgebung 2 nach EN 61800-3
- Fehlermeldung bei Netzausfall
- Schaltschrankschutzart nach EN 60529: IP 54
- Bremswiderstand für Hubwerk: Schutzart IP 20
- Hubmotoren mit Fremdbelüftung. Nachlaufsteuerung in Hubwerksteuerung integriert
- Hubmotor mit Drehzahlrückführung mittels Inkrementalgeber.

Alle Frequenzumrichter besitzen weltweite Zulassungen (EN, IEC, UL, CSA).

Technical features at a glance

Stepless control of hoist and travel speeds
The frequency inverters for hoist and travel motors convert the voltage and frequency of the three phase A.C. power supply electronically into a new three phase system. The motor speed and thus the hoist and travel speeds are infinitely variable from the stepless modification of motor voltage and motor frequency. Practically all requirements as regards dynamic performance can be achieved by individual adaptation of the frequency control to the hoist and travel motors.

Technology in general
- High overload capacity
- Slip compensation
- Fully digitalised apparatus
- Permissible ambient temperature: 0...+40°C

Quality and safety
- Inherently short-circuit and earth-fault proof
- Mains transient protection in accordance with VDE 0160
- Galvanically separated control inputs
- Electronic motor protection
- Connection facility for ptc thermistors
- Radio interference suppression, filter class A1 in accordance with EN 55011, environment 2 in accordance with EN 61800-3
- Fault signal for power failure
- Panel box protection in accordance with EN 60529: IP 54
- Brake resistor for hoist: IP 20 protection
- Hoist motors with forced ventilation. Follow-up control integrated into hoist control
- Hoist motor with speed feedback with incremental sensor.

All frequency inverters have world-wide approvals (EN, IEC, UL, CSA).

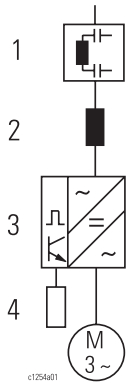
La technique en un coup d'œil

Pilotage en variation continue des vitesses de levage et de direction
Les convertisseurs de fréquence pour les moteurs de levage et de direction transforment électroniquement 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, et du fait même les vitesses de levage et de direction par modification en variation continue de la tension et de la fréquence du moteur. L'adaptation spéciale du convertisseur de fréquence aux moteurs de levage et de direction permet de satisfaire à pratiquement tous les souhaits en matière de processus de régulation.

Technologie en général
- Capacité élevée de surcharge
- Compensation de glissement
- Appareils entièrement numérisés
- Température ambiante admissible : 0...+ 40 °C

Qualité et sécurité
- Protégé contre courts circuits et pertes à la terre
- Protection contre facteurs transitoires de secteur selon VDE 0160
- Entrées de commande séparées galvaniquement
- Disjoncteur électronique des moteurs
- Possibilités de raccordement de sondes à thermistance
- Antiparasité, classe de filtrage A1 selon NE 55011, environnement 2 selon NE 61800-3
- Message d'erreur en cas de panne de secteur
- Type de protection de l'armoire électrique selon NE 60529 : IP 54
- Résistance de freinage du palan : type de protection IP 20
- Moteurs de levage à ventilation forcée. Asservissement de poursuite intégré dans la commande du palan
- Moteur de levage avec réadaptation de la vitesse avec capteur incrémentiel.

Tous les convertisseurs de fréquence sont homologués dans le monde entier (NE, C.E.I, UL, CSA).



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

Die Technik im Überblick

Vector Control Umrichter für Hub
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 Halten der Last aufbringen muss.

Mit dem Vector Control Umrichter für Hub in Verbindung mit dem STAHL-Hubmotor bleiben hier keine Wünsche offen. Es gibt kein Durchsacken der Last während des Anlaufvorgangs und Bremseinfalls.

Profitieren Sie vom Know How des Marktführers, das vom Einsatz in Verpackungsmaschinen bis zur Personenaufzugsapplikation reicht.

Technologie Vector Control Umrichter für Hub
- Alle international üblichen Netzspannungen von 380 V bis 690 V werden abgedeckt.
- Die Frequenzumrichter entsprechen den relevanten Richtlinien für die Leistungselektronik.
  Für die Funkentstörung wird ein EMV-Filter eingesetzt.
- Vektorsteuerung optimiert den magnetischen Motorfluss
- Drehzahlregelung (n-Regelung) mit Drehzahlrückführung.
  Stellbereich Hub 1:20 (Standard)
- SPS-kompatibel zu übergeordneten Systemen (optional)
- Kommunikations- und Schnittstellenbaugruppen (optional)
- Parametrierung über PC-Software oder Bedienfeld
- Koppelung mehrerer Hubwerke (optional)
- Die Entwicklung, Konstruktion, Fertigung und Auftragsabwicklung wurden nach DIN ISO 9001 zertifiziert.

Technical features at a glance

Vector Control inverter for hoisting motion
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 necessary to stop the load fast.

The Vector Control inverter for hoisting motion in conjunction with the STAHL hoist motor meet all requirements. The load does not sink during starting and braking.

Profit from the market leader's know-how extending from applications in packaging machines to passenger lifts.

Vector Control inverter technology for hoisting motion
- Covers all common international mains voltages from 380 V to 690 V
- The frequency inverters meet the relevant directives for power electronics.
  An EMC filter is used for radio interference suppression.
- Vector control optimises the magnetic motor flow
- Speed control (n-control) with speed feedback.
  Speed range for hoisting 1:20 (standard)
- SPC compatible with higher-level systems (optional)
- Communication and interface modules (optional)
- Parameter assignment via PC software or operating panel
- Coupling of several hoists (optional)
- Development, design, production and order-processing are certified in accordance with DIN ISO 9001

La technique en un coup d'œil

Vector Control convertisseur pour le levage
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 rapi-dement le couple résistant nécessaire pour maintenir la charge.

Le Vector Control convertisseur pour le levage en combinaison avec le moteur de levage STAHL satisfait à tous les désirs. Il ne se produit pas d'abaissement de la charge au démarrage et au serrage du frein.

Profitez du savoir-faire de celui qui vient en tête sur le marché, et cela de l'utilisation dans des machines d'emballage jusqu'à celle dans des ascenseurs.

Technologie Vector Control convertisseur pour le levage
- Convient à toutes les tensions secteurs courantes au niveau international, de 380 V à 690 V.
- Les convertisseurs de fréquence satisfont aux directives importantes pour l'électronique de puissance.
  Pour le déparasitage, il est utilisé un filtre CEM.
- Une commande vectorielle optimise le flux magnétique du moteur.
- Régulation de la vitesse de rotation (régulation n) avec réadaptation de la vitesse.
  Plage de réglage du levage : 1:20 (standard)
- Compatible A. P. avec systèmes prioritaires (en option)
- Modules de communication et modules interfaces (en option)
- Paramétrage par logiciel pour PC ou tableau de commande
- Accouplement de plusieurs palans (en option)
- Le développement, la construction, la fabrication et l'exécution de la commande ont été certifiés selon DIN ISO 9001

Die Technik im Überblick

Vorteile mit Umrichterantrieben
- Zügiges, **ruckfreies Anfahren**
- **Stetige Beschleunigung** bis zur Nenngeschwindigkeit
- **Ruhiges Fahren** bis zum Verzögerungspunkt
- **Hohe Laufruhe** der Motoren

Drehzahlregelung (n-Regelung) für Hub mit Drehzahlrückführung als Standard
Der Regelkreis wird bei dieser Regelungsart über einen inkrementalen Drehzahlgeber geschlossen. Damit sind Regelbereiche bis 1:100 und sogar darüber möglich (Standard 1:20). Bitte fragen Sie an.

Über den gesamten Stellbereich wird dem Motor nur der Strom eingeprägt, den er zur Realisierung des geforderten Moments benötigt.

Durch den großen Drehzahlstellbereich beim 4-poligen Hubmotor steht eine große Bandbreite an stufenlos ansteuerbaren Hubgeschwindigkeiten zu Verfügung. Die Hubgeschwindigkeiten sowie die Beschleunigungen und Verzögerungen können kundenspezifisch eingestellt werden.
Der Antriebsstrang erreicht nahezu die gleichen Regelungseigenschaften wie mit einem Servo- bzw. Gleichstrommotor. So werden äußerst kurze Momenten- und Drehzahlanregelzeiten erreicht. Werksseitig wird auf eine Motornennfrequenz von 50 bzw. 60 Hz geregelt.

Technical features at a glance

Advantages of frequency inverter drives
- Fast, **smooth starting**
- **Constant acceleration** up to rated speed
- **Smooth travel** up to deceleration point
- **Extremely smooth running** of motors

Speed control (n-control) for hoist with speed feedback as standard
With this type of control, the control circuit is closed via an incremental tacho-generator. This permits control ranges of up to 1:100 and even higher (standard 1:20).
Please enquire.

Only the power necessary to realise the required torque is applied to the motor over the whole speed range.

Thanks to the wide speed range of the 4-pole hoist motor, a wide range of stepless hoisting speeds is available.
The hoisting speeds and the accelerations and decelerations can be adjusted to meet the customer's specific requirements. The power train achieves nearly the same control characteristics as with a servo or DC motor. Thus extremely short torque and speed rise times are achieved. Ex-factory setting is a rated motor frequency of 50 or 60 Hz.

La technique en un coup d'œil

Avantages d'entraînements à convertisseur de fréquence
- **Démarrage** rapide **sans à-coups**
- **Accélération continue** jusqu'à la vitesse nominale
- **Fonctionnement calme** et uniforme jusqu'au point de décélération
- **Fonctionnement particulièrement régulier** et calme des moteurs

Régulation de la vitesse de rotation (régulation n) pour le levage, avec adaptation de la vitesse de rotation en tant que standard
Dans ce type de régulation, le circuit de régulation est bouclé par une dynamo tachymétrique incrémentielle. Cela rend possibles des plages de régulation jusqu'à 1:100 et même au-delà (standard 1:20). Prière de nous consulter.

Sur l'ensemble de la plage de régulation, il n'est appliqué au moteur que l'intensité dont il a besoin pour atteindre le couple requis.

Grâce à la grande plage de régulation de la vitesse de rotation, avec un moteur de levage tétrapolaire, on dispose d'une large bande de vitesses de levage pilotables en variation continue. Les vitesses de levage ainsi que les accélérations et décélérations peuvent être réglées en fonction des besoins spécifiques du client. La transmission atteint ainsi presque les mêmes propriétés qu'avec un servomoteur ou un moteur à courant continu. Il est ainsi atteint des temps extrêmement brefs de régulation du couple et de la vitesse de rotation. En usine, il est effectué un réglage de fréquence nominale du moteur de 50 ou 60 Hz.

Die Technik im Überblick

Vector Control Umrichter für Hub
Lastabhängige Geschwindigkeiten sowie Regelungen im "übersynchronen Bereich" sind optional möglich. Bitte fragen Sie an.

Der bei Anlaufvorgängen und Überlastungen auftretende Maximalstrom ist elektronisch begrenzt und kann individuell eingestellt werden. Im Vergleich zu netzgeführten, ungeregelten Hubantrieben ergibt sich dadurch eine **geringere Netzbelastung**.

Parametrierung der Frequenzumrichter "Heben"
Die Frequenzumrichter sind werksseitig mit einem STAHL-spezifischen Parametersatz versehen. Mit diesem Parametersatz sind alle gängigen Hubwerksfunktionen abgedeckt. Spezifische Kundenwünsche auf Anfrage.
Die verwendeten Parametersätze wurden von STAHL CraneSystems speziell für die jeweiligen Hubwerksanwendungen entwickelt und ausgetestet.

Die Beschleunigungs- und Verzögerungsrampen beim Heben lassen sich fast beliebig flach und auch sehr steil einstellen.
Die minimal möglichen Hochlauf- und Rücklaufzeiten betragen ca. 1 s.

Technical features at a glance

Vector Control inverter for hoisting motion
Load-dependent speeds and settings in the "oversynchronous range" are possible as options. Please enquire.

The maximum current occurring during starting and overloads is electronically governed and can be set individually. This results in a **lower mains load** in comparison with mains-driven, non-controlled hoist drives.

Parameter assignment for "hoist" frequency inverter
The frequency inverters are provided ex factory with a STAHL-specific parameter block. All common hoist functions are covered with this parameter block. Specific customer requirements on request.
The parameter blocks used have been developed and tested by STAHL CraneSystems especially for the respective hoist applications.

The acceleration and deceleration ramps for hoisting can be set as flat or as steep as required.
The minimum acceleration and deceleration times possible are approx. 1 s.

La technique en un coup d'œil

Vector Control convertisseur pour le levage
Des vitesses de rotation proportionnelles à la charge ainsi que des régulations dans la "plage hypersynchrone" sont possibles en option. Prière de nous consulter.

L'intensité maximale apparaissant lors des démarrages et surcharges est limitée électroniquement et peut être réglée individuellement. Par comparaison avec des entraînements de levage branchés sur le secteur et sans régulation, il en résulte une **faible charge du secteur**.

Paramétrage des convertisseurs de fréquence "Levage"
Les convertisseurs de fréquence quittent l'usine avec un bloc de paramètres spécifique de STAHL.
Ce bloc de paramètres recouvre toutes les fonctions courantes du palan. Désirs spécifiques du client sur demande.
Les blocs de paramètres ont été mis au point et testés spécialement pour les différentes mises en œuvre du palan.

Les rampes d'accélération et de décélération au levage peuvent se régler aussi plates que l'on veut, mais aussi très raides.
Les durées maximales possibles d'accélération et de décélération sont d'environ 1 s.

Die Technik im Überblick

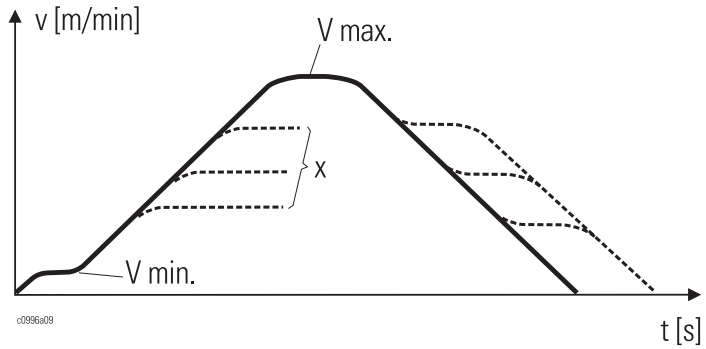
Ansteuerung von "Heben"
Die Ansteuerung erfolgt über einen zweistufigen Steuerschalter über die sogenannte "Motorpoti"-Funktion.
1. Stufe: Mindestdrehzahl oder Drehzahl halten
2. Stufe: Beschleunigen
Wird der Wippschalter des Steuergeräts losgelassen, so bremst der Frequenzumrichter selbständig nach einer vorgegebenen Rampe ab.

Technical features at a glance

"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 rocker switch on the control pendant is released, the frequency inverter brakes automatically after a pre-set ramp.

La technique en un coup d'œil

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 à bascule 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.

Frequenzgesteuertes Katzfahren Stellbereich 1:10 in Verbindung mit einem frequenzgesteuertem Hubwerk

Der Frequenzumrichter für Hub wird um einen Frequenzumrichter, angebaut an den Fahrmotor, für die Fahrbewegung erweitert.

- 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 Bremsschopper und externer Bremswiderstand (IP 20).

Frequency-controlled cross travel, speed range 1:10 in conjunction with a frequency-controlled hoist

The hoist frequency inverter is supplemented for the travel motion by a frequency inverter 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.
- SPC 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 resistance (IP 20).

Mouvement de direction à commande par fréquence, plage de régulation 1:10 en combinaison avec un palan à commande par fréquence

Pour le mouvement de direction, le convertisseur de fréquence de levage est supplémenté par un convertisseur de fréquence 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).

Die Technik im Überblick

Parametrierung der Frequenzumrichter "Fahren"

50 Hz		60 Hz	
0,7...20	1,1...32	0,8...25	1,3...40
3,7	4,7	4,4	5,6
3,0	3,7	3,6	4,4

Netzfrequenz [Hz]
Fahrgeschwindigkeiten [m/min]
Minimale Hochlaufzeit [s]
Minimale Rücklaufzeit [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 Wippschalter des Steuergeräts losgelassen, so bremst der Frequenzumrichter selbständig nach einer vorgegeben Rampe ab.

Technical features at a glance

Parameter assignment for "travel" frequency inverter

Mains frequency [Hz]
Travel speeds [m/min]
Minimum acceleration time [s]
Minimum deceleration time [s]

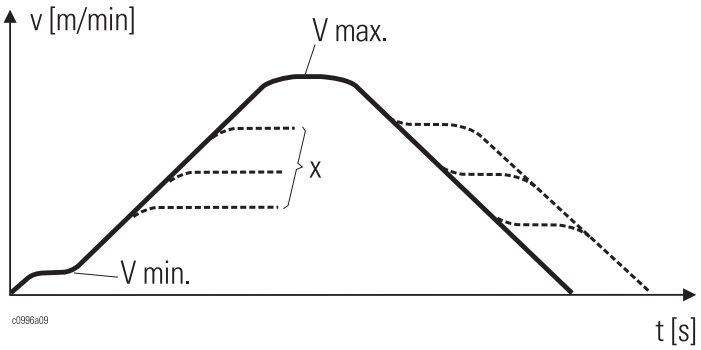
"Travel" control
Activation is from a two-step control pendant via the so-called "motor-activated potentiometer" function.
1st step: minimum speed or hold speed
2nd step: accelerate
If the rocker switch on the control pendant is released, the frequency inverter brakes automatically after a pre-set ramp.

La technique en un coup d'œil

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]

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 à bascule 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

Auswahltabelle
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	HW m	50 Hz (60 Hz) m/min	Typ Type	kW	*1	kg		kW	kg		kW	Spurweite/Track gauge/Empattement [mm] 1250 kg	1400 kg	1800 kg	2240 kg	2800 kg	3150 kg	
500	3m	24	1,2...25	+SHF 3005-25 L2	2,4	4H33	145	2/18	*2	285	2/19	-	-	-	-	-	-	-	2/20
	M6	40	(1,5...30)	1/1 L3	(2,9)		155			300			-	-	-	-	-	-	
630	2m	24	1,2...25	+SHF 3006-25 L2	3,0	4H33	145	2/18	*2	285	2/19	-	-	-	-	-	-	-	2/20
	M5	40	(1,5...30)	1/1 L3	(3,6)		155			300			-	-	-	-	-	-	
800	2m	24	1...20	+SHF 3008-20 L2	3,0	4H33	145	2/18	*2	285	2/19	-	-	-	-	-	-	-	2/20
	M5	40	(1,2...24)	1/1 L3	(3,6)		155			300			-	-	-	-	-	-	
	3m	24	1,2...25	SHF 4008-25 L2	3,9	4H42	185	2/18	*2	370	2/19	-	-	-	-	-	-	-	2/20
	M6	40	(1,5...30)	1/1 L3	(4,7)		200			395			-	-	-	-	-	-	
1000	3m	12	1,2...25	SHF 3005-25 L2	2,4	4H33	145	2/18	*2	265	2/19	*2	295	300	-	325	-	-	2/20
	M6	20	(1,5...30)	2/1 L3	(2,9)		155			280			-	310	-	335	-	-	
	3m	12	1...20	SHF 3005-40 L2	3,9	4H42	155	2/18	*2	275	2/19	*2	305	310	-	335	-	-	2/20
	M6	20	(1,2...24)	2/1 L3	(4,7)		165			290			-	320	-	345	-	-	
	2m	24	1,2...25	SHF 4010-25 L2	4,8	4H42	185	2/18	*2	370	2/19	-	-	-	-	-	-	-	2/20
	M5	40	(1,5...30)	1/1 L3	(5,8)		200			395			-	-	-	-	-	-	
1250	2m	12	0,63...12,5)	SHF 3006-25 L2	3,0	4H33	145	2/18	*2	265	2/19	*2	295	300	-	325	-	-	2/20
	M5	20	(0,75...15)	2/1 L3	(3,6)		155			280			-	310	-	335	-	-	
	2m	12	1...20	SHF 3006-40 L2	4,8	4H42	155	2/18	*2	275	2/19	*2	305	310	-	335	-	-	2/20
	M5	20	(1,2...24)	2/1 L3	(5,8)		165			290			-	320	-	345	-	-	
	2m	24	1...20	SHF 4012-20 L2	4,8	4H42	185	2/18	*2	370	2/19	-	-	-	-	-	-	-	2/20
	M5	40	(1,2...24)	1/1 L3	(5,8)		200			395			-	-	-	-	-	-	
1600	2m	12	0,5...10	SHF 3008-20 L2	3,0	4H33	145	2/18	*2	265	2/19	*2	295	300	-	325	-	-	2/20
	M5	20	(0,6...12)	2/1 L3	(3,6)		155			280			-	310	-	335	-	-	
	2m	12	0,8...16	SHF 3008-32 L2	4,8	4H42	155	2/18	*2	275	2/19	*2	305	310	-	335	-	-	2/20
	M5	20	(0,95...19)	2/1 L3	(5,8)		165			290			-	320	-	345	-	-	
	1Am	24	0,8...16	SHF 4016-16 L2	4,8	4H42	185	2/18	*2	370	2/19	-	-	-	-	-	-	-	2/20
	M4	40	(0,95...19)	1/1 L3	(5,8)		200			395			-	-	-	-	-	-	
	3m	12	0,63...12,5)	SHF 4008-25 L2	3,9	4H42	190	2/18	*2	305	2/19	*2	340	345	-	375	-	-	2/20
	M6	20	(0,75...15)	2/1 L3	(4,7)		205			332			-	365	-	397	-	-	
	3m	12	1...20	SHF 4008-40 L2	6,1	4H62	235	2/18	*2	345	2/19	*2	380	385	-	415	-	-	2/20
	M6	20	(1,2...24)	2/1 L3	(7,3)		250			372			-	405	-	435	-	-	
	3m	24	1,2...25	SHF 5016-25 L2	7,6	4H71	465	2/18	*2	565	2/19	-	-	-	-	-	-	-	2/20
	M6	40	(1,5...30)	1/1 L3	(9,1)		470		*2	605			-	-	-	-	-	-	
		80		L4			530		*7	723			-	-	-	-	-	-	
2000	3m	6	0,32...6,3	SHF 3005-25 L2	2,4	4H33	160	2/18	*2	280	2/19	*2	310	315	-	340	-	-	2/20
	M6	10	(0,38...7,5)	4/1 L3	(2,9)		170			295			-	325	-	350	-	-	
	3m	6	0,5...10	SHF 3005-40 L2	3,9	4H42	170	2/18	*2	290	2/19	*2	320	325	-	350	-	-	2/20
	M6	10	(0,6...12)	4/1 L3	(4,7)		180			305			-	335	-	360	-	-	
	2m	12	0,63...12,5)	SHF 4010-25 L2	4,8	4H42	190	2/18	*2	305	2/19	*2	340	345	-	375	-	-	2/20
	M5	20	(0,75...15)	2/1 L3	(5,8)		205			332			-	365	-	395	-	-	
	2m	12	1...20	SHF 4010-40 L2	7,6	4H62	235	2/18	*2	345	2/19	*2	380	385	-	425	-	-	2/20
	M5	20	(1,2...24)	2/1 L3	(9,1)		250			372			-	405	-	435	-	-	
	2m	24	1,2...25	SHF 5020-25 L2	9,5	4H71	465	2/18	*2	565	2/19	-	-	-	-	-	-	-	2/20
	M5	40	(1,5...30)	1/1 L3	(11,4)		470		*2	605			-	-	-	-	-	-	
		80		L4			530		*7	723			-	-	-	-	-	-	
2500	2m	6	0,32...6,3	SHF 3006-25 L2	3,0	4H33	160	2/18	*2	280	2/19	*2	310	315	-	340	-	-	2/20
	M5	10	(0,38...7,5)	4/1 L3	(3,6)		170			295			-	325	-	350	-	-	
	2m	6	0,5...10	SHF 3006-40 L2	4,8	4H42	170	2/18	*2	290	2/19	*2	320	325	-	350	-	-	2/20
	M5	10	(0,6...12)	4/1 L3	(5,8)		180			305			-	335	-	360	-	-	
	2m	12	0,5...10	SHF 4012-20 L2	4,8	4H42	190	2/18	*2	305	2/19	*2	340	345	-	375	-	-	2/20
	M5	20	(0,6...12)	2/1 L3	(5,8)		205			332			-	365	-	395	-	-	
	2m	12	0,8...16	SHF 4012-32 L2	7,6	4H62	235	2/18	*2	345	2/19	*2	380	385	-	415	-	-	2/20
	M5	20	(0,95...19)	2/1 L3	(9,1)		250			372			-	405	-	435	-	-	

( ) 60 Hz
\+ Ohne Überlastabschaltung. Dies ist nach EG-Maschinenrichtlinie bei Traglasten <1000 kg zulässig.
*1 Hubmotortyp
*2 50 Hz: 5/20 m/min: 0,09/0,37 kW, 20/40 %ED
60 Hz: 6,3/25 m/min: 0,11/0,44 kW, 20/40 %ED
*7 L4: 50 Hz: 5/20 m/min: 2x 0,09/0,37 kW, 20/40 %ED
L4: 60 Hz: 6,3/25 m/min: 2x 0,11/0,44 kW, 20/40 %ED

( ) 60 Hz
\+ Without overload cut-off. In compliance with EC machinery directive, this is permissible with lifting capacities <1000 kg
*1 Hoist motor type
*2 50 Hz: 5/20 m/min: 0.09/0.37 kW.,20/40 %DC
60 Hz: 6.3/25 m/min: 0.11/0.44 kW. 20/40 %DC
*7 L4: 50 Hz: 5/20 m/min: 2x 0.09/0.37 kW, 20/40 %DC
L4: 60 Hz: 6.3/25 m/min: 2x 0.11/0.44 kW, 20/40 %DC

( ) 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
*2 50 Hz: 5/20 m/min: 0,09/0,37 kW, 20/40 %FM
60 Hz: 6,3/25 m/min: 0,11/0,44 kW, 20/40 %FM
*7 L4: 50 Hz: 5/20 m/min: 2x 0,09/0,37 kW, 20/40 %FM
L4: 60 Hz: 6,3/25 m/min: 2x 0,11/0,44 kW, 20/40 %FM

kg	FEM ISO	HW m	50 Hz (60 Hz) m/min	Typ Type		kW	*1	kg		kW	kg		kW	Spurweite/Track gauge/Empattement [mm] 1250	1400	1800	2240	2800	3150	kg	
2500	2m	24	1...20	SHF 5025-20	L2	9,5	4H71	465	2/18	*2	565	2/19	-	-	-	-	-	-	-	2/20
	M5	40	(1,2...24)	1/1	L3	(11,4)		470		*2	605			-	-	-	-	-	-		
		80			L4			530		*7	723			-	-	-	-	-	-		
3200	2m	6	0,25...5	SHF 3008-20	L2	3,0	4H33	160	2/18	*2	280	2/19	*2	310	315	-	340	-	-	2/20
	M5	10	(0,3...6)	4/1	L3	(3,6)		170			295			-	325	-	350	-	-		
	2m	6	0,4...8	SHF 3008-32	L2	4,8	4H42	170	2/18	*2	290	2/19	*2	320	325	-	350	-	-	2/20
	M5	10	(0,48...9,6)	4/1	L3	(5,8)		180			305			-	335	-	360	-	-		
	3m	6	0,32...6,3	SHF 4008-25	L2	3,9	4H42	205	2/18	*2	330	2/19	*2	360	365	-	395	-	-	2/20
	M6	10	(0,38...7,5)	4/1	L3	(4,7)		220			357			-	385	-	415	-	-		
	3m	6	0,5...10	SHF 4008-40	L2	6,1	4H62	250	2/18	*2	370	2/19	*2	400	405	-	435	-	-	2/20
	M6	10	(0,6...12)	4/1	L3	(7,3)		265			397			-	425	-	455	-	-		
	1Am	12	0,4...8	SHF 4016-16	L2	4,8	4H42	205	2/18	*2	330	2/19	*2	360	365	-	395	-	-	2/20
	M4	20	(0,48...9,6)	2/1	L3	(5,8)		220			357			-	-	-	415	-	-		
	1Am	12	0,63...12,5	SHF 4016-25	L2	7,6	4H62	250	2/18	*2	370	2/19	*2	400	405	-	435	-	-	2/20
	M4	20	(0,75...15)	2/1	L3	(9,1)		265			397			-	-	-	455	-	-		
	1Am	24	0,8...16	SHF 5032-16	L2	9,5	4H71	490	2/18	*2	590	2/19	-	-	-	-	-	-	-	2/20
	M4	40	(0,95...19)	1/1	L3	(11,4)		495		*2	630			-	-	-	-	-	-		
		80			L4			555		*7	748			-	-	-	-	-	-		
	3m	12	0,63...12,5)	SHF 5016-25	L2	7,6	4H71	410	2/18	*2	735	2/19	*2	705	715	-	760	-	-	2/20
	M6	20	(0,75...15)	2/1	L3	(9,1)		440			775			-	735	-	780	-	-		
		40			L4			500			940			-	-	-	820	850	-		
	3m	12	1...20	SHF 5016-40	L2	12,0	4H72	440	2/18	*2	765	2/19	*2	735	745	-	790	-	-	2/20
	M6	20	(1,2...24)	2/1	L3	(14,4)		470			805			-	765	-	810	-	-		
		40			L4			530			970			-	-	-	850	880	-		
4000	2m	6	0,32...6,3	SHF 4010-25	L2	4,8	4H42	205	2/18	*2	330	2/19	*2	360	365	-	395	-	-	2/20
	M5	10	(0,38...7,5)	4/1	L3	(5,8)		220			357			-	385	-	415	-	-		
	2m	6	0,5...10	SHF 4010-40	L2	7,6	4H62	250	2/18	*2	370	2/19	*2	400	405	-	435	-	-	2/20
	M5	10	(0,6...12)	4/1	L3	(9,1)		265			397			-	425	-	455	-	-		
	2m	12	0,63...12,5)	SHF 5020-25	L2	9,5	4H71	410	2/18	*2	735	2/19	*2	705	715	-	760	-	-	2/20
	M5	20	(0,75...15)	2/1	L3	(11,4)		440			775			-	735	-	780	-	-		
		40			L4			500			940			-	-	-	820	850	-		
	2m	12	1...20	SHF 5020-40	L2	15,5	4H72	440	2/18	*2	765	2/19	*2	735	745	-	790	-	-	2/20
	M5	20	(1,2...24)	2/1	L3	(18,6)		470			805			-	765	-	810	-	-		
		40			L4			530			970			-	-	-	850	880	-		
	3m	24	0,6...12	SHF 6040-12	L2	9,5	4H71	810	2/18	-	-	2/19	-	-	-	-	-	-	-	2/20
	M6	40	(0,72...14,4)	1/1	L3	(11,4)		885			-			-	-	-	-	-	-		
		80			L4			1115			-			-	-	-	-	-	-		
		120			L5			1230			-			-	-	-	-	-	-		
	3m	24	1...20	SHF 6040-20	L2	15,5	4H72	840	2/18	-	-	2/19	-	-	-	-	-	-	-	2/20
	M6	40	(1,2...24)	1/1	L3	(18,6)		915			-			-	-	-	-	-	-		
		80			L4			1145			-			-	-	-	-	-	-		
		120			L5			1260			-			-	-	-	-	-	-		
	3m	24	1,6..32	SHF 6040-32	L2	24,0	4H73	860	2/18	-	-	2/19	-	-	-	-	-	-	-	2/20
	M6	40	(1,9...38)	1/1	L3	(28,8)		935			-			-	-	-	-	-	-		
		80			L4			1165			-			-	-	-	-	-	-		
		120			L5			1280			-			-	-	-	-	-	-		
5000	2m	6	0,25...5	SHF 4012-20	L2	4,8	4H42	205	2/18	*2	330	2/19	*2	360	365	-	395	-	-	2/20
	M5	10	(0,3...6)	4/1	L3	(5,8)		220			357			-	385	-	415	-	-		
	2m	6	0,4...8	SHF 4012-32	L2	7,6	4H62	250	2/18	*2	370	2/19	*2	400	405	-	435	-	-	2/20
	M5	10	(0,48...9,6)	4/1	L3	(9,1)		265			397			-	425	-	455	-	-		
	2m	12	0,5...10	SHF 5025-20	L2	9,5	4H71	410	2/18	*2	735	2/19	*2	705	715	-	760	-	-	2/20
	M5	20	(0,6...12)	2/1	L3	(11,4)		440			775			-	735	-	780	-	-		
		40			L4			500			940			-	-	-	820	850	-		
	2m	12	0,8...16	SHF 5025-32	L2	15,5	4H72	440	2/18	*2	765	2/19	*2	735	745	-	790	-	-	2/20
	M5	20	(0,95...19)	2/1	L3	(18,6)		470			805			-	765	-	810	-	-		
		40			L4			530			970			-	-	-	850	880	-		
	2m	24	0,8...16	SHF 6050-16	L2	15,5	4H72	840	2/18	-	-	2/19	-	-	-	-	-	-	-	2/20
	M5	40	(0,95...19)	1/1	L3	(18,6)		915			-			-	-	-	-	-	-		
		80			L4			1145			-			-	-	-	-	-	-		
		120			L5			1260			-			-	-	-	-	-	-		

( ) 60 Hz
* Auf Anfrage
*1 Hubmotortyp
*2 50 Hz: 5/20 m/min: 0,09/0,37 kW, 20/40 %ED
60 Hz: 6,3/25 m/min: 0,11/0,44 kW, 20/40 %ED
*7 L4: 50 Hz: 5/20 m/min: 2x 0,09/0,37 kW, 20/40 %ED
L4: 60 Hz: 6,3/25 m/min: 2x 0,11/0,44 kW, 20/40 %ED

( ) 60 Hz
* On request
*1 Hoist motor type
*2 50 Hz: 5/20 m/min: 0.09/0.37 kW.,20/40 %DC
60 Hz: 6.3/25 m/min: 0.11/0.44 kW, 20/40 %DC
*7 L4: 50 Hz: 5/20 m/min: 2x 0.09/0.37 kW, 20/40 %DC
L4: 60 Hz: 6.3/25 m/min: 2x 0.11/0.44 kW, 20/40 %DC

( ) 60 Hz
* Sur demande
*1 Type de moteur de levage
*2 50 Hz: 5/20 m/min: 0,09/0,37 kW, 20/40 %FM
60 Hz: 6,3/25 m/min: 0,11/0,44 kW, 20/40 %FM
*7 L4: 50 Hz: 5/20 m/min: 2x 0,09/0,37 kW, 20/40 %FM
L4: 60 Hz: 6,3/25 m/min: 2x 0,11/0,44 kW, 20/40 %FM

SHF_18.FM

kg	FEM ISO	HW m	50 Hz (60 Hz) m/min	Typ Type	kW	*1	kg		kW	kg		kW	Spurweite/Track gauge/Empattement [mm] 1250	1400	1800	2240	2800	3150	kg	
5000	2m M5	24 40 80 120	1,2...25 (1,5...30)	SHF 6050-25 L2 1/1 L3 L4 L5	24,0 (28,8)	4H73	860 935 1165 1280	2/18	-	- - - -	2/19	-	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	2/20
	2m M5	17 28,5 57 85,5	0,5...10 (0,6...12)	SHRF 6025-20 L2 2/1 L3 L4 L5	9,5 (11,4)	4H71	770 825 1015 1080	2/18	*2	1320 1480 1730 -	2/19	*2	1110 - - -	1130 1170 - -	1160 1210 - -	1205 1250 1365 -	1260 1305 1420 -	1295 1340 1450 1700		2/20
	2m M5	17 28,5 57 85,5	0,8...16 (0,95...19)	SHRF 6025-32 L2 2/1 L3 L4 L5	15,5 (18,6)	4H72	790 845 1035 1100	2/18	*2	1340 1500 1750 -	2/19	*2	1130 - - -	1150 1190 - -	1180 1230 - -	1225 1270 1385 -	1280 1325 1440 -	1315 1360 1470 1720		2/20
	2m M5	17 28,5 57 85,5	1...20 (1,2...24)	SHRF 6025-40 L2 2/1 L3 L4 L5	19,0 (22,8)	4H73	810 865 1055 1120	2/18	*2	1370 1530 1780 -	2/19	*2	1150 - - -	1170 1210 - -	1200 1250 - -	1245 1290 1405 -	1300 1345 1460 -	1335 1380 1490 1740		2/20
6300	1Am M4	6 10	0,2...4 (0,24...4,8)	SHF 4016-16 L2 4/1 L3	4,8 (5,8)	4H42	205 220	2/18	*2	330 357	2/19	*2	360 -	365 -	- -	395 415	- -	- -		2/20
	1Am M4	6 10	0,32...6,3 (0,38...7,5)	SHF 4016-25 L2 4/1 L3	7,6 (9,1)	4H62	250 265	2/18	*2	370 397	2/19	*2	400 -	405 -	- -	435 455	- -	- -		2/20
	3m M6	6 10 20	0,32...6,3 (0,38...7,5)	SHF 5016-25 L2 4/1 L3 L4	7,6 (9,1)	4H71	465 500 570	2/18	*2	755 795 960	2/19	*2	745 - -	755 775 -	- - -	800 820 860	- - 890	- - -		2/20
	3m M6	6 10 20	0,5...10 (0,6...12)	SHF 5016-40 L2 4/1 L3 L4	12,0 (14,4)	4H72	495 530 600	2/18	*2	785 825 990	2/19	*2	775 - -	785 805 -	- - -	830 850 890	- - 920	- - -		2/20
	1Am M4	12 20 40	0,63...12,5 (0,75...15)	SHF 5032-25 L2 2/1 L3 L4	15,5 (18,6)	4H72	440 470 530	2/18	*2	795 835 -	2/19	*2	820 - -	830 860 -	- - -	910 940 1020	- - 1060	- - -		2/20
	1Am M4	24 40 80 120	0,63...12,5 (0,75...15)	SHF 6063-12 L2 1/1 L3 L4 L5	15,5 (18,6)	4H72	840 915 1145 1260	2/18	-	- - - -	2/19	-	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	2/20
	1Am M4	24 40 80 120	1...20 (1,2...24)	SHF 6063-20 L2 1/1 L3 L4 L5	24,0 (28,8)	4H73	860 935 1165 1280	2/18	-	- - - -	2/19	-	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	2/20
	2m M5	17 28,5 57 85,5	0,4...8 (0,48...9,6)	SHRF 6032-16 L2 2/1 L3 L4 L5	9,5 (11,4)	4H71	770 825 1015 1080	2/18	*2	1320 1480 1730 -	2/19	*3	1110 - - -	1130 1170 - -	1160 1210 - -	1205 1250 1365 -	1260 1305 1420 -	1295 1340 1450 1700		2/20
	2m M5	17 28,5 57 85,5	0,63...12,5 (0,75...15)	SHRF 6032-25 L2 2/1 L3 L4 L5	15,5 (18,6)	4H72	790 845 1035 1100	2/18	*2	1340 1500 1750 -	2/19	*3	1130 - - -	1150 1190 - -	1180 1230 - -	1225 1270 1385 -	1280 1325 1440 -	1315 1360 1470 1720		2/20
	2m M5	17 28,5 57 85,5	1...20 (1,2...24)	SHRF 6032-40 L2 2/1 L3 L4 L5	24,0 (28,8)	4H73	810 865 1055 1120	2/18	*2	1370 1530 1780 -	2/19	*3	1150 - - -	1170 1210 - -	1200 1250 - -	1245 1290 1405 -	1300 1345 1460 -	1335 1380 1490 1740		2/20
8000	2m M5	6 10 20	0,32...6,3 (0,38...7,5)	SHF 5020-25 L2 4/1 L3 L4	9,5 (11,4)	4H71	465 500 570	2/18	*3	755 795 960	2/19	*3	745 - -	755 775 -	- - -	800 820 860	- - 890	- - -		2/20
	2m M5	6 10 20	0,5...10 (0,6...12)	SHF 5020-40 L2 4/1 L3 L4	15,5 (18,6)	4H72	495 530 600	2/18	*3	785 825 990	2/19	*3	775 - -	785 805 -	- - -	830 850 890	- - 920	- - -		2/20
	1Am M4	17 28,5 57 85,5	0,32...6,3 (0,38...7,5)	SHRF 6040-12 L2 2/1 L3 L4 L5	9,5 (11,4)	4H71	770 825 1015 1080	2/18	*3	1320 1480 1730 -	2/19	*3	1110 - - -	1130 1170 - -	1160 1210 - -	1205 1250 1365 -	1260 1305 1420 -	1295 1340 1450 1700		2/20
	1Am M4	17 28,5 57 85,5	0,5...10 (0,6...12)	SHRF 6040-20 L2 2/1 L3 L4 L5	15,5 (18,6)	4H72	790 845 1035 1100	2/18	*3	1340 1500 1750 -	2/19	*3	1130 - - -	1150 1190 - -	1180 1230 - -	1225 1270 1385 -	1280 1325 1440 -	1315 1360 1470 1720		2/20

( ) 60 Hz
* Auf Anfrage
*1 Hubmotortyp
*2 50 Hz: 5/20 m/min: 0,09/0,37 kW, 20/40 %ED
60 Hz: 6,3/25 m/min: 0,11/0,44 kW, 20/40 %ED
*3 50 Hz: 5/20 m/min: 0,13/0,55 kW, 20/40 %ED
60 Hz: 6,3/25 m/min: 0,16/0,66 kW, 20/40 %ED

( ) 60 Hz
* On request
*1 Hoist motor type
*2 50 Hz: 5/20 m/min: 0.09/0.37 kW, 20/40 %DC
60 Hz: 6.3/25 m/min: 0.11/0.44 kW, 20/40 %DC
*3 50 Hz: 5/20 m/min: 0.13/0.55 kW, 20/40 %DC
60 Hz: 6.3/25 m/min: 0.16/0.66 kW, 20/40 %DC

( ) 60 Hz
* Sur demande
*1 Type de moteur de levage
*2 50 Hz: 5/20 m/min: 0,09/0,37 kW, 20/40 %FM
60 Hz: 6,3/25 m/min: 0,11/0,44 kW, 20/40 %FM
*3 50 Hz: 5/20 m/min: 0,13/0,55 kW, 20/40 %FM
60 Hz: 6,3/25 m/min: 0,16/0,66 kW, 20/40 %FM

kg	FEM ISO	HW m	50 Hz (60 Hz) m/min	Typ Type		kW	*1	kg		kW	kg		kW	kg		kW	kg		kW	Spurweite/Track gauge/Empattement [mm] 1250	1400	1800	2240	2800	3150	
8000	1Am	17	0,8...16	SHRF 6040-32	L2	24,0	4H73	810	2/18	*3	1370	2/19	*3	1150	1170	1200	1245	1300	1335	2/20
	M4	28,5	(0,95...19)	2/1	L3	(28,8)		865			1530			-	1210	1250	1290	1345	1380	
		57			L4			1055			1780			-	-	-	1405	1460	1490	
		85,5			L5			1120			-			-	-	-	-	-	1740	
	3m	12	0,32...6,3	SHF 6040-12	L2	9,5	4H71	770	2/18	*3	1400	2/19	*3	1195	1215	1250	1290	1345	1380	2/20
	M6	20	(0,38...7,5)	2/1	L3	(11,4)		825			1580			-	1275	1310	1355	1410	1440	
		40			L4			1015			1870			-	-	-	1510	1565	1600	
		60			L5			1080			-			-	-	-	-	1720	1755	
	3m	12	0,5...10	SHF 6040-20	L2	15,5	4H72	880	2/18	*3	1420	2/19	*3	1215	1235	1270	1310	1365	1400	2/20
	M6	20	(0,6...12)	2/1	L3	(18,6)		955			1600			-	1295	1330	1375	1430	1460	
		40			L4			1185			1890			-	-	-	1530	1585	1620	
		60			L5			1300			-			-	-	-	-	1740	1775	
	3m	12	0,8...16	SHF 6040-32	L2	24,0	4H73	900	2/18	*3	1450	2/19	*3	1235	1255	1290	1330	1385	1420	2/20
	M6	20	(0,95...19)	2/1	L3	(28,8)		975			1630			-	1315	1350	1395	1450	1480	
		40			L4			1205			1920			-	-	-	1550	1605	1640	
		60			L5			1320			-			-	-	-	-	1760	1795	
10000	2m	6	0,25...5	SHF 5025-20	L2	9,5	4H71	465	2/18	*3	755	2/19	*3	745	755	-	800	-	-	2/20
	M5	10	(0,3...6)	4/1	L3	(11,4)		500			795		(*4)	-	775	-	820	-	-	
		20			L4			570			960			-	-	-	-	890	-	
	2m	6	0,4...8	SHF 5025-32	L2	15,5	4H72	495	2/18	*3	785	2/19	*3	775	785	-	830	-	-	2/20
	M5	10	(0,48...9,6)	4/1	L3	(18,6)		530			825		(*4)	-	805	-	850	-	-	
		20			L4			600			990			-	-	-	-	920	-	
	2m	8,5	0,25...5	SHRF 6025-20	L2	9,5	4H71	850	2/18	*3	1400	2/19	*4	1295	1315	1350	1395	1445	1480	2/20
	M5	14	(0,3...6)	4/1	L3	(11,4)		905			1560			-	1360	1395	1440	1490	1525	
		28,5			L4			1095			1810			-	-	-	1555	1605	1640	
		42,5			L5			1160			-			-	-	-	-	-	1870	
	2m	8,5	0,4...8	SHRF 6025-32	L2	15,5	4H72	870	2/18	*3	1420	2/19	*4	1315	1335	1370	1415	1465	1500	2/20
	M5	14	(0,48...9,6)	4/1	L3	(18,6)		925			1580			-	1380	1415	1460	1510	1545	
		28,5			L4			1115			1830			-	-	-	1575	1625	1660	
		42,5			L5			1180			-			-	-	-	-	-	1890	
	2m	8,5	0,5...10	SHRF 6025-40	L2	19,0	4H73	890	2/18	*3	1450	2/19	*4	1335	1355	1390	1435	1485	1520	2/20
	M5	14	(0,6...12)	4/1	L3	(22,8)		945			1610			-	1400	1435	1480	1530	1565	
		28,5			L4			1135			1860			-	-	-	1595	1645	1680	
		42,5			L5			1200			-			-	-	-	-	-	1910	
	2m	12	0,4...8	SHF 6050-16	L2	15,5	4H72	880	2/18	*3	1420	2/19	*4	1215	1235	1270	1310	1365	1400	2/20
	M5	20	(0,48...9,6)	2/1	L3	(18,6)		955			1600			-	1295	1330	1375	1430	1460	
		40			L4			1185			1890			-	-	-	1530	1585	1620	
		60			L5			1300			-			-	-	-	-	1740	1775	
	2m	12	0,63...12,5	SHF 6050-25	L2	24,0	4H73	900	2/18	*3	1450	2/19	*4	1235	1255	1290	1330	1385	1420	2/20
	M5	20	(0,75...15)	2/1	L3	(28,8)		975			1630			-	1315	1350	1395	1450	1480	
		40			L4			1205			1920			-	-	-	1550	1605	1640	
		60			L5			1320			-			-	-	-	-	1760	1795	
	1Am	12	1...20	SHF 6050-40	L2	38,0	4H82	1010	2/18	-	-	2/19	*4	1345	1365	1400	1440	1495	1530	2/20
	M4	20	(1,2...24)	2/1	L3	(45,6)		1095			-			-	1425	1460	1505	1560	1590	
		40			L4			1315			-			-	-	-	1660	1715	1750	
		60			L5			1530			-			-	-	-	-	1870	1905	
12500	1Am	6	0,32...6,3	SHF 5032-25	L2	15,5	4H72	510	2/18	*4	815	2/19	*4	860	870	-	950	-	-	2/20
	M4	10	(0,38...7,5)	4/1	L3	(18,6)		545			855			-	900	-	980	-	-	
		20			L4			615			-			-	-	-	1060	1100	-	
	2m	8,5	0,2...4	SHRF 6032-16	L2	9,5	4H71	850	2/18	*4	1400	2/19	*4	1295	1315	1350	1395	1445	1480	2/20
	M5	14	(0,24...4,8)	4/1	L3	(11,4)		905			1560			-	1360	1395	1440	1490	1525	
		28,5			L4			1095			1810			-	-	-	1555	1605	1640	
		42,5			L5			1160			-			-	-	-	-	-	1870	
	2m	8,5	0,32...6,3	SHRF 6032-25	L2	15,5	4H72	870	2/18	*4	1420	2/19	*4	1315	1335	1370	1415	1465	1500	2/20
	M5	14	(0,38...7,5)	4/1	L3	(18,6)		925			1580			-	1380	1415	1460	1510	1545	
		28,5			L4			1115			1830			-	-	-	1575	1625	1660	
		42,5			L5			1180			-			-	-	-	-	-	1890	
	2m	8,5	0,5...10	SHRF 6032-40	L2	24,0	4H73	890	2/18	*4	1450	2/19	*4	1335	1355	1390	1435	1485	1520	2/20
	M5	14	(0,6...12)	4/1	L3	(28,8)		945			1610			-	1400	1435	1480	1530	1565	
		28,5			L4			1135			1860			-	-	-	1595	1645	1680	
		42,5			L5			1200			-			-	-	-	-	-	1910	

( ) 60 Hz
* Auf Anfrage
*1 Hubmotortyp
*3 50 Hz: 5/20 m/min: 0,13/0,55 kW, 20/40 %ED
60 Hz: 6,3/25 m/min: 0,16/0,66 kW, 20/40 %ED
*4 50 Hz: 5/20 m/min: 0,32/1,25 kW, 20/40 %ED
60 Hz: 6,3/25 m/min: 0,36/1,5 kW, 20/40 %ED

( ) 60 Hz
* On request
*1 Hoist motor type
*3 50 Hz: 5/20 m/min: 0.13/0.55 kW, 20/40 %DC
60 Hz: 6,3/25 m/min: 0.16/0.66 kW, 20/40 %DC
*4 50 Hz: 5/20 m/min: 0.32/1.25 kW, 20/40 %DC
60 Hz: 6.3/25 m/min: 0.36/1.5 kW, 20/40 %DC

( ) 60 Hz
* Sur demande
*1 Type de moteur de levage
*3 50 Hz: 5/20 m/min: 0,13/0,55 kW, 20/40 %FM
60 Hz: 6,3/25 m/min: 0,16/0,66 kW, 20/40 %FM
*4 50 Hz: 5/20 m/min: 0,32/1,25 kW, 20/40 %FM
60 Hz: 6,3/25 m/min: 0,36/1,5 kW, 20/40 %FM

SHF_18.FM

kg	FEM ISO	HW m	50 Hz (60 Hz) m/min	Typ Type	kW	*1	kg		kW	kg		kW	Spurweite/Track gauge/Empattement [mm] 1250	1400	1800	2240	2800	3150	kg	
12500	1Am	12	0,32...6,3	SHF 6063-12 L2	15,5	4H72	880	2/18	*4	1420	2/19	*4	1215	1235	1270	1310	1365	1400		2/20
	M4	20	(0,38...7,5)	2/1 L3	(18,6)		955			1600			-	1295	1330	1375	1430	1460		
		40		L4			1185			1890			-	-	-	1530	1585	1620		
		60		L5			1300			-			-	-	-	-	1740	1775		
	1Am	12	0,5...10	SHF 6063-20 L2	24,0	4H73	900	2/18	*4	1450	2/19	*4	1235	1255	1290	1330	1385	1420		2/20
	M4	20	(0,6...12)	2/1 L3	(28,8)		975			1630			-	1315	1350	1395	1450	1480		
		40		L4			1205			1920			-	-	-	1550	1605	1640		
		60		L5			1320			-			-	-	-	-	1760	1795		
	1Am	12	0,8...16	SHF 6063-32 L2	38,0	4H82	1010	2/18	-	-	2/19	*4	1345	1365	1400	1440	1495	1530		2/20
	M4	20	(0,95...19)	2/1 L3	(45,6)		1095			-			-	1425	1460	1505	1560	1590		
		40		L4			1315			-			-	-	-	1660	1715	1750		
		60		L5			1530			-			-	-	-	-	1870	1905		
16000	1Am	8,5	0,16...3,2	SHRF 6040-12 L2	9,5	4H71	850	2/18	*4	1400	2/19	*4	1295	1315	1350	1395	1445	1480		2/20
	M4	14	(0,19...3,8)	4/1 L3	(11,4)		905			1560			-	1360	1395	1440	1490	1525		
		28,5		L4			1095			1810			-	-	-	-	1605	1640		
		42,5		L5			1160			-			-	-	-	-	-	-		
	1Am	8,5	0,25...5	SHRF 6040-20 L2	15,5	4H72	870	2/18	*4	1420	2/19	*4	1315	1335	1370	1415	1465	1500		2/20
	M4	14	(0,3...6)	4/1 L3	(18,6)		925			1580			-	1380	1415	1460	1510	1545		
		28,5		L4			1115			1830			-	-	-	-	1625	1660		
		42,5		L5			1180			-			-	-	-	-	-	-		
	1Am	8,5	0,4...8	SHRF 6040-32 L2	24,0	4H73	890	2/18	*4	1450	2/19	*4	1335	1355	1390	1435	1485	1520		2/20
	M4	14	(0,48...9,6)	4/1 L3	(28,8)		945			1610			-	1400	1435	1480	1530	1565		
		28,5		L4			1135			1860			-	-	-	-	1645	1680		
		42,5		L5			1200			-			-	-	-	-	-	-		
	3m	6	0,16...3,2	SHF 6040-12 L2	9,5	4H71	1010	2/18	*7	2170	2/19	*4	-	1520	1565	1620	1685	1725		2/20
	M6	10	(0,19...3,8)	4/1 L3	(11,4)		1085			2300			-	1580	1690	1680	1750	1790		
		20		L4			1315		*8	2870			-	-	-	1835	1905	1945		
		30		L5			1430			3120			-	-	-	-	-	2100		
	3m	6	0,25...5	SHF 6040-20 L2	15,5	4H72	1030	2/18	*7	2190	2/19	*4	-	1540	1585	1640	1705	1745		2/20
	M6	10	(0,3...6)	4/1 L3	(18,6)		1105			2400			-	1600	1650	1700	1770	1810		
		20		L4			1335		*8	2890			-	-	-	1855	1925	1965		
		30		L5			1450			3140			-	-	-	-	-	2120		
	3m	6	0,4...8	SHF 6040-32 L2	24,0	4H73	1050	2/18	*7	2250	2/19	*4	-	1600	1650	1700	1770	1810		2/20
	M6	10	(0,48...9,6)	4/1 L3	(28,8)		1125			2460			-	1665	1710	1765	1830	1870		
		20		L4			1355		*8	2850			-	-	-	1920	1985	2025		
		30		L5			1470			3200			-	-	-	-	-	2180		
20000	2m	6	0,2...4	SHF 6050-16 L2	15,5	4H72	1030	2/18	*7	2190	2/19	*4	-	1540	1585	1640	1705	1745		2/20
	M5	10	(0,24...4,8)	4/1 L3	(18,6)		1105			2400			-	1600	1650	1700	1770	1810		
		20		L4			1335		*8	2890			-	-	-	1855	1925	1965		
		30		L5			1450			3140			-	-	-	-	-	2120		
	2m	6	0,32...6,3	SHF 6050-25 L2	24,0	4H73	1050	2/18	*7	2250	2/19	*4	-	1600	1650	1700	1770	1810		2/20
	M5	10	(0,38...7,5)	4/1 L3	(28,8)		1125			2460			-	1665	1710	1765	1830	1870		
		20		L4			1355		*8	2850			-	-	-	1920	1985	2025		
		30		L5			1470			3200			-	-	-	-	-	2180		
	2m	6	0,5...10	SHF 6050-40 L2	38,0	4H82	1160	2/18	*7	2350	2/19	*4	-	1715	1760	1815	1880	1920		2/20
	M5	10	(0,6...12)	4/1 L3	(45,6)		1245			2570			-	1775	1825	1875	1945	1985		
		20		L4			1465		*8	2950			-	-	-	2030	2100	2140		
		30		L5			1680			3300			-	-	-	-	-	2295		
25000	1Am	6	0,16...3,2	SHF 6063-12 L2	15,5	4H72	1030	2/18	*7	2190	2/19	*5	-	1540	1585	1640	1705	1745		2/20
	M4	10	(0,19...3,8)	4/1 L3	(18,6)		1105			2400			-	1600	1650	1700	1770	1810		
		20		L4			1335		*8	2890			-	-	-	-	1925	1965		
		30		L5			1450			3140			-	-	-	-	-	-		
	1Am	6	0,25...5	SHF 6063-20 L2	24,0	4H73	1050	2/18	*7	2250	2/19	*5	-	1600	1650	1700	1770	1810		2/20
	M4	10	(0,3...6)	4/1 L3	(28,8)		1125			2460			-	1665	1710	1765	1830	1870		
		20		L4			1355		*8	2850			-	-	-	-	1985	2025		
		30		L5			1470			3200			-	-	-	-	-	-		
	1Am	6	0,4...8	SHF 6063-32 L2	38,0	4H82	1160	2/18	*7	2350	2/19	*5	-	1715	1760	1815	1880	1920		2/20
	M4	10	(0,48...9,6)	4/1 L3	(45,6)		1245			2570			-	1775	1825	1875	1945	1985		
		20		L4			1465		*8	2950			-	-	-	-	2100	2140		
		30		L5			1680			3300			-	-	-	-	-	-		

( ) 60 Hz
* Auf Anfrage
*1 Hubmotortyp
*4 50 Hz: 5/20 m/min: 0,32/1,25 kW, 20/40 %ED
60 Hz: 6,3/25 m/min: 0,36/1,5 kW, 20/40 %ED
*5 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: 2x 0,13/0,55 kW, 20/40 %ED
60 Hz: 6,3/25 m/min: 2x 0,16/0,66 kW, 20/40 %ED
*8 Fahrwerk "normale Bauhöhe"

( ) 60 Hz
* On request
*1 Hoist motor type
*4 50 Hz: 5/20 m/min: 0.32/1.25 kW, 20/40 %DC
60 Hz: 6.3/25 m/min: 0.36/1.5 kW, 20/40 %DC
*5 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: 2x 0.13/0.55 kW, 20/40 %DC
60 Hz: 6,3/25 m/min: 2x 0.16/0.66 kW, 20/40 %DC
*8 "Standard headroom" trolley

( ) 60 Hz
* Sur demande
*1 Type de moteur de levage
*4 50 Hz: 5/20 m/min: 0,32/1,25 kW, 20/40 %FM
60 Hz: 6,3/25 m/min: 0,36/1,5 kW, 20/40 %FM
*5 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: 2x 0,13/0,55 kW, 20/40 %FM
60 Hz: 6,3/25 m/min: 2x 0,16/0,66 kW, 20/40 %FM
*8 Chariot "hauteur perdue normale"

Abmessungen

Maßliche Änderungen durch die Frequenzsteuerung

Weitere Abmessungen siehe Kapitel 1 "Seilzüge SH".

Seilzug "stationär"

Der Frequenzumrichter, eingebaut in einen Geräteschrank, wird lose geliefert, ebenso der Bremswiderstand.

Dimensions

Dimensional changes entailed by frequency control

See chapter 1 "SH Wire rope hoists" for further dimensions.

"Stationary" Wire Rope Hoist

Frequency inverter, installed in a panel box, and brake resistor are supplied loose.

Dimensions

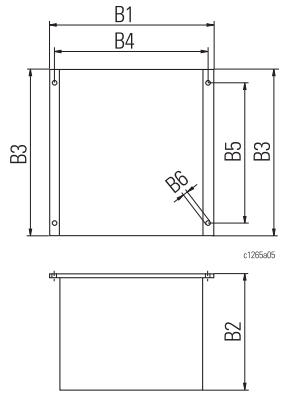
Modifications dimensionnelles allant de paire avec la commande par fréquence

Pour d'autres dimensions, voir chapitre 1 "Palans à câble SH".

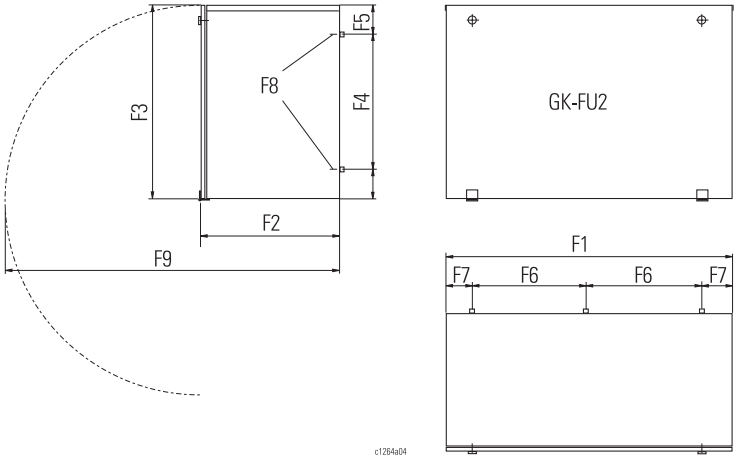
Palan à câble "stationnaire"

Le convertisseur de fréquence, installé dans un coffret, et la résistance de freinage sont livrés non montés.

Bremswiderstand
Brake resistance
Résistance de freinage



Frequenzumrichter
Frequency inverter
Convertisseur de fréquence



Typ Type	Bremswiderstand Brake resistance Résistance de freinage							Gerätekasten FU FC panel box Coffret du convertisseur de fréquence										
	B1	B2	B3	B4	B5	B6			F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	
	[mm]						[kg]		[mm]									[kg]
SH 3	180	145	540	150	525	5,5	1,0	FU1	675	360	460	340	60	240	97,5	M10	836	12,0
SHF 4008-25 SHF 4010-25 SHF 4012-20 SHF 4016-16	180	145	540	150	525	5,5	1,0	FU1	675	360	460	340	60	240	97,5	M10	836	12,0
SHF 4008-40 SHF 4010-40 SHF 4012-32 SHF 4016-25	360	145	540	330	525	5,5	3,0	FU1	675	360	460	340	60	240	97,5	M10	836	12,0
SHF 5016-25 SHF 5020-25 SHF 5025-20	360	145	540	330	525	5,5	3,0	FU2	775	360	520	340	90	300	87,5	M10	896	35,0
SHF 5016-40 SHF 5020-40 SHF 5025-32 SHF 5032-25	430	305	485	400	380	9,0	9,0	FU2	775	360	520	340	90	300	87,5	M10	896	35,0
SHRF 6...-.. SHF 6040-12	360	145	540	330	525	5,5	3,0	FU2	775	360	520	340	90	300	87,5	M10	896	35,0
SHF 6040-20 SHF 6050-16 SHF 6063-12	430	305	485	400	380	9,0	9,0	FU2	775	360	520	340	90	300	87,5	M10	896	35,0
SHF 6040-25 SHF 6040-40 SHF 6050-25 SHF 6050-40 SHF 6063-20 SHF 6063-32	485	305	740	380	710	9,0	15,0	FU3	1100	420	600	420	130	420	130	M10	1036	80,0

Maßliche Änderungen durch die Frequenzsteuerung

Betriebsendschalter Standard.
Vergrößerung der Bauhöhe (siehe A020).
Weitere Abmessungen siehe Kapitel 1 "Seilzüge SH".

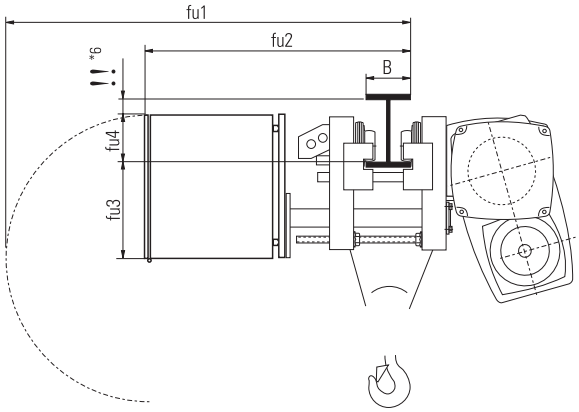
Dimensional changes entailed by frequency control

Standard operational hoist limit switch.
Headroom is increased (see A020).
See chapter 1 "SH Wire rope hoists" for further dimensions.

Modifications dimensionnelles allant de paire avec la commande par fréquence

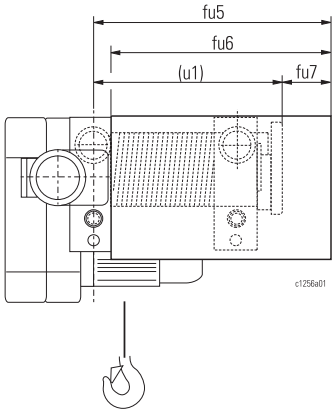
Interrupteur de fin de course de levage standard.
Augmentation de la hauteur perdue (voir A020).
Pour d'autres dimensions, voir chapitre 1 "Palans à câble SH".

Einschienenfahrwerk



Monorail Trolley

Chariot monorail



Typ Type		B	fu1	fu2	fu3	fu4	fu5	fu6	fu7	Bremswiderstand Brake resistance Résistance de freinage	Gerätekasten FU FC panel box Coffret du convertisseur
		[mm]									
SHF 3	L2	B=306	1437	976	445	150	902	777	140	180x145x540	FU1
		B=500	1607	1146							675x460x360
	L3	B=306	1437	976	445	150	1032	957	-25		
		B=500	1607	1146							
SHF 4008-25	L2	B=306	1447	986	430	165	892	777	136	180x145x540	FU1
SHF 4010-25		B=500	1647	1186							675x460x360
SHF 4012-20	L3	B=306	1447	986	390	205	1097	957	-104		
SHF 4016-16		B=500	1647	1186							
SHF 4008-40	L2	B=306	1447	986	430	165	1010	945	254	360x145x540	FU1
SHF 4010-40		B=500	1647	1186							675x460x360
SHF 4012-32	L3	B=306	1447	986	390	205	1085	945	-116		
SHF 4016-25		B=500	1647	1186							
SHF 5016-25	L2		1848	1327	420	175	1068	1065	213	360x145x540	FU2
SHF 5020-25	L3				400	195	1128	1125	-42		775x520x360
SHF 5025-20	L4				330	265	1210	1125	-930		
SHF 5016-40	L2		1848	1327	420	115	1230	1227	375	305x430x485	FU2
SHF 5020-40	L3				400	135	1318	1315	148		775x520x360
SHF 5025-32	L4				330	205	1400	1315	-740		
SHF 5032-25	L2		1848	1327	420	115	1228	1227	373	305x430x485	FU2
	L3				400	135	1368	1315	98		775x520x360
SHRF 6...-..	L2		2074	1553	595	0	1234	1220	269	360x145x540	FU2
SHF 6040-12	L3						1414		-61		775x520x360
	L4						1594		-656		
SHF 6040-20 2/1, 4/2-1	L2		2074	1553	595	-60	1344	1330	379	305x430x485	FU2
SHF 6050-16 2/1, 4/2-1	L3						1404		-71		775x520x360
SHF 6063-12 2/1, 4/2-1	L4						1644		-606		
SHF 6040-25 2/1, 4/2-1	L2		2214	1613	635	120	1684	1655	719	305x740x485	FU3
SHF 6040-40 2/1, 4/2-1	L3						1684		209		1100x600x420
SHF 6050-25 2/1, 4/2-1	L4						1804		-446		
SHF 6050-40 2/1, 4/2-1											
SHF 6063-20 2/1, 4/2-1											
SHF 6063-32 2/1, 4/2-1											
SHF 6040-20 4/1 *	L2		1821	1300	524	11	1365	1330	408	305x430x485	FU2
SHF 6050-16 4/1 *	L3						1425		-42		775x520x360
SHF 6063-12 4/1 *	L4						1665		-772		
SHF 6040-25 4/1 *	L2		1961	1360	564	191	1705	1655	748	305x740x485	FU3
SHF 6040-40 4/1 *	L3						1705		238		1100x600x420
SHF 6050-25 4/1 *	L4						1825		-612		
SHF 6050-40 4/1 *											
SHF 6063-20 4/1 *											
SHF 6063-32 4/1 *											

* Fahrwerk "normale Bauhöhe"
*6 Durchfahrtsmaß beachten

* Trolley "normal headroom"
*6 Observe clearance dimension

* Chariot "hauteur perdue normale"
*6 Observer la cote de passage libre

Maßliche Änderungen durch die Frequenzsteuerung

Weitere Abmessungen siehe Kapitel 1 "Seilzüge SH".

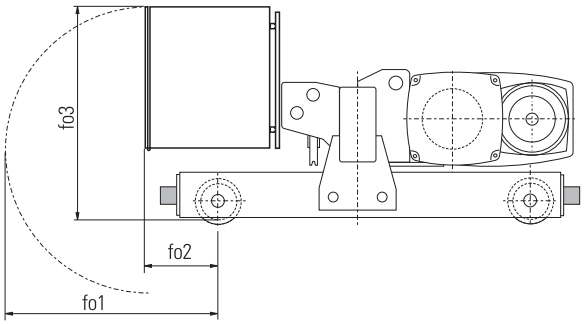
Dimensional changes entailed by frequency control

See chapter 1 "SH Wire rope hoists" for further dimensions.

Modifications dimensionnelles allant de paire avec la commande par fréquence

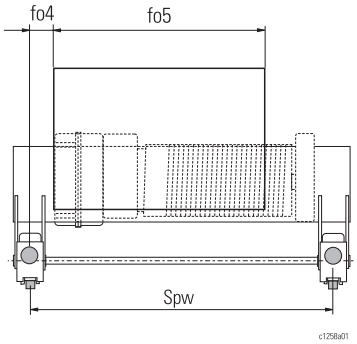
Pour d'autres dimensions, voir chapitre 1 "Palans à câble SH".

Zweischienenfahrwerk



Double Rail Crab

Chariot birail



Typ Type		fo1	fo2	fo3	fo4																		fo5	Bremswider. Brake resist. Résistnance de freinage	Geräte-kasten FU FC panel box Coffret du conv.
					Spw=1250			Spw=1400			Spw=1800			Spw=2240			Spw=2800			Spw=3150					
					2/1	4/1	4/2	2/1	4/1	4/2	2/1	4/1	4/2	2/1	4/1	4/2	2/1	4/1	4/2	2/1	4/1	4/2			
		[mm]																							
SH 3	L2	808	347	724	274	274	274	349	349	349	-	-	-	769	769	769	-	-	-	-	-	-	777	180x145x540	FU1
	L3				-	-	-	187	187	264	-	-	-	755	755	684	-	-	-	-	-	-			
SHF 4008-25	L2	828	367	704	287	287	287	362	362	362	-	-	-	783	783	783	-	-	-	-	-	-	777	180x145x540	FU1
SHF 4010-25	L3				-	-	-	219	219	482	-	-	-	764	764	902	-	-	-	-	-	-			
SHF 4012-20																									
SHF 4016-16																									
SHF 4008-40	L2	828	367	704	287	287	287	362	362	362	-	-	-	783	783	783	-	-	-	-	-	-	927	360x145x540	FU1
SHF 4010-40	L3				-	-	-	219	219	482	-	-	-	764	764	902	-	-	-	-	-	-			
SHF 4012-32																									
SHF 4016-25																									
SHF 5016-25	L2	846	325	852	269	269	192	344	344	269	-	-	-	764	764	687	-	-	-	-	-	-	957	360x145x540	FU2
SHF 5020-25	L3				-	-	-	120	120	475	-	-	-	725	725	895	-	-	-	-	-	-			
SHF 5025-20	L4				-	-	-	-	-	-	-	-	-	175	175	895	735	735	-	-	-	-			
SHF 5016-40	L2	846	325	852	-31	-31	-108	44	44	-31	-	-	-	464	464	387	-	-	-	-	-	-	1317	305x430x485	FU2
SHF 5020-40	L3				-	-	-	-180	-180	175	-	-	-	425	425	595	-	-	-	-	-	-			
SHF 5025-32	L4				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-125	-125	595	435	435	-	-	-	-			
SHF 5032-25	L2	686	165	762	-31	-31	-108	44	44	-31	-	-	-	464	464	387	-	-	-	-	-	-	1317	305x430x485	FU2
	L3				-	-	-	-180	-180	175	-	-	-	425	425	595	-	-	-	-	-	-			
	L4				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-125	-125	595	435	435	-	-	-	-			
SHRF 6...-..	L2	742	221	789	12	12	-	87	87	-	287	287	-	507	507	-	787	787	-	962	962	-	1330	305x430x485	FU2
SHF 6040-12	L3				-	-	-	-96	-96	-	248	248	-	468	468	-	748	748	-	923	923	-			
	L4				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-41	-41	-	481	481	-	826	826	-			
	L5				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-117	-117	-	51	51	-			
SHF 6040-20	L2	742	221	789	18	-	-128	133	202	-53	333	402	147	553	622	367	833	902	647	1008	1077	822	1330	305x430x485	FU2
SHF 6050-16	L3				-	-	-	-96	81	-53	248	364	147	468	584	367	748	864	647	923	1039	822			
SHF 6063-12	L4	717*	196*	744*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	146	367	481	605	647	737	942	822			
	L5				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-117	-	730	51	375	822			
SHF 6040-25	L2	882	281	969	-282	-	-328	-167	-198	-253	233	102	47	453	322	267	733	602	547	908	777	722	1670	305x740x485	FU3
SHF 6040-40	L3				-	-	-	-196	-219	-253	148	64	47	368	284	267	648	564	547	823	739	722			
SHF 6050-25	L4	857*	256*	1004*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-131	-154	267	381	305	547	637	642	722			
SHF 6050-40	L5				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-217	-	630	-49	75	722			
SHF 6063-20																									
SHF 6063-32																									

* bei 4/1

* for 4/1

* pour 4/1

A010

Steuerung
Die 4-poligen Hubmotoren werden mit einer Frequenzsteuerung gesteuert. Motoransteuerung netzabhängig mit max. 50 bzw. 60 Hz.

Die Fahrbewegung kann wahlweise über eine Schützsteuerung für polumschaltbare Fahrmotoren oder mit einer Frequenzsteuerung (max. 100 Hz/max. 120 Hz) gesteuert werden.

Das Steuergerät gehört nicht zum Lieferumfang (siehe A013).

Control
The 4-pole hoist motors are controlled by a frequency control. Mains-operated motor activation at max. 50 or 60 Hz.

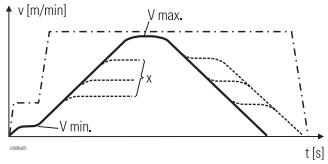
For controlling the travel motion there is an option of contactor control for pole-changing motors or frequency control (max. 100 Hz/ max. 120 Hz).

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

Commande
Les moteurs de levage à 4 pôles sont commandés par une commande par fréquence. Pilotage du moteur fonctionnant sur le secteur avec max. 50 ou 60 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/max. 120 Hz).

Le boîtier de commande ne fait pas partie de l'étendue de la fourniture (voir A013).



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.

Geschwindigkeitsbereiche
Heben, frequenzgesteuert 1:20 (bis zu 1:100 möglich auf Anfrage). Die Geschwindigkeiten werden mit dem zweistufigen Steuergerät STH angesteuert.
1. Stufe: Mindestdrehzahl oder Drehzahl halten
2. Stufe: Beschleunigen

Fahren 1:4 mit polumschaltbaren Motoren oder frequenzgesteuert 1:30 mit 4-poligen Motoren. Die Geschwindigkeiten werden mit dem zweistufigen Steuergerät STH angesteuert.

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

Speed ranges
Hoist, frequency controlled 1:20 (up to 1:100 possible on request). The speeds are controlled with the two-step STH control pendant.

1st step: minimum speed or hold speed
2nd step: accelerate

Travel 1:4 with pole-changing motors or 1:30 with frequency controlled 4-pole-motors. The speeds are controlled with the two-step STH control pendant.

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

Plages de vitesses
Levage, à commande par fréquence 1:20 (jusqu'à 1:100 possible sur demande). 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
Déplacement 1:4 avec moteur à commutation de polarité ou 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.

La commande par fréquence est dotée d'une ventilation forcée et elle est conçue en type de protection IP 54 pour utilisation en atelier fermé. Les résistances de freinage sont en type de protection IP 20.
En cas d'utilisation en plein air, il faut prévoir en outre des toits de protection.

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

Standard Netzspannungen:

50 Hz	60 Hz
230 VAC	120 VAC

Standard Steuerspannungen:

Andere Anschluss- und Steuerspannungen siehe A014.

Standard supply voltages:

Standard control voltages:

For other supply and control voltages, see A014.

Tensions standards d'alimentation :

Tensions standards de commande :

Pour autres tensions d'alimentation et de commande, voir A014.

Lieferumfang bei Frequenzsteuerung: Phasentrennung für die Motorwicklung, funktentstört nach EN 55011, Klasse A1.
Die Frequenzsteuerung ist eingebaut in einem Gerätekasten, voreingestellt und geprüft - und am Fahrwerk, falls vorhanden - angebaut.

Scope of supply for frequency control: phase separation for motor winding, radio interference suppression to EN 50011, filter class A1.
Frequency control installed in a panel box, preset and tested - and mounted on trolley/crab if supplied.

Étendue de la fourniture pour commande par fréquence : séparation des phases pour le bobinage des moteurs, antiparasitage selon EN 55011, classe de filtrage A1.
Commande par fréquence intégrée dans un coffret d'appareillage, préréglée et testée - et montée sur le chariot si existant.

A011

Kranbauersteuerung
Steuerung wie unter A010 beschrieben, **ohne** Trafo, Kranschalterschütz und Steuergerät.
Das Auswertegerät SLE21 ist eingebaut. Siehe Kapitel 1, "Seilzüge SH".

Crane manufacturer's control
Control as described in A010, **without** transformer, crane switch contactor and control pendant.
The SLE21 evaluation device is installed. See chapter 1, "SH wire rope hoists".

Commande de constructeurs de ponts roulants
Commande comme décrite sous A010, **sans** transformateur, contacteur de l'interrupteur du pont ni boîtier de commande.
L'analyseur SLE21 est intégré. Voir chapitre 1, "Palans à câble SH".

A012

Komplettsteuerung
Steuerung wie unter A010 beschrieben für Hub- und Fahrbewegung, **mit** Trafo, Kranschalterschütz, **ohne** Steuergerät.
Das Auswertegerät SLE21 ist eingebaut. Siehe Kapitel 1, "Seilzüge SH".

Complete control
Control as described in A010 for hoist and travel motions, **with** transformer, crane switch contactor, **without** control pendant.
The SLE21 evaluation device is installed. See chapter 1, "SH wire rope hoists".

Commande complète
Commande comme décrite sous A010, **avec** transformateur, contacteur de l'interrupteur du palan, **sans** boîtier de commande.
L'analyseur SLE21 est intégré. Voir chapitre 1, "Palans à câble SH".

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.
Type of protection is IP 65.

The following options are available:
- bridge-over button for testing the operational hoist limit switch
- horn button
- EMERGENCY STOP button with padlock
- selector switch with 2 or 3 positions.

You can find further information in our "Crane 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.
Le type de protection est 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
Contactor controls and 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 contacteurs et 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 → Supply voltages → Tensions de raccordem. →	**380...415 V** 420...460 V	480...525 V 575...630 V 660...720 V	**440...480 V** 380...415 V	550...600 V 660...720 V
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 Hubmotoren sind standardmäßig mittels Kaltleiter (PTC) temperaturüberwacht. Bei polumschaltbaren Fahrmotoren optional mittels Kaltleiterfühler (PTC).

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

Weitere "Ausstattungen und Optionen" sowie "Komponenten und Zubehör" siehe Kapitel 1, "Seilzüge SH".

Motor temperature control
The hoist motors are temperature controlled as standard by ptc thermistors. Pole-changing travel motors can be controlled by means of ptc thermistors as an option.

If the hoist is supplied "without controls", among other things the ptc thermistors or temperature sensor must be integrated into the customer's control.
The tripping devices required must be ordered separately and are supplied loose.

See chapter 1, "SH wire rope hoists" for further "Equipment and options" and "Components and accessories".

Surveillance de la température des moteurs
En version standard, les moteurs de levage sont dotés d'une surveillance de la température au moyen de sondes à thermistance (PTC). En option, les moteurs de direction à commutation de polarité peuvent être dotés d'une surveillance de la température au moyen de sondes à thermistance (PTC).

En cas de livraison "sans commande", les sondes à thermistance ou le capteur de température doivent être intégrés dans la commande fournie par le client.
Les disjoncteurs requis doivent être commandés séparément et sont livrés non montés.

Pour autres "Équipements et option" et "Composants et accessoires", voir chapitre 1, "Palans à câble SH".

A020

Hubendschalter
Der Getriebeendschalter beinhaltet bereits in der Standardausführung den Hub-Notendschalter und den Hub-Betriebsendschalter (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 (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 (voir chapitre 1, A020, A021).

A040

Fahrendschalter (Option)
Empfehlung:
Immer Fahrendschalter einsetzen, wenn die Gefahr unkontrollierter Pufferstöße besteht.
Siehe Kapitel 1, "Seilzüge SH".

Travel limit switch (option)
Recommendation:
Use travel limit switches if there is a danger of uncontrolled buffer impact (lifetime of frequency inverter).
See chapter 1, "SH wire rope hoists".

Interrupteur de fin de course de direction (option)
Recommandation :
Toujours utiliser des interrupteurs de fin de course de direction s'il y a risque de coups de tampons incontrôlés.
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 poudrage, gris, RAL 7032.
Voir aussi chapitre 1, "Palans à câble SH", A060.

A140

Alternative Fahrgeschwindigkeiten
Die Standardfahrgeschwindigkeiten sind bei 50 Hz 5/20 m/min, bei 60 Hz 6,3/25 m/min.
Alternative Fahrgeschwindigkeiten mit polumschaltbaren Fahrantrieben siehe Kapitel 1, "Seilzüge SH".

Alternative travel speeds
The standard travel speeds are 5/20 m/min at 50 Hz, 6.3/25 m/min at 60 Hz.
For alternative travel speeds with pole-changing motors, see chapter 1, "SH wire rope hoists".

Vitesses de direction en alternative
Les vitesses de direction sont avec secteur de 50 Hz 5/20 m/mn, avec secteur de 60 Hz 6.3/25 m/mn.
Pour les vitesses de direction en alternative avec moteurs à commutation de polarité, voir chapitre 1, "Palans à câble SH".

A142

Darüber hinaus sind frequenzgesteuerte Fahrantriebe lieferbar mit Fahrgeschwindigkeiten:
50/60 Hz: 2,5...25 oder 4...40 m/min.
Siehe auch C071.

Frequency-controlled travel drives are also available with travelling speeds:.
50/60 Hz: 2,5...25 or 4...40 m/min.
See also C071.

En outre, des entraînements en direction sont livrables avec les vitesses de direction:
50/60 Hz: 2,5...25 ou 4...40 m/mn.
Voir aussi C071.

C020	**Motor-Anschlussspannungen** Identisch mit den unter A014 genannten Anschlussspannungen.	**Motor supply voltages** Identical to the supply voltages given in A014.	**Tensions d'alimentation des moteurs** Identiques aux tensions d'alimentations indiqués sous A014.
C021	**Motortemperaturüberwachung** PTC Kaltleiter	**Motor temperature control** PTC thermistor	**Surveillance de la température des moteurs** Sondes à thermistance (PTC).
C022	**Ansteuerung** Digitale Eingänge	**Activation** Digital inputs	**Pilotage** Entrées numériques
C023	**Entstörung** Klasse A1, EN 55011	**Radio interference suppression** Filter class A1, EN 55011	**Antiparasitage** Classe de filtrage A1, NE 55011
C024	**Inkrementalgeber** zweispurig, HTL-Signalpegel, 1024 Impulse/Umdrehung Betriebsspannung/Signalpegel 10...30 VDC	**Incremental sensor** two tracks, HTL signal level, 1024 pulses/rotation Operating voltage/signal level 10...30 VDC	**Capteur incrémentiel** bipiste, niveau de signal HTL 1.024 impulsions/tour Tension de service/niveau de signal 10...30 VDC
C040	**Schutzart EN 60529 / IEC** IP 54, Bremswiderstand IP 20, für Einsatz in der Halle.	**Protection class EN 60529 / IEC** IP 54, brake resistance IP 20, for indoor use.	**Type de protection NE 60529/C.E.I.** IP 54, résistance de freinage IP 20, pour utilisation en atelier.
C050	**Zulässige Umgebungstemperaturen** 0°...+40° C, betauungsfrei, andere auf Anfrage.	**Permissible ambient temperatures** 0°C ... +40°C, non-dewing, other on request.	**Températures ambiantes admissibles** 0 °C ... + 40 °C, sans condensation, autres températures sur demande
C051	**Zulässige Feuchtebeanspruchung** Relative Luftfeuchtigkeit ≤ 85%, Betauung ist nicht zulässig	**Permissible humidity conditions** Relative humidity ≤ 85%, Dewing not permissible	**Humidité admissible** Humidité relative de l'air ≤ 85%, condensation inadmissible
C052	**Aufstellhöhe** max. 1000 m ü.N.N.	**Installation altitude** max. 1000 m above sea level.	**Altitude d'implantation** max. 1000 m au-dessus du niveau de la mer
C053	**Lagerung/Transport** -25°...+70° C	**Storage/transport** -25°...+70° C	**Stockage/transport** -25°...+70° C
	Sonstiges Die Geräte sind motorseitig erdschluss-, kurzschluss- und leerlauffest.	**Other** The apparatus is earth fault-proof, short-circuit proof and idling-proof at the motor end.	**Divers** Les moteurs des appareils sont protégés contre pertes à la terre et courts-circuits, et sont stables au ralenti.

Bitte bachten:
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 Wicklungsisolation, Sinusfilter, ...)

sowie bei anderen, nicht genannten abnormalen Einsatzbedingungen.

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.

Prière d'observer :
Des mesures spéciales sont nécessaires si l'une des conditions d'utilisation suivantes d'utilisation se présente. Prière de 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.

Schaltschrank großflächig erden. Schutzleiter mindestens 10 mm² Cu.

Earth panel box over a wide area. PE at least 10 mm² Cu.

Mettre l'armoire électrique à la terre avec grande surface de contact. Fil de masse au moins 10 mm² Cu.

Geschirmte Leitung vom Frequenzumrichter zum Motor.

Shielded cable from frequency inverter to motor.

Câble blindé, du convertisseur de fréquence au moteur

Bremswiderstand in IP 20 ist durch geeignete Maßnahmen - falls notwendig - vor Spritzwasser zu schützen.

Brake resistance in IP 20 must be protected from splash water - if necessary - by suitable measures.

Si nécessaire, protéger des projections d'eau la **résistance de freinage** en type de protection IP 20, par des mesures appropriées.

War das **Gerät mehr als 1 Jahr außer Betrieb**, sind vor erneuter Inbetriebnahme die Sondermaßnahmen gemäß Betriebsanleitung zu beachten.

If apparatus has been out of commission for more than 1 year, the special measures listed in the operating instructions must be observed.

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.

Lieferung ohne Steuerung
Aus Sicherheits- und Gewährleistungsgründen empfehlen wir dringend den Seilzug SHF nur zusammen mit unserer Steuerung einzusetzen.
Bei Lieferung ohne Steuerung beachten Sie unbedingt unsere "Hinweise für bauseits gestellten Frequenzumrichter".

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.
If supplied without control, the "Notes on frequency inverter supplied by others" must be observed without fail.

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.
En cas de livraison sans commande, veuillez absolument observer nos "Remarques pour convertisseur de fréquence fourni par le client".

C061

Frequenzgesteuerte Hubmotoren
Isolationsklasse F

Frequency controlled hoist motors
insulation class F

Moteurs de levage à commande par fréquence
classe d'isolement F

50 Hz									
Hubmotor Hoist motor Moteur de levage *	kW	ED DC FM %	380-415 V		480-525 V		cos φ FU	Anschlusssicherung Connection fuse Fusible de connexion gl	
								380-415 V	480-525 V
			In [A]	I max. FU [A]	In [A]	I max. FU [A]		[A] *1	
4H33	2,4	60	6,3	12,8	5,0		0,98	16	
	3,0		7,1		5,7				
4H42	3,9	60	9,4	16	7,5		0,98	16	
	4,8		10,6		8,5				
4H62	6,1	60	13,6	32,8	10,9		0,98	16	
	7,6		15,6		12,5			25	
4H71	7,6	60	17	32,8	13,6		0,98	25	
	9,5		19,6		15,7			35	
4H72	12,0	60	28	54,4	22		0,98	35	
	15,5		32		25			40	
4H73	19,0	60	41	75	33	74	0,98	63	50
	24,0		47		37				
4H82	30,0	60	65	115	52	97	0,98	80	63
	38,0		75		60				

60 Hz												
Hubmotor Hoist motor Moteur de levage *	kW	ED DC FM %	380-415 V		440-480 V		550-600 V		cos φ FU	Anschlusssicherung Connection fuse Fusible de connexion gl		
										380-415 V	440-480 V	550-600 V
			In [A]	I max. FU [A]	In [A]	I max. FU [A]	In [A]	I max. FU [A]		[A] *1		
4H33	2,9	60	7,2		6,3	12,8	5,0		0,98		16	
	3,6		8,2		7,1		5,7					
4H42	4,7	60	10,8		9,4	16	7,5		0,98		16	
	5,8		12		10,6		8,5					
4H62	7,3	60	15,6		13,6	32,8	10,9		0,98		16	
	9,1		17,9		15,6		12,5				25	
4H71	9,1	60	19,6		17	32,8	13,6		0,98		25	
	11,4		23		19,6		15,7				35	
4H72	14,4	60	32		28	54,4	22		0,98		35	
	18,6		37		32		25				40	
4H73	22,8	60	47	94	41	75	33	74	0,98	63	63	50
	28,8		53		47		37					
4H82	36,0	60	75	115	65	115	52	97	0,98	80	80	63
	46,0		86	147	75		60			100	80	63

* Zuordnung zu den Seilzügen siehe Tabelle Seite 2/13.

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

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

* Assignment to wire rope hoists: see table page 2/13.

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

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 2/13.

*1 Protection par gL/gG pas à 100%, nous recommandons en sus des fusibles de protection semiconductrices

Les moteurs sont conçus pour les plages de tension 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 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	1/1	2/1	4/1	50/60 Hz 2,5...25 m/min Typ/Type kW	50/60 Hz 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		
5000...6300			SHF 4010 SHF 4012 SHF 4016		SF 17207384 2,20
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 Zweischienenfahrwerke *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	1/1	2/1	4/1	50/60 Hz 2,5...25 m/min Typ/Type kW	50/60 Hz 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".

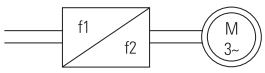
*1 Pole-changing travel motors see chapter 1, Wire Rope Hoists SH".

*1 Pour moteurs de direction à commutation de polarité, voir chapitre 1 "Palans à câble SH".

C071

Weitere Fahrmotordaten | **Further travel motor data** | **Autres charactéristiques des moteurs de direction**

Frequenzgesteuerter Fahrantrieb
Frequency-controlled travel drive
Entraînement en direction avec commande par fréquence

Fahrantrieb Typ Type of travel drive Entraînement en direction, type	Motortyp Motor type Moteur, type	fN		P		n1		TN	TA	TH	TB	Jrot	IN		IK	$\cos\phi_N$	$\cos\phi_K$	ED DC FM	Ac	x
		Y *	Δ *	Y *	Δ *	Y *	Δ *						Y *	Δ *						
		[Hz]		[kW]		[1/min]		[Nm]	[Nm]	[Nm]	[Nm]	[kgm²]	[A]		[A]			[%]	[(1/h)s]	[Ω]
50/60 Hz		**380...480 V / 50/60 Hz**  **380...415 V / 100 Hz**																		
Typ SF ... / SA-C ...																				
SF / SA-C xxxxx184	4F18/220.233	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	4F38/220.433			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	4F48/210.443			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

fN	[Hz]	Nennfrequenz	Rated frequency	Fréquence nominal
P	[kW]	Motorleistung	Motor output	Puissance du moteur
n1	[1/min]	Motordrehzahl	Motor speed	Vitesse du moteur
TN	[Nm]	Motornennmoment	Nominal motor torque	Moment nominal du moteur
TA	[Nm]	Motoranlaufmoment	Motor starting torque	Moment de démarrage du moteur
TH	[Nm]	Hochlaufmoment (Motorwelle)	Run-up torque (motor shaft)	Moment d'accélération (arbre moteur)
TB	[Nm]	Bremsmoment (Motorwelle)	Braking torque (motor shaft)	Moment de freinage (arbre moteur)
Jrot	[kgm²]	Massenträgheitsmoment Motor	Moment of intertia of motor	Moment d'intertie du moteur
IN	[A]	Nennstrom	Nominal current	Courant nominal
IK	[A]	Kurzschlussstrom	Short circuit current	Courant de court-circuit
cos phi N		Leistungsfaktor (Nenn)	Power factor (nominal)	Facteur de puissance (nominal)
cos phi K		Leistungsfaktor (Kurzschluss)	Power factor (short circuit)	Facteur de puissance (court-circuit)
ED/DC/FM	[%]	Einschaltdauer	Duty cycle	Facteur de marche
Ac	[1/h] s	Schalthäufigkeitsfaktor	Switching frequency factor	Facteur du nombre des commutations
x		Klemmenwiderstand	Terminal resistance	Résistance aux bornes

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

$$I_{xV} = I_{400\,V} \cdot \frac{400\,V}{x\,V}$$

C081

Max. Leitungslänge frequenzgesteuerte Motoren

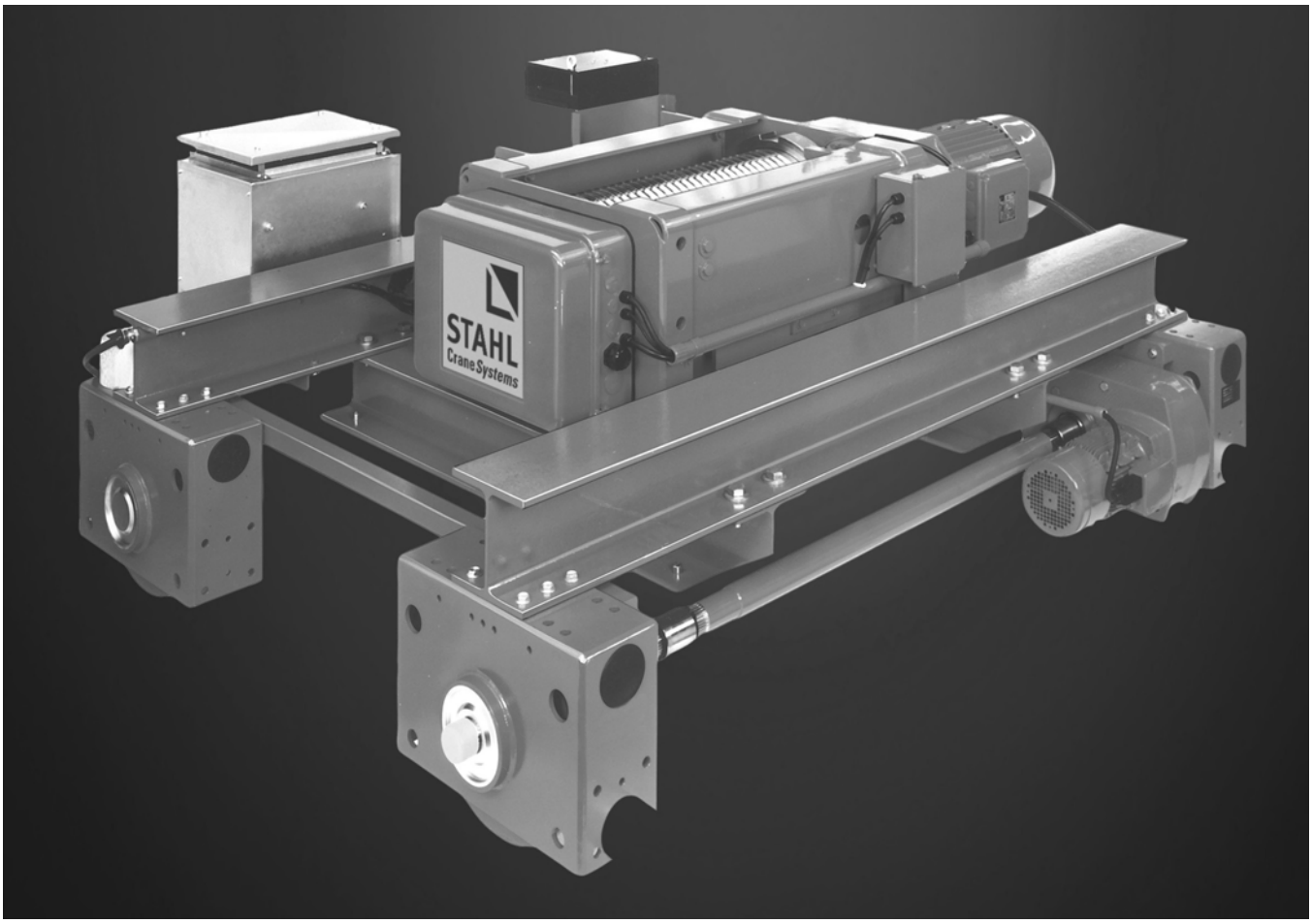
Diese ermitteln wir für Sie in Abhängigkeit der getroffenen EMV-Maßnahmen und der Steuerungsstruktur.
Bitte fragen Sie an!

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

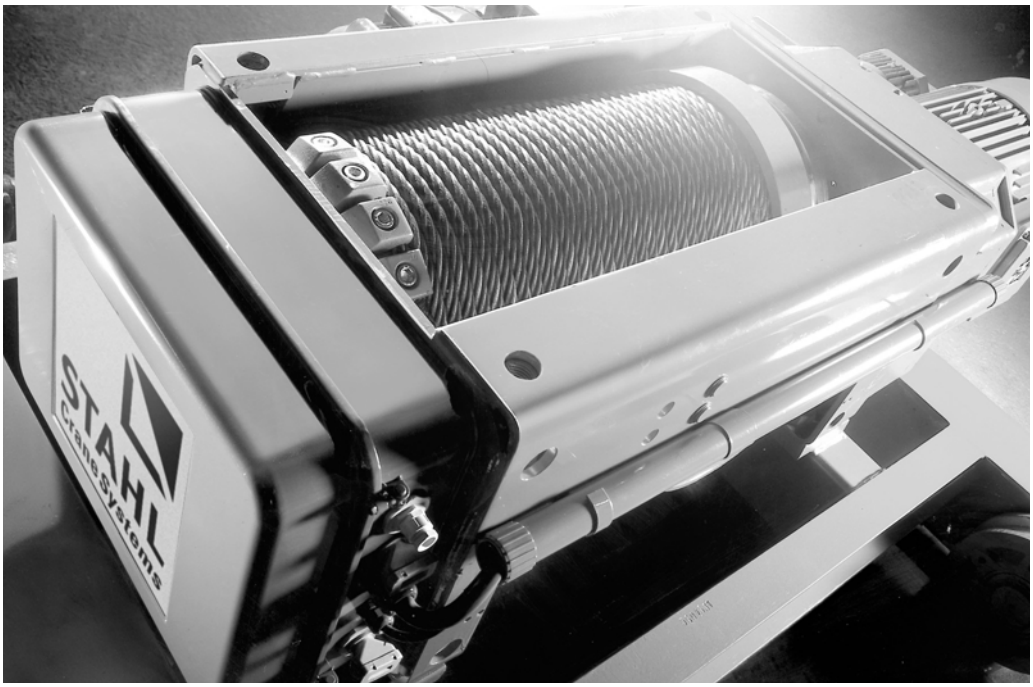
Palans à câble _ Informations sur le produit ↘FR

6.300 - 100.000 kg

APEL

AS 7

6300 - 100000 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 safe 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 capacités de charge plus élevées.

Vous trouvez le programme de palans à câble SH dans les chapitres 1 e 2.

Erklärung der Symbole	Explanations of symbols	Explication de symboles
Tragfähigkeit [kg]	Lifting capacity [kg]	Capacité de charge [kg]
Hakenweg [m]	Hook path [m]	Hauteur de levée [m]
Gewicht [kg]	Weight [kg]	Poids [kg]
Hubgeschwindigkeiten [m/min]	Hoisting speed [m/min]	Vitesses de levage [m/min]
Fahrgeschwindigkeiten [m/min]	Travelling speed [m/min]	Vitesses de direction [m/min]
Abmessungen siehe Seite ..	Dimensions see page ..	Dimensions voir page ..
Siehe Seite ..	See page ..	Voir page ..

		Inhaltsverzeichnis	Contents	Indice
		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 de 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
		FEM Tabelle ... 3/7	FEM Table ... 3/7	Tableau FEM ... 3/7
		Auswahl nach FEM ... 3/7	Selection in accordance with FEM 3/7	Sélection selon FEM ... 3/7
		Typenbezeichnung ... 3/7	Type designation ... 3/7	Désignation du type ... 3/7
Auswahltabelle **Selection table** **Tableau de sélection**		**Standardprogramm** 2/1, 4/1, 6/1, 8/1 ... 3/8	**Standard programme** 2/1, 4/1, 6/1, 8/1 ... 3/8	**Programme standard** 2/1, 4/1, 6/1, 8/1 ... 3/8
		Seilzüge "zweirillig" 2/2-1, 4/2-1, 8/2-1 ... 3/13 2/2-2, 4/2-2 ... 3/19	**"Double-grooved" wire rope hoists** 2/2-1, 4/2-1, 8/2-1 ... 3/13 2/2-2, 4/2-2 ... 3/19	**Palans à câble "à double enroulement"** 2/2-1, 4/2-1, 8/2-1 ... 3/13 2/2-2, 4/2-2 ... 3/19
Abmessungen **Dimensions**		Seilzug "stationär" ... 3/20 Zweischienenfahrwerk ... 3/25	"Stationary" wire rope hoist ... 3/20 Double rail crab ... 3/25	Palan à câble "à poste fixe" ... 3/20 Chariot birail ... 3/25
		Ausstattung und Option	**Equipment and options**	**Équipement et options**
Elektrik **Electrics** **Équipement électrique**	A010	Steuerung ... 3/28	Control ... 3/28	Commande ... 3/28
	A011	Kranbauersteuerung ... 3/30	Crane manufacturer's control ... 3/30	Commande de constructeurs de ponts roulants ... 3/30
	A012	Komplettsteuerung ... 3/30	Complete control ... 3/30	Commande complète ... 3/30
	A013	Steuergerät STH ... 3/30	STH control pendant ... 3/30	Boîtier de commande STH ... 3/30
	A014	Anschluss- und Steuerspannungs-kombinationen ... 3/30	Supply and control voltage combi-nations ... 3/30	Combinaisons de tensions d'alimen-tation et de commande ... 3/30
	A015	Motoranschlussspannungen ... 3/31	Motor supply voltages ... 3/31	Tensions d'alimentation des moteurs ... 3/31
	A018	Temperaturüberwachung der Moto-ren ... 3/31	Motor temperature control ... 3/31	Surveillance de la température des moteurs ... 3/31
	A019	Verdrahten elektrischer Geräte auf Sammelschiene ... 3/31	Wiring electrical devices onto rail. 3/31	Câblage d'appareils électriques sur barre collectrice ... 3/31
	A020	Hubendschalter ... 3/32	Hoist limit switch ... 3/32	Interrupteur de fin de course de levage ... 3/32
	A021	Hub-Betriebsendschalter ... 3/32	Operational hoist limit switch ... 3/32	Interrupteur de fin de course utile de levage ... 3/32
	A024	Hubendabschaltung am Seilfüh-rungsring ... 3/33	Hoist limit switching on rope guide 3/33	Interrupteur de fin de course sur guide-câble ... 3/33
	A030	Überlastschutzeinrichtungen ... 3/34	Overload devices ... 3/33	Dispositifs de protection contre la surcharge ... 3/33
	A032	Überlastabschaltung LAS2+SLE21 3/33	LAS2+SLE21 overload cut-off ... 3/33	Système d'arrêt automatique en cas de surcharge LAS2+SLE21 ... 3/33
	A033	Überlastsicherung SMC21 ... 3/33	SMC21 overload protection ... 3/33	Protection contre la surcharge SMC21 ... 3/33
	A040	Fahrendschalter ... 3/34	Travel limit switch ... 3/34	Interrupteur de fin de course de direction ... 3/34
Umweltbedingungen **Ambient conditions** **Conditions ambiantes**	A050	Einsatz unter besonderen Bedin-gungen ... 3/34	Use in non-standard conditions 3/34	Mise en œuvre en conditions exceptionnelles ... 3/34
	A051	Schutzart IP 66 ... 3/34	Protection IP 66 ... 3/34	Type de protection IP 66 ... 3/34
	A052	Abnehmbares Abdeckblech über der Seiltrommel ... 3/35	Removable cover over rope drum ... 3/35	Tôle de recouvrement amovible au-dessus du tambour à câble ... 3/35
	A053	Anomale Umgebungstemperatu-	Off-standard ambient tempera-	Températures ambiantes anorma-
	A060	ren ... 3/35	tures ... 3/35	les ... 3/35
	A061	Lackierung/Korrosionsschutz ... 3/35	Paint/corrosion protection ... 3/35	Peinture/protection anticorrosive 3/35
	A062	Anstrich A20 ... 3/35	A20 paint system ... 3/35	Peinture A20 ... 3/35
	A063	Anstrich A30 ... 3/35	A30 paint system ... 3/35	Peinture A30 ... 3/35
	A070	Andere Farbtöne ... 3/36	Alternative colours ... 3/36	Autres nuances de couleur ... 3/36
	A071	Längeres Drahtseil ... 3/36	Longer wire rope ... 3/36	Câble d'acier plus long ... 3/36
	A080	Seilsicherheit >5 ... 3/36	Rope safety factor >5:1 ... 3/36	Facteur de sécurité du câble >5 . 3/36
	A090	Doppellasthaken ... 3/36	Ramshorn hook ... 3/36	Crochet double ... 3/36
		Wegfall der Hakenflasche ... 3/36	Non-supply of bottom hook block 3/36	Suppression de la moufle ... 3/36

Fortsetzung Seite 3/4 | Continued page 3/4 | Suite page 3/4

3

	Inhaltsverzeichnis	Contents	Indice
A091	Wegfall des Seilfestpunkts und der Seilumlenkung ... 3/36	Non-supply of rope anchorage and return sheave ... 3/36	Suppression du point fixe du câble et de la poulie de renvoi ... 3/36
A092	Wegfall des Seils ... 3/36	Non-supply of wire rope ... 3/36	Suppression du câble ... 3/36
A100	Hubwerksbefestigung und Seilabgangswinkel ... 3/37	Hoist attachment and fleet angle 3/37	Fixation du palan et angle de sortie du câble ... 3/37
A101	Aufstellwinkel ... 3/37	Angles of installation ... 3/37	Angle de positionnement ... 3/37
A110	Handlüftung der Hubwerksbremse ... 3/38	Manual release for hoist brake . 3/38	Desserrage manuel du frein du palan ... 3/38
A120	Seiltrommelbremse ... 3/38	Rope drum brake ... 3/38	Frein du tambour à câble ... 3/38
Fahrwerk			
Trolley			
Chariot			
A140	Alternative Fahrgeschwindigkeiten 3/40	Alternative travel speeds ... 3/40	Vitesses de direction en alternative 3/40
A150	Mitnehmer für Stromzuführung . 3/40	Towing arm for power supply ... 3/40	Bras d'entraînement pour l'alimentation électrique ... 3/40
A160	Radfangsicherungen ... 3/40	Wheel arresters ... 3/40	Étriers-supports ... 3/40
A180	Puffer für Fahrwerke ... 3/40	Buffers for crabs ... 3/40	Tampons pour chariots ... 3/40
	Komponenten und Zubehör	**Components and accessories**	**Composants et accessoires**
B010	Netzanschlussschalter ... 3/41	Main isolator ... 3/41	Interrupteur de secteur ... 3/41
B030	Hakengeschirre, Hakenflaschen . 3/41	Bottom hook blocks ... 3/41	Moufles ... 3/41
B033	Hakenflasche 2/1 ... 3/41	Bottom hook block, 2/1 reeving . 3/41	Moufle 2/1 ... 3/41
B034	Hakenflasche 4/1 ... 3/42	Bottom hook block, 4/1 reeving . 3/42	Moufle 4/1 ... 3/42
B035	Hakenflasche 2/2-1 ... 3/42	Bottom hook block, 2/2-1 reeving 3/42	Moufle 2/2-1 ... 3/42
B036	Hakenflasche 4/2-1 ... 3/42	Bottom hook block, 4/2-1 reeving 3/42	Moufle 4/2-1 ... 3/42
B037	Hakenflasche 8/2-1 ... 3/43	Bottom hook block, 8/2-1 reeving 3/43	Moufle 8/2-1 ... 3/43
B038	Hakenflasche 6/1 ... 3/43	Bottom hook block, 6/1 reeving . 3/43	Moufle 6/1 ... 3/43
B039	Hakenflasche 8/1 ... 3/43	Bottom hook block, 8/1 reeving . 3/43	Moufle 8/1 ... 3/43
B050	Lasthaken ... 3/44	Load hooks ... 3/44	Crochets de charge ... 3/44
B060	Umlenkrollenböcke ... 1/79	Return sheave supports ... 1/79	Supports de la poulie de renvoi 1/79
B061	Seilrollen ... 3/44	Rope sheaves ... 3/44	Poulies ... 3/44
B062	Keilendklemmen ... 3/44	Rope anchorages ... 3/44	Attaches du câble ... 3/44
B063	Seilschmiermittel ... 3/45	Rope lubricant ... 3/45	Lubrifiant de câbles ... 3/45
B090	Lackfarbe ... 3/45	Paint ... 3/45	Peinture ... 3/45
B100	Auslösegeräte für Kaltleiter- Temperaturüberwachung ... 3/45	Tripping devices for ptc thermistor temperature control ... 3/45	Disjoncteurs pour surveillance de la température par thermistance .. 3/45
	Technische Daten	**Technical data**	**Caractéristiques techniques**
C010	Auslegung ... 3/46	Design ... 3/46	Conception ... 3/46
C020	Motor-Anschlussspannungen ... 3/46	Motor supply voltages ... 3/46	Tensions d'alimentation des moteurs ... 3/46
C040	Schutzart EN 60529 / IEC ... 3/46	Protection class EN 60529 / IEC 3/46	Type de protection NE 60529/C.E.I. 3/46
C050	Zulässige Umgebungstemperaturen ... 3/46	Permissible ambient temperatures ... 3/46	Températures ambiantes admissibles ... 3/46
C060	Hubmotoren ... 3/46	Hoist motors ... 3/46	Moteurs de levage ... 3/46
C070	Polumschaltbare Fahrmotoren .. 3/47	Pole-changing travel motors ... 3/47	Moteurs de direction à commutation de polarité ... 3/47
C071	Frequenzgesteuerte Fahrmotoren 3/48	Frequency controlled travel motors ... 3/48	Moteurs de direction avec commande par fréquence ... 3/48
C080	Max. Leitungslänge, polumschaltbare Motoren ... 3/48	Max. cable length, pole-changing motors ... 3/48	Longueur max. du câble, moteurs à commutation de polarité ... 3/48
C081	Max. Leitungslänge, frequenzgesteuerte Motoren ... 3/48	Max. cable length, frequency-controlled motors ... 3/48	Longueur max. du câble, moteurs à commande par fréquence ... 3/48
C090	Radlasten ... 3/49	Wheel loads ... 3/49	Réaction par galets ... 3/49
C100	Drahtseile ... 3/49	Wire ropes ... 3/49	Câbles ... 3/49
	Faxblatt ... 3/50	**Fax** ... 3/50	**Faxer** ... 3/50

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.

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 Frequenzumrichtern 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 x 10^6 Bremsungen.
Auf Wunsch ist eine Verschleißüberwachung lieferbar.
Standardschutzgrad IP 66.

Sicherheits-Not-Endschaltung in höchster und tiefster Hakenstellung. Auf Wunsch auch mit zusätzlicher Betriebs-Endschaltung.

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 undervoltage 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 x 10^6 braking operations.
A wear monitoring facility is available on request.
Standard protection class IP 66.

Safety ultimate limit switch for top and bottom hook position.
Additional operational limit switch 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 etage 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.
Etanchéité 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 x 10^6 actions de freinage.
A la demande, une surveillance d'usure est livrable.
Type de protection standard IP 66.

Interrupteur de fin de course de sécurité pour la position la plus haute et la plus basse du crochet.
Interrupteur de fin de course de service en option.

Die Technik im Überblick

Der **Fahrantrieb** 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 nach FEM 9.681 eingestuft.
Standardschutzgrad IP 55, auf Wunsch IP 66.

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 1A m in accordance with FEM 9.681.
Standard protection class IP 55, IP 66 on request.

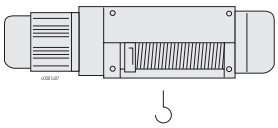
La technique en un coup d'œil

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 1A m suivant la FEM 9.681.
Type de protection standard IP 55, IP 66 sur demande.

Ausführungen



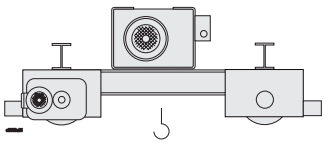
Stationäre Hubwerke
Einsatzgebiete: Als stationäres Hub- oder Zuggerät oder angebaut an Fahrwerken.
Die Seiltrommel ist einrillig für Strangzahlen 2/1, 4/1, 6/1 und 8/1, siehe 3/8.
Wenn beim Heben keine Hakenwanderung erwünscht ist, empfiehlt sich die zweirillige Ausführung, siehe 3/13.
Weitere Einscherungen (4/4-4 und viele andere) sind möglich. Bitte fragen Sie an.

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, 6/1 and 8/1, 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.

Exécutions

Palans stationnaire
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, 6/1 et 8/1, 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. Prière de nous consulter.



Zweischienenfahrwerke
Einsatzgebiet: Auf Zweiträgerkranen. Die sehr kompakte Bauweise ermöglicht eine optimale Raumausnutzung durch geringe Anfahrmaße und Bauhöhenmaße.

Auslegung nach DIN 15018, Einstufung:
50t: H1/B2,
40t: H2/B3.

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.

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.

Designed in accordance with DIN 15018, classification:
50t: H1/B2,
40t: H2/B3.

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.

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.

Conception selon DIN 15018, classification :
50 t: H1/B2,
40t : H2/B3.

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.

FEM Tabelle — FEM Table — Tableau FEM

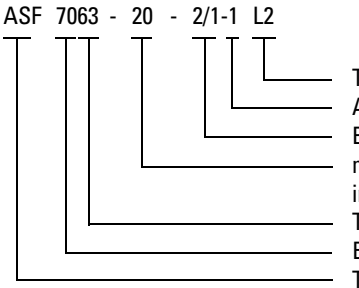
Tragfähigkeit in kg bei Einscherung Capacity in kg with reeving Capacité de charge avec mouflage					Typ Type		Triebwerksgruppe nach FEM Mechanism group as per FEM Groupe de mécanisme selon FEM
2/2-1	2/1 4/2-1	4/1 8/2-1	6/1	8/1	**50 Hz**	**60 Hz**	
6300	12500	25000	40000	50000	AS 7063-25 AS 7063-20 ASF 7063-20 ASF 7063-25	AS 7063-30 AS 7063-24 ASF 7063-24 ASF 7063-30	3m 3m 3m 3m
8000	16000	32000	50000	63000	AS 7080-25 AS 7080-16 AS 7080-20 ASF 7080-16 ASF 7080-25	- AS 7080-19 AS 7080-24 ASF 7080-19 ASF 7080-25	1Am 2m 2m 2m 2m
10000	20000	40000	63000	80000	AS 7100-12 AS 7100-16 AS 7100-20 ASF 7100-12 ASF 7100-20	AS 7100-15 AS 7100-19 - ASF 7100-15 ASF 7100-20	1Am 1Am 1Am 1Am 1Am
12500	25000	50000	80000	100000	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 7125-16 -	1Bm 1Bm 1Bm 1Bm 1Bm 1Bm

Auswahl nach FEM und Beispiel siehe Seite 1/11.

Selection in accordance with FEM and example see page 1/11.

Sélection selon FEM et exemples voir page 1/11.

Typenbezeichnung — Type designation — Désignation du type



Trommellänge	Drum length	Longueur du tambour
Anzahl Lastaufnahmemittel	Number of load-bearing elements	Nombre de crochets
Einscherung	Reeving	Mouflage
max. Trommelgeschwindigkeit in m/min (50 Hz)	Max. drum speed in m/min (50 Hz)	Vitesse au tambour maxi. en m/min (50 Hz)
Trommelzugkraft x 100 [dN]	Drum pull force x 100 [dN]	Effort de charge au tambour x100 [dN]
Baugröße	Frame size	Modèle
Typ AS bzw. ASF bei Ausführung mit Frequenzregelung	Type AS, or ASF for version with frequency control	Type AS, ou ASF dans le cas d'exécution avec réglage de fréquence

2/1
4/1
6/1
8/1

Einsatzgebiete: Als stationäres Hub- oder Zuggerät oder angebaut an Fahrwerken. Die Seiltrommel ist einrillig für Strangzahlen 2/1, 4/1, 6/1 und 8/1.

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, 6/1 and 8/1 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, 6/1 et 8/1.
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.
Prière de nous consulter.
%FM plus haut sur demande.

Auswahltabelle

Standardprogramm
2/1, 4/1, 6/1, 8/1

Selection table

Standard programme
2/1, 4/1, 6/1, 8/1

Tableau de sélection

Programme standard
2/1, 4/1, 6/1, 8/1

kg	FEM ISO	HW m	Hubwerk Hoist Palan 50 Hz (60 Hz) m/min	Typ Type		kW	*1	kg	?	kW	Zweischienenfahrwerke Double rail crabs Chariots birail Spurweite/Track gauge/Empattement [mm] 900	1250	1400	1800	2240	2500	2800	3550	kg	?
12500	3m	14	1,5/10	AS 7063-20	L1	3,8/24	12/2H73	1270	3/20	*6	-	-	2530	2580	2630	-	2840	3110	3/25
	M6	24	(1,8/12)	(AS 7063-24)	L2	(4,5/29)		1605			-	-	-	-	2810	-	3020	3290	
		36			L3			1895			-	-	-	-	-	-	3230	3500	
		48		2/1	L4			2135			-	-	-	-	-	-	-	3710	
	2m	14	1,9/12,5	AS 7063-25	L1	4,6/30	24/4H92	1420	3/20	*6	-	-	2680	2730	2780	-	2990	3260	3/25
	M5	24	(2,2/15)	(AS 7063-30)	L2	(5,5/36)		1755			-	-	-	-	2960	-	3170	3440	
		36			L3			1945			-	-	-	-	-	-	3380	3650	
		48		2/1	L4			2185			-	-	-	-	-	-	-	2860	
	3m	14	0,5...10	ASF 7063-20	L1	24	4H73	1360	3/20	*6	-	-	2595	2645	2695	-	2905	3175	3/25
	M6	24	(0,6...12)	(ASF 7063-24)	L2	(29)		1695			-	-	-	-	2875	-	3085	3355	
		36			L3			1885			-	-	-	-	-	-	3295	3565	
		48		2/1	L4			2125			-	-	-	-	-	-	-	3775	
	3m	14	0,6...12,5	ASF 7063-25	L1	30	4H82	1395	3/20	*6	-	-	2630	2680	2730	-	2940	3210	3/25
	M6	24	(0,75...15)	(ASF 7063-30)	L2	(36)		1730			-	-	-	-	2910	-	3120	3390	
		36			L3			1920			-	-	-	-	-	-	3330	3600	
		48		2/1	L4			2160			-	-	-	-	-	-	-	3810	
16000	2m	14	1,25/8	AS 7080-16	L1	3,8/24	12/2H73	1270	3/20	*6	-	-	2530	2580	2630	-	2840	3110	3/25
	M5	24	(1,5/9,5)	(AS 7080-19)	L2	(4,5/29)		1605			-	-	-	-	2810	-	3020	3290	
		36			L3			1895			-	-	-	-	-	-	3230	3500	
		48		2/1	L4			2135			-	-	-	-	-	-	-	3710	
	2m	14	1,5/10	AS 7080-20	L1	4,6/30	24/4H92	1420	3/20	*6	-	-	2680	2730	2780	-	2990	3260	3/25
	M5	24	(1,8/12)	(AS 7080-24)	L2	(5,5/36)		1755			-	-	-	-	2960	-	3170	3440	
		36			L3			1945			-	-	-	-	-	-	3380	3650	
		48		2/1	L4			2185			-	-	-	-	-	-	-	3860	
	2m	14	1,9/12,5	AS 7080-25	L1	5,6/38	24/4H92	1420	3/20	*6	-	-	2680	2730	2780	-	2990	3360	3/25
	M5	24	(-)	(-)	L2	(-)		1755			-	-	-	-	2960	-	3170	3440	
		36			L3			1945			-	-	-	-	-	-	3380	3650	
		48		2/1	L4			2185			-	-	-	-	-	-	-	3860	
	2m	14	0,4...8	ASF 7080-16	L1	24	4H73	1360	3/20	*6	-	-	2595	2645	2695	-	2905	3175	3/25
	M5	24	(0,5...9,5)	(ASF 7080-19)	L2	(29)		1695			-	-	-	-	2875	-	3085	3355	
		36			L3			1885			-	-	-	-	-	-	3295	3565	
		48		2/1	L4			2125			-	-	-	-	-	-	-	3775	
	2m	14	0,63...12,5	ASF 7080-25	L1	38	4H82	1395	3/20	*6	-	-	2630	2680	2730	-	2940	3210	3/25
	M5	24	(0,63..12,5)	(ASF 7080-25)	L2	(38)		1730			-	-	-	-	2910	-	3120	3390	
		36			L3			1920			-	-	-	-	-	-	3330	3600	
		48		2/1	L4			2160			-	-	-	-	-	-	-	3810	
20000	1Am	14	1/6,3	AS 7100-12	L1	3,8/24	12/2H73	1270	3/20	*6	-	-	2530	2580	2630	-	2840	3110	3/25
	M4	24	(1,2/7,5)	(AS 7100-15)	L2	(4,5/29)		1605			-	-	-	-	2810	-	3020	3290	
		36			L3			1895			-	-	-	-	-	-	3230	3500	
		48		2/1	L4			2135			-	-	-	-	-	-	-	3710	

( ) 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	HW m	Hubwerk Hoist Palan 50 Hz (60 Hz) m/min	Typ Type		kW	*1	kg	?	kW	Zweischienenfahrwerke Double rail crabs Chariots birail Spurweite/Track gauge/Empattement [mm] 900	1250	1400	1800	2240	2500	2800	3550 kg	?
20000	1Am	14	1,25/8	AS 7100-16	L1	4,6/30	24/4H92	1420	3/20	*6	-	-	2680	2730	2780	-	2990	3260	3/25
	M4	24	(1,5/9,5)	(AS 7100-19)	L2	(5,5/36)		1755			-	-	-	-	2960	-	3170	3440	
		36			L3			1945			-	-	-	-	-	-	3380	3650	
		48		2/1	L4			2185			-	-	-	-	-	-	-	3860	
	1Am	14	1,5/10	AS 7100-20	L1	5,6/38	24/4H92	1420	3/20	*6	-	-	2680	2730	2780	-	2990	3260	3/25
	M4	24	(-)	(-)	L2	(-)		1755			-	-	-	-	2960	-	3170	3440	
		36			L3			1945			-	-	-	-	-	-	3380	3650	
		48		2/1	L4			2185			-	-	-	-	-	-	-	3860	
	1Am	14	0,32...6,3	ASF 7100-12	L1	24	4H73	1360	3/20	*6	-	-	2680	2730	2780	-	2990	3260	3/25
	M4	24	(0,4...7,5)	(ASF 7100-15)	L2	(29)		1695			-	-	-	-	2960	-	3170	3440	
		36			L3			1885			-	-	-	-	-	-	3380	3650	
		48		2/1	L4			2125			-	-	-	-	-	-	-	3860	
	1Am	14	0,5...10	ASF 7100-20	L1	38	4H82	1395	3/20	*6	-	-	2680	2730	2780	-	2990	3260	3/25
	M4	24	(0,5...10)	(ASF 7100-20)	L2	(38)		1730			-	-	-	-	2960	-	3170	3440	
		36			L3			1920			-	-	-	-	-	-	3380	3650	
		48		2/1	L4			2160			-	-	-	-	-	-	-	3860	
25000	3m	7	0,75/5	AS 7063-20	L1	3,8/24	12/2H73	1715	3/20	*6	-	-	2830	2880	2930	2990	3140	3410	3/25
	M6	12	(0,9/6)	(AS 7063-24)	L2	(4,5/29)		1895			-	-	-	-	3110	3170	3320	3590	
		-			L3			-			-	-	-	-	-	-	-	-	
		18		4/1	L4			2315			-	-	-	-	-	-	-	4010	
	3m	7	1/6,3	AS 7063-25	L1	4,6/30	24/4H92	1865	3/20	*6	-	-	2980	3030	3080	3140	3290	3560	3/25
	M6	12	(1,2/7,5)	(AS 7063-30)	L2	(5,5/36)		2045			-	-	-	-	3260	3320	3470	3740	
		-			L3			-			-	-	-	-	-	-	-	-	
		18		4/1	L4			2465			-	-	-	-	-	-	-	4160	
	3m	7	0,25...5	ASF 7063-20	L1	24	4H73	1805	3/20	*6	-	-	2895	2945	2995	3055	3205	3475	3/25
	M6	12	(0,3...6)	(ASF 7063-24)	L2	(29)		1985			-	-	-	-	3175	3235	3385	3655	
		-			L3			-			-	-	-	-	-	-	-	-	
		18		4/1	L4			2405			-	-	-	-	-	-	-	4075	
	3m	7	0,3...6,3	ASF 7063-25	L1	30	4H82	1840	3/20	*6	-	-	2930	2980	3030	3090	3240	3510	3/25
	M6	12	(0,4...7,5)	(ASF 7063-30)	L2	(36)		2020			-	-	-	-	3210	3270	3420	3690	
		-			L3			-			-	-	-	-	-	-	-	-	
		18		4/1	L4			2440			-	-	-	-	-	-	-	4110	
	1Bm	14	0,8/5	AS 7125-10	L1	3,8/24	12/2H73	1270	3/20	*7	-	-	2970	3020	3070		3280	3550	3/25
	M3	24	(1/6)	(AS 7125-12)	L2	(4,5/29)		1605			-	-	-	-	3230	-	3460	3730	
		36			L3			1895			-	-	-	-	-	-	3670	3940	
		48		2/1	L4			2135			-	-	-	-	-		-	4150	
	1Bm	14	1/6,3	AS 7125-12	L1	4,6/30	24/4H92	1420	3/20	*7	-	-	3120	3170	3220		3430	3700	3/25
	M3	24	(1,2/7,5)	(AS 7125-15)	L2	(5,5/36)		1755			-	-	-	-	3400	-	3610	3880	
		36			L3			1945			-	-	-	-	-	-	3820	4090	
		48		2/1	L4			2185			-	-	-	-	-		-	4300	
	1Bm	14	1,25/8	AS 7125-16	L1	5,6/38	24/4H92	1420	3/20	*7	-	-	3120	3170	3220		3430	3700	3/25
	M3	24	(-)	(-)	L2	(-)		1755			-	-	-	-	3400	-	3610	2880	
		36			L3			1945			-	-	-	-	-	-	3820	3090	
		48		2/1	L4			2185			-	-	-	-	-		-	4300	
	1Bm	14	0,25...5	ASF 7125-10	L1	24	4H73	1360	3/20	*7	-	-	3060	3110	3160		3370	3640	3/25
	M3	24	(0,3...6)	(ASF 7125-12)	L2	(29)		1695			-	-	-	-	3340	-	3550	3820	
		36			L3			1885			-	-	-	-	-	-	3760	4030	
		48		2/1	L4			2125			-	-	-	-	-		-	4240	
	1Bm	14	0,4...8	ASF 7125-16	L1	38	4H82	1395	3/20	*7	-	-	3095	3145	3195		3405	3675	3/25
	M3	24	(0,4...8)	(ASF 7125-16)	L2	(38)		1730			-	-	-	-	3375	-	3585	3855	
		36			L3			1920			-	-	-	-	-	-	3795	4065	
		48		2/1	L4			2160			-	-	-	-	-		-	4275	
32000	2m	7	0,63/4	AS 7080-16	L1	3,8/24	12/2H73	1715	3/20	*6	-	-	2830	2880	2930	2990	3140	3410	3/25
	M5	12	(0,75/4,7)	(AS 7080-19)	L2	(4,5/29)		1895			-	-	-	-	3110	3170	3320	3590	
		-			L3			-			-	-	-	-	-	-			
		18		4/1	L4			2315			-	-	-	-	-		-	4010	

( ) 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

kg	FEM ISO	HW m	Hubwerk Hoist Palan 50 Hz (60 Hz) m/min	Typ Type		kW	*1	kg	?	Zweischienenfahrwerke Double rail crabs Chariots birail kW	Spurweite/Track gauge/Empattement [mm] 900	1250	1400	1800	2240	2500	2800	3550 kg	?
32000	2m M5	7	0,75/5 (0,9/6)	AS 7080-20 (AS 7080-24)	L1 L2 L3	4,6/30 (5,5/36)	24/4H92	1865 2045 -	3/20	*6	- - -	- - -	2980 - -	3030 - -	3080 3260 -	3140 3320 -	3290 3470 -	3560 3740 -	3/25
		12 - 18		4/1	L4			2465			-	-	-	-	-	-	-	4160	
	2m M5	7	1/6,3 (-)	AS 7080-25 (-)	L1 L2 L3	5,6/38 (-)	24/4H92	1865 2045 -	3/20	*6	- - -	- - -	2980 - -	3030 - -	3080 3260 -	3140 3320 -	3290 3470 -	3560 3740 -	3/25
		12 - 18		4/1	L4			2465			-	-	-	-	-	-	-	4160	
	2m M5	7	0,2...4 (0,25...4,7)	ASF 7080-16 (ASF 7080-19)	L1 L2 L3	24 (29)	4H73	1805 1985 -	3/20	*6	- - -	- - -	2895 - -	2945 - -	2995 3175 -	3055 3235 -	3205 3385 -	3475 3655 -	3/25
		12 - 18		4/1	L4			2405			-	-	-	-	-	-	-	4075	
	2m M5	7	0,32...6,3 (0,32...6,3)	ASF 7080-25 (ASF 7080-25)	L1 L2 L3	38 (38)	4H82	1840 2020 -	3/20	*6	- - -	- - -	2930 - -	2980 - -	3030 3210 -	3090 3270 -	3240 3420 -	3510 3690 -	3/25
		12 - 18		4/1	L4			2440			-	-	-	-	-	-	-	4110	
40000	1Am M4	7	0,5/3,2 (0,6/3,8)	AS 7100-12 (AS 7100-15)	L1 L2 L3	3,8/24 (4,5/29)	12/2H73	1715 1895 -	3/20	*6	- - -	- - -	2830 - -	2880 - -	2930 3110 -	2990 3170 -	3140 3320 -	3410 3590 -	3/25
		12 - 18		4/1	L4			2315			-	-	-	-	-	-	-	4010	
	1Am M4	7	0,63/4 (0,75/4,7)	AS 7100-16 (AS 7100-19)	L1 L2 L3	4,6/30 (5,5/36)	24/4H92	1865 2045 -	3/20	*6	- - -	- - -	2980 - -	3030 - -	3080 3260 -	3140 3320 -	3290 3470 -	3560 3740 -	3/25
		12 - 18		4/1	L4			2465			-	-	-	-	-	-	-	4160	
	1Am M4	7	0,75/5 (-)	AS 7100-20 (-)	L1 L2 L3	5,6/38 (-)	24/4H92	1865 2045 -	3/20	*6	- - -	- - -	2980 - -	3030 - -	3080 3260 -	3140 3320 -	3290 3470 -	3560 3740 -	3/25
		12 - 18		4/1	L4			2465			-	-	-	-	-	-	-	4160	
	1Am M4	7	0,16...3,2 (0,2...3,8)	ASF 7100-12 (ASF 7100-15)	L1 L2 L3	24 (29)	4H73	1805 1985 -	3/20	*6	- - -	- - -	2980 - -	3030 - -	3080 3260 -	3140 3320 -	3290 3470 -	3560 3740 -	3/25
		12 - 18		4/1	L4			2405			-	-	-	-	-	-	-	4160	
	1Am M4	7	0,25...5 (0,25...5)	ASF 7100-20 (ASF 7100-20)	L1 L2 L3	38 (38)	4H82	1840 2020 -	3/20	*6	- - -	- - -	2980 - -	3030 - -	3080 3260 -	3140 3320 -	3290 3470 -	3560 3740 -	3/25
		12 - 18		4/1	L4			2440			-	-	-	-	-	-	-	4160	
	3m M6	4,5 8 12 16	0,5/3,3 (0,63/4)	AS 7063-20 (AS 7063-24)	L1 L2 L3	3,8/24 (4,5/29)	12/2H73	2185 2365 2565 2785	3/21	Auf Anfrage On request Sur demande									*3
				6/1	L4														
	3m M6	4,5 8 12 16	0,63/4,2 (0,8/5)	AS 7063-25 (AS 7063-30)	L1 L2 L3	4,6/30 (5,5/36)	24/4H92	2335 2515 2715 2935	3/21										*3
				6/1	L4														
	3m M6	4,5 8 12 16	0,16...3,3 (0,2...4)	ASF 7063-20 (ASF 7063-24)	L1 L2 L3	24 (29)	4H73	2275 2455 2655 2875	3/21										*3
				6/1	L4														
	3m M6	4,5 8 12 16	0,21...4,2 (0,25...5)	ASF 7063-25 (ASF 7063-30)	L1 L2 L3	30 (36)	4H82	2310 2490 2690 2910	3/21										*3
				6/1	L4														
50000	1Bm M3	7	0,4/2,5 (0,48/3)	AS 7125-10 (AS 7125-12)	L1 L2 L3	3,8/24 (4,5/29)	12/2H73	1715 1895 -	3/20	*7	- - -	- - -	3270 - -	3320 - -	3370 3530 -	3430 3610 -	3580 3760 -	3850 4030 -	3/25
		12 - 18		4/1	L4			2315			-	-	-	-	-	-	-	4450	

( ) 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
*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: 0.50/2.5 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: 0,50/2,5 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

AS_18.FM

kg	FEM ISO	HW m	Hubwerk Hoist Palan 50 Hz (60 Hz) m/min	Typ Type		kW	*1	kg	?	Zweischienenfahrwerke Double rail crabs Chariots birail kW	Spurweite/Track gauge/Empattement [mm] 900	1250	1400	1800	2240	2500	2800	3550 kg	?
50000	1Bm	7	0,5/3,2	AS 7125-12	L1	4,6/30	24/4H92	1865	3/20	*7	-	-	3420	3470	3520	3580	3730	4000	3/25
	M3	12	(0,6/3,8)	(AS 7125-15)	L2	(5,5/36)		2045			-	-	-	-	3700	3760	3910	4180	
		-			L3			-			-	-	-	-	-	-	-	-	
		18		4/1	L4			2465			-	-	-	-	-	-	-	4600	
	1Bm	7	0,63/4	AS 7125-16	L1	5,6/38	24/4H92	1865	3/20	*7	-	-	3420	3470	3520	3580	3730	4000	3/25
	M3	12	(-)	(-)	L2	(-)		2045			-	-	-	-	3700	3760	3910	4180	
		-			L3			-			-	-	-	-	-	-	-	-	
		18		4/1	L4			2465			-	-	-	-	-	-	-	4600	
	1Bm	7	0,12...2,5	ASF 7125-10	L1	24	4H73	1805	3/20	*7	-	-	3360	3410	3460	3520	3670	3940	3/25
	M3	12	(0,15/3)	(ASF 7125-12)	L2	(29)		1985			-	-	-	-	3640	3700	3850	4120	
		-			L3			-			-	-	-	-	-	-	-	-	
		18		4/1	L4			2405			-	-	-	-	-	-	-	4540	
	1Bm	7	0,2...4	ASF 7125-16	L1	38	4H82	1840	3/20	*7	-	-	3395	3445	3495	3555	3705	3975	3/25
	M3	12	(0,2...4)	(ASF 7125-16)	L2	(38)		2020			-	-	-	-	3675	3735	3885	4155	
		-			L3			-			-	-	-	-	-	-	-	-	
		18		4/1	L4			2440			-	-	-	-	-	-	-	4575	
	2m	4,5	0,4/2,6	AS 7080-16	L1	3,8/24	12/2H73	2185	3/21										*3
	M5	8	(0,5/3,1)	(AS 7080-19)	L2	(4,5/29)		2365											
		12			L3			2565											
		16		6/1	L4			2785											
	2m	4,5	0,5/3,3	AS 7080-20	L1	4,6/30	24/4H92	2335	3/21										*3
	M5	8	(0,6/4)	(AS 7080-24)	L2	(5,5/36)		2515											
		12			L3			2715											
		16		6/1	L4			2935											
	1Am	4,5	0,63/4,1	AS 7080-25	L1	5,6/38	24/4H92	2335	3/21										*3
	M4	8	(-)	(-)	L2	(-)		2515											
		12			L3			2715											
		16		6/1	L4			2935											
	2m	4,5	0,13...2,6	ASF 7080-16	L1	24	4H73	2275	3/21										*3
	M5	8	(0,16...3,1)	(ASF 7080-19)	L2	(29)		2455											
		12			L3			2655											
		16		6/1	L4			2875											
	2m	4,5	0,2...4,1	ASF 7080-25	L1	38	4H82	2310	3/21										*3
	M5	8	(0,2...4,1)	(ASF 7080-25)	L2	(38)		2490											
		12			L3			2690											
		16		6/1	L4			2910											
	3m	3,5	0,36/2,5	AS 7063-20	L1	3,8/24	12/2H73	*3	3/22										*3
	M6	6	(0,48/3)	(AS 7063-24)	L2	(4,5/29)													
		*3			L3														
		*3		8/1	L4														
	2m	3,5	0,48/3,1	AS 7063-25	L1	4,6/30	24/4H92	*3	3/22										*3
	M5	6	(0,58/3,7)	(AS 7063-30)	L2	(5,5/36)													
		*3			L3														
		*3		8/1	L4														
	3m	3,5	0,12...2,5	ASF 7063-20	L1	24	4H73	*3	3/22										*3
	M6	6	(0,15...3)	(ASF 7063-24)	L2	(29)													
		*3			L3														
		*3		8/1	L4														
	3m	3,5	0,16...3,1	ASF 7063-25	L1	30	4H82	*3	3/22										*3
	M6	6	(0,18...3,8)	(ASF 7063-30)	L2	(36)													
		*3			L3														
		*3		8/1	L4														
63000	1Am	4,5	0,32/2	AS 7100-12	L1	3,8/24	12/2H73	2185	3/21										*3
	M4	8	(0,38/2,4)	(AS 7100-15)	L2	(4,5/29)		2365											
		12			L3			2565											
		16		6/1	L4			2785											
	1Am	4,5	0,4/2,6	AS 7100-16	L1	4,6/30	24/4H92	2335	3/21										*3
	M4	8	(0,48/3,1)	(AS 7100-19)	L2	(5,5/36)		2515											
		12			L3			2715											
		16		6/1	L4			2935											

Auf Anfrage
On request
Sur demande

( ) 60 Hz
*1 Hubmotortyp
*3 Auf Anfrage
*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
*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
*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	HW m	Hubwerk Hoist Palan 50 Hz (60 Hz) m/min	Typ Type		kW	*1	kg		Zweischienenfahrwerke Double rail crabs Chariots birail kW	Spurweite/Track gauge/Empattement [mm] 900 / 1250 / 1400 / 1800 / 2240 / 2500 / 2800 / 3550 kg	
63000	1Am M4	4,5 8 12 16	0,51/3,3 (-)	AS 7100-20 (-) 6/1	L1 L2 L3 L4	5,6/38 (-)	24/4H92	2335 2515 2715 2935	3/21			*3
	1Am M4	4,5 8 12 16	0,1...2 (0,12...2,4)	ASF 7100-12 (ASF 7100-15) 6/1	L1 L2 L3 L4	24 (29)	4H73	2275 2455 2655 2875	3/21			*3
	1Am M4	4,5 8 12 16	0,16...3,3 (0,16...3,3)	ASF 7100-20 (ASF 7100-20) 6/1	L1 L2 L3 L4	38 (38)	4H82	2310 2490 2690 2910	3/21			*3
	2m M5	3,5 6 *3 *3	0,37/2,5 (0,45/3)	AS 7080-20 (AS 7080-24) 8/1	L1 L2 L3 L4	4,6/30 (5,5/36)	24/4H92	*3	3/22			*3
	1Am M4	3,5 6 *3 *3	0,48/3,1 (-)	AS 7080-25 (-) 8/1	L1 L2 L3 L4	5,6/38 (-)	24/4H92	*3	3/22			*3
	2m M5	3,5 6 *3 *3	0,15...3,1 (0,15...3,1)	ASF 7080-25 (ASF 7080-25) 8/1	L1 L2 L3 L4	38 (38)	4H82	*3	3/22			*3
80000	1Bm M3	4,5 8 12 16	0,32/2 (0,38/2,4)	AS 7125-12 (AS 7125-15) 6/1	L1 L2 L3 L4	4,6/30 (5,5/36)	24/4H92	2335 2515 2715 2935	3/21			*3
	1Bm M3	4,5 8 12 16	0,4/2,6 (-)	AS 7125-16 (-) 6/1	L1 L2 L3 L4	5,6/38 (-)	24/4H92	2335 2515 2715 2935	3/21			*3
	1Bm M3	4,5 8 12 16	0,13...2,6 (0,13...2,6)	ASF 7125-16 (ASF 7125-16) 6/1	L1 L2 L3 L4	38 (38)	4H82	2310 2490 2690 2910	3/21			*3
	1Am M4	3,5 6 *3 *3	0,3/2 (0,38/2,4)	AS 7100-16 (AS 7100-19) 8/1	L1 L2 L3 L4	4,6/30 (5,5/36)	24/4H92	*3	3/22			*3
	1Am M4	3,5 6 *3 *3	0,38/2,5 (-)	AS 7100-20 (-) 8/1	L1 L2 L3 L4	5,6/38 (-)	24/4H92	*3	3/22			*3
	1Am M4	3,5 6 *3 *3	0,12...2,5 (0,12...2,5)	ASF 7100-20 (ASF 7100-20) 8/1	L1 L2 L3 L4	38 (38)	4H82	*3	3/22			*3
100000	1Bm M3	3,5 6 *3 *3	0,24/1,5 (0,28/1,8)	AS 7125-12 (AS 7125-15) 8/1	L1 L2 L3 L4	4,6/30 (5,5/36)	24/4H92	*3	3/22			*3
	1Bm M3	3,5 6 *3 *3	0,3/2 (-)	AS 7125-16 (-) 8/1	L1 L2 L3 L4	5,6/38 (-)	24/4H92	*3	3/22			*3
	1Bm M3	3,5 6 *3 *3	0,1...2 (0,1...2)	ASF 7125-16 (ASF 7125-16) 8/1	L1 L2 L3 L4	38 (38)	4H82	*3	3/22			*3

Auf Anfrage
On request
Sur demande

( ) 60 Hz
*1 Hubmotortyp
*3 Auf Anfrage

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

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

AS_18.FM

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) mit den Einscherungen 2/2-1, 4/2-1 oder 8/2-1. 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 Einscherung 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 or 8/2-1 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 reeving 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 ou 8/2-1. 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

"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	HW m	Hubwerk Hoist Palan 50 Hz (60 Hz) m/min	Typ Type		kW	*1	kg		kW	Zweischienenfahrwerke Double rail crabs Chariots birail Spurweite/Track gauge/Empattement [mm] 900	1250	1400	1800	2240	2500	2800	3550	kg	
6300	3m M6	14	3/20 (3,6/24)	AS 7063-20 (AS 7063-24) 2/2-1	L1	3,8/24 (4,5/29)	12/2H73	1115	3/23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		26			L2			1295			-	-	-	-	-	-	-	-	
		41			L3			1495			-	-	-	-	-	-	-	-	
		55			L4			1715			-	-	-	-	-	-	-	-	
	3m M6	14	3,8/25 (4,4/30)	AS 7063-25 (AS 7063-30) 2/2-1	L1	4,6/30 (5,5/36)	24/4H92	1265	3/23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		26			L2			1445			-	-	-	-	-	-	-	-	
		41			L3			1645			-	-	-	-	-	-	-	-	
		55			L4			1865			-	-	-	-	-	-	-	-	
	3m M6	14	1...20 (1,2...24)	ASF 7063-20 (ASF 7063-24) 2/2-1	L1	24 (29)	4H73	1205	3/23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		26			L2			1385			-	-	-	-	-	-	-	-	
		41			L3			1585			-	-	-	-	-	-	-	-	
		55			L4			1805			-	-	-	-	-	-	-	-	
	3m M6	14	1,2...25 (1,5...30)	ASF 7063-25 (ASF 7063-30) 2/2-1	L1	30 (36)	4H82	1240	3/23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		26			L2			1420			-	-	-	-	-	-	-	-	
		41			L3			1620			-	-	-	-	-	-	-	-	
		55			L4			1840			-	-	-	-	-	-	-	-	
8000	2m M5	14	2,5/16 (3/19)	AS 7080-16 (AS 7080-19) 2/2-1	L1	3,8/24 (4,5/29)	12/2H73	1115	3/23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		26			L2			1295			-	-	-	-	-	-	-	-	
		41			L3			1495			-	-	-	-	-	-	-	-	
		55			L4			1715			-	-	-	-	-	-	-	-	
	2m M5	14	3/20 (3,6/24)	AS 7080-20 (AS 7080-24) 2/2-1	L1	4,6/30 (5,5/36)	24/4H92	1265	3/23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		26			L2			1445			-	-	-	-	-	-	-	-	
		41			L3			1645			-	-	-	-	-	-	-	-	
		55			L4			1865			-	-	-	-	-	-	-	-	
	2m M5	14	3,8/25 (-)	AS 7080-25 (-) 2/2-1	L1	5,6/38 (-)	24/4H92	1265	3/23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		26			L2			1445			-	-	-	-	-	-	-	-	
		41			L3			1645			-	-	-	-	-	-	-	-	
		55			L4			1865			-	-	-	-	-	-	-	-	
	2m M5	14	0,8...16 (1...19)	ASF 7080-16 ASF 7080-19) 2/2-1	L1	24 (29)	4H73	1205	3/23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		26			L2			1385			-	-	-	-	-	-	-	-	
		41			L3			1585			-	-	-	-	-	-	-	-	
		55			L4			1805			-	-	-	-	-	-	-	-	

( ) 60 Hz
*1 Hubmotortyp

( ) 60 Hz
*1 Hoist motor type

( ) 60 Hz
*1 Type du moteur de levage

AS_18.FM

kg	FEM ISO	HW m	Hubwerk Hoist Palan 50 Hz (60 Hz) m/min	Typ Type		kW	*1	kg	?	Zweischienenfahrwerke Double rail crabs Chariots birail kW	Spurweite/Track gauge/Empattement [mm] 900	1250	1400	1800	2240	2500	2800	3550	kg	?
80000	2m M5	14	1,2...25	ASF 7080-25	L1	38	4H82	1240	3/23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		26	(1,2...25)	ASF 7080-25)	L2	(38)		1420			-	-	-	-	-	-	-	-	
		41			L3			1620			-	-	-	-	-	-	-	-	
		55		2/2-1	L4			1840			-	-	-	-	-	-	-	-	
10000	1Am M4	14	2/12	AS 7100-12	L1	3,8/24	12/2H73	1115	3/23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		26	(2,4/15)	(AS 7100-15)	L2	(4,5/29)		1295			-	-	-	-	-	-	-	-	
		41			L3			1495			-	-	-	-	-	-	-	-	
		55		2/2-1	L4			1715			-	-	-	-	-	-	-	-	
	1Am M4	14	2,5/16	AS 7100-16	L1	4,6/30	24/4H92	1265	3/23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		26	(3/19)	(AS 7100-19)	L2	(5,5/36)		1445			-	-	-	-	-	-	-	-	
		41			L3			1645			-	-	-	-	-	-	-	-	
		55		2/2-1	L4			1865			-	-	-	-	-	-	-	-	
	1Am M4	14	3/20	AS 7100-20	L1	5,6/38	24/4H92	1265	3/23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		26	(-)	(-)	L2	(-)		1445			-	-	-	-	-	-	-	-	
		41			L3			1645			-	-	-	-	-	-	-	-	
		55		2/2-1	L4			1865			-	-	-	-	-	-	-	-	
	1Am M4	14	0,64...12	AS 7100-12	L1	24	4H73	1205	3/23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		26	(0,8...15)	(AS 7100-15)	L2	(29)		1385			-	-	-	-	-	-	-	-	
		41			L3			1585			-	-	-	-	-	-	-	-	
		55		2/2-1	L4			1805			-	-	-	-	-	-	-	-	
	1Am M4	14	1...20	AS 7100-20	L1	38	4H82	1240	3/23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		26	(1...20)	(AS 7100-20)	L2	(38)		1420			-	-	-	-	-	-	-	-	
		41			L3			1620			-	-	-	-	-	-	-	-	
		55		2/2-1	L4			1840			-	-	-	-	-	-	-	-	
12500	3m M6	-	1,5/10	AS 7063-20	L1	3,8/24	12/2H73	-	3/24	*6	-	-	-	-	-	-	-	-	3/26
		13	(1,8/12)	(AS 7063-24)	L2	(4,5/29)		1605			-	-	-	-	3020	3060	3110	3380	
		20			L3			1795			-	-	-	-	-	3240	3290	3560	
		27		4/2-1	L4			2035			-	-	-	-	-	-	-	3800	
	3m M6	-	1,9/12,5	AS 7063-25	L1	4,6/30	24/4H92	-	3/24	*6	-	-	-	-	-	-	-	-	3/26
		13	(2,2/15)	(AS 7063-30)	L2	(5,5/36)		1755			-	-	-	-	3170	3210	3260	3530	
		20			L3			1945			-	-	-	-	-	3390	3440	3710	
		27		4/2-1	L4			2185			-	-	-	-	-	-	-	3950	
	3m M6	-	0,5...10	ASF 7063-20	L1	24	4H73	-	3/24	*6	-	-	-	-	-	-	-	-	3/26
		13	(0,6...12)	(ASF 7063-24)	L2	(29)		1695			-	-	-	-	3085	3125	3175	3445	
		20			L3			1885			-	-	-	-	-	3305	3355	3625	
		27		4/2-1	L4			2125			-	-	-	-	-	-	-	3865	
	3m M6	-	0,6...12,5	ASF 7063-25	L1	30	4H82	-	3/24	*6	-	-	-	-	-	-	-	-	3/26
		13	(0,75...15)	(ASF 7063-30)	L2	(36)		1730			-	-	-	-	3120	3160	3210	3480	
		20			L3			1920			-	-	-	-	-	3340	3390	3660	
		27		4/2-1	L4			2160			-	-	-	-	-	-	-	3900	
	1Bm M3	14	1,6/10	AS 7125-10	L1	3,8/24	12/2H73	1115	3/23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		26	(1,9/12)	(AS 7125-12)	L2	(4,5/29)		1295			-	-	-	-	-	-	-	-	
		41			L3			1495			-	-	-	-	-	-	-	-	
		55		2/2-1	L4			1715			-	-	-	-	-	-	-	-	
	1Bm M3	14	2/12	AS 7125-12	L1	4,6/30	24/4H92	1265	3/23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		26	(2,4/15)	(AS 7125-15)	L2	(5,5/36)		1445			-	-	-	-	-	-	-	-	
		41			L3			1645			-	-	-	-	-	-	-	-	
		55		2/2-1	L4			1865			-	-	-	-	-	-	-	-	
	1Bm M3	14	2,5/16	AS 7125-16	L1	5,6/38	24/4H92	1265	3/23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		26	(-)	(-)	L2	(-)		1445			-	-	-	-	-	-	-	-	
		41			L3			1645			-	-	-	-	-	-	-	-	
		55		2/2-1	L4			1865			-	-	-	-	-	-	-	-	
	1Bm M3	14	0,5...10	ASF 7125-10	L1	24	4H73	1205	3/23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		26	(0,6...12)	(ASF 7125-12)	L2	(29)		1385			-	-	-	-	-	-	-	-	
		41			L3			1585			-	-	-	-	-	-	-	-	
		55		2/2-1	L4			1805			-	-	-	-	-	-	-	-	
	1Bm M3	14	0,8...16	ASF 7125-16	L1	38	4H82	1240	3/23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		26	(0,8...16)	(ASF 7125-16)	L2	(38)		1420			-	-	-	-	-	-	-	-	
		41			L3			1620			-	-	-	-	-	-	-	-	
		55		2/2-1	L4			1840			-	-	-	-	-	-	-	-	

( ) 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

AS_18.FM

kg	FEM ISO	HW	Hubwerk Hoist Palan						Zweischienenfahrwerke Double rail crabs Chariots birail									
			50 Hz (60 Hz)							Spurweite/Track gauge/Empattement [mm]								
										900	1250	1400	1800	2240	2500	2800	3550	
		m	m/min	Typ Type		kW	*1	kg		kW	kg							
16000	2m	-	1,25/8	AS 7080-16	L1	3,8/24	12/2H73	-	3/24	*6	-	-	-	-	-	-	-	-	3/26
	M5	13	(1,5/9,5)	(AS 7080-19)	L2	(4,5/29)		1605			-	-	-	-	3020	3060	3110	3380	
		20			L3			1795			-	-	-	-	-	3490	3540	3810	
		27		4/2-1	L4			2035			-	-	-	-	-	-	-	4050	
	2m	-	1,5/10	AS 7080-20	L1	4,6/30	24/4H92	-	3/24	*6	-	-	-	-	-	-	-	-	3/26
	M5	13	(1,8/12)	(AS 7080-24)	L2	(5,5/36)		1755			-	-	-	-	3240	3210	3260	3530	
		20			L3			1945			-	-	-	-	-	3390	3440	3710	
		27		4/2-1	L4			2185			-	-	-	-	-	-	-	3950	
	2m	-	1,9/12,5	AS 7080-25	L1	5,6/38	24/4H92	-	3/24	*6	-	-	-	-	-	-	-	-	3/26
	M5	13	(-)	(-)	L2	(-)		1755			-	-	-	-	3170	3210	3260	3530	
		20			L3			1945			-	-	-	-	-	3390	3440	3710	
		27		4/2-1	L4			2185			-	-	-	-	-	-	-	3950	
	2m	-	0,4...8	ASF 7080-16	L1	24	4H73	-	3/24	*6	-	-	-	-	-	-	-	-	3/26
	M5	13	(0,5...9,5)	(ASF 7080-19)	L2	(29)		1695			-	-	-	-	3085	3125	3175	3445	
		20			L3			1885			-	-	-	-	-	3305	3355	3625	
		27		4/2-1	L4			2125			-	-	-	-	-	-	-	3865	
	2m	-	0,63...12,5	ASF 7080-25	L1	38	4H82	-	3/24	*6	-	-	-	-	-	-	-	-	3/26
	M5	13	(0,63..12,5)	(ASF 7080-25)	L2	(38)		1730			-	-	-	-	3120	3160	3210	3480	
		20			L3			1920			-	-	-	-	-	3340	3390	3660	
		27		4/2-1	L4			2160			-	-	-	-	-	-	-	3900	
20000	1Am	-	1/6,3	AS 7100-12	L1	3,8/24	12/2H73	-	3/24	*6	-	-	-	-	-	-	-	-	3/26
	M4	13	(1,2/7,5)	(AS 7100-15)	L2	(4,5/29)		1605			-	-	-	-	3020	3060	3110	3380	
		20			L3			1795			-	-	-	-	-	3240	3290	3560	
		27		4/2-1	L4			2035			-	-	-	-	-	-	-	3800	
	1Am	-	1,25/8	AS 7100-16	L1	4,6/30	24/4H92	-	3/24	*6	-	-	-	-	-	-	-	-	3/26
	M4	13	(1,5/9,5)	(AS 7100-19)	L2	(5,5/36)		1755			-	-	-	-	3170	3210	3260	3530	
		20			L3			1945			-	-	-	-	-	3390	3440	3710	
		27		4/2-1	L4			2185			-	-	-	-	-	-	-	3950	
	1Am	-	1,5/10	AS 7100-20	L1	5,6/38	24/4H92	-	3/24	*6	-	-	-	-	-	-	-	-	3/26
	M4	13	(-)	(-)	L2	(-)		1755			-	-	-	-	3170	3210	3260	3530	
		20			L3			1945			-	-	-	-	-	3390	3440	3710	
		27		4/2-1	L4			2185			-	-	-	-	-	-	-	3950	
	1Am	-	0,32...6,3	ASF 7100-12	L1	24	4H73	-	3/24	*6	-	-	-	-	-	-	-	-	3/26
	M4	13	(0,4...7,5)	(ASF 7100-15)	L2	(29)		1695			-	-	-	-	3085	3125	3175	3445	
		20			L3			1885			-	-	-	-	-	3305	3355	3625	
		27		4/2-1	L4			2125			-	-	-	-	-	-	-	3865	
	1Am	-	0,5...10	ASF 7100-20	L1	38	4H82	-	3/24	*6	-	-	-	-	-	-	-	-	3/26
	M4	13	(0,5...10)	(ASF 7100-20)	L2	(38)		1730			-	-	-	-	3120	3160	3210	3480	
		20			L3			1920			-	-	-	-	-	3340	3390	3660	
		27		4/2-1	L4			2160			-	-	-	-	-	-	-	3900	
25000	3m	-	0,75/5	AS 7063-20	L1	3,8/24	12/2H73	-	3/24	*6	-	-	-	-	-	-	-	-	3/26
	M6	6	(0,9/6)	(AS 7063-24)	L2	(4,5/29)		1895			-	-	-	-	3270	3310	3360	3630	
		10			L3			2085			-	-	-	-	-	3490	3540	3810	
		13,5		8/2-1	L4			2315			-	-	-	-	-	-	-	4050	
	2m	-	1/6,3	AS 7063-25	L1	4,6/30	24/4H92	-	3/24	*6	-	-	-	-	-	-	-	-	3/26
	M5	6	(1,2/7,5)	(AS 7063-30)	L2	(5,5/36)		2045			-	-	-	-	3420	3460	3510	3780	
		10			L3			2235			-	-	-	-	-	3640	3690	3960	
		13,5		8/2-1	L4			2465			-	-	-	-	-	-	-	4200	
	3m	-	0,25...5	ASF 7063-20	L1	24	4H73	-	3/24	*6	-	-	-	-	-	-	-	-	3/26
	M6	6	(0,3...6)	(ASF 7063-24)	L2	(29)		1985			-	-	-	-	3335	3375	3425	3695	
		10			L3			2175			-	-	-	-	-	3555	3605	3875	
		13,5		8/2-1	L4			2405			-	-	-	-	-	-	-	4115	
	3m	-	0,3...6,3	ASF 7063-25	L1	30	4H82	-	3/24	*6	-	-	-	-	-	-	-	-	3/3/
	M6	6	(0,4...7,5)	(ASF 7063-30)	L2	(36)		2020			-	-	-	-	3370	3410	3460	3730	2626
		10			L3			2210			-	-	-	-	-	3590	3640	3910	
		13,5		8/2-1	L4			2440			-	-	-	-	-	-	-	4150	
	1Bm	-	0,8/5	AS 7125-10	L1	3,8/24	12/2H73	-	3/24	*7	-	-	-	-	-	-	-	-	3/26
	M3	13	(1/6)	(AS 7125-12)	L2	(4,5/29)		1605			-	-	-	-	3020	3060	3110	3380	
		20			L3			1795			-	-	-	-	-	3240	3290	3560	
		27		4/2-1	L4			2035			-	-	-	-	-	-	-	3800	

( ) 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: 0,60/2,4 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	HW m	Hubwerk Hoist Palan 50 Hz (60 Hz) m/min	Typ Type	kW	*1	kg	?	Zweischienenfahrwerke Double rail crabs Chariots birail kW	Spurweite/Track gauge/Empattement [mm] 900	1250	1400	1800	2240	2500	2800	3550 kg	?
25000	1Bm	-	1/6,3	AS 7125-12 L1	4,6/30	24/4H92	-	3/24	*7	-	-	-	-	-	-	-	-	3/26
	M3	13	(1,2/7,5)	(AS 7125-15) L2	(5,5/36)		1755			-	-	-	-	3170	3210	3260	3530	
		20		L3			1945			-	-	-	-	-	3390	3440	3710	
		27		4/2-1 L4			2185			-	-	-	-	-	-	-	3950	
	1Bm	-	1,25/8	AS 7125-16 L1	5,6/38	24/4H92	-	3/24	*7	-	-	-	-	-	-	-	-	3/26
	M3	13	(-)	(-) L2	(-)		1755			-	-	-	-	3170	3210	3260	3530	
		20		L3			1945			-	-	-	-	-	3390	3440	3710	
		27		4/2-1 L4			2185			-	-	-	-	-	-	-	3950	
	1Bm	-	0,25...5	ASF 7125-10 L1	24	4H73	-	3/24	*7	-	-	-	-	-	-	-	-	3/26
	M3	13	(0,3...6)	(ASF 7125-12) L2	(29)		1695			-	-	-	-	3085	3125	3175	3445	
		20		L3			1885			-	-	-	-	-	3305	3355	3625	
		27		4/2-1 L4			2125			-	-	-	-	-	-	-	3865	
	1Bm	-	0,4...8	ASF 7125-16 L1	38	4H82	-	3/24	*7	-	-	-	-	-	-	-	-	3/26
	M3	13	(0,4...8)	(ASF 7125-16) L2	(38)		1730			-	-	-	-	3120	3160	3210	3480	
		20		L3			1920			-	-	-	-	-	3340	3390	3660	
		27		4/2-1 L4			2160			-	-	-	-	-	-	-	3900	
32000	2m	-	0,63/4	AS 7080-16 L1	3,8/24	12/2H73	-	3/24	*6	-	-	-	-	-	-	-	-	3/26
	M5	6,5	(0,75/4,7)	(AS 7080-19) L2	(4,5/29)		1895			-	-	-	-	3270	3310	3360	3630	
		10		L3			2085			-	-	-	-	-	3490	3540	3810	
		13,5		8/2-1 L4			2315			-	-	-	-	-	-	-	4050	
	2m	-	0,75/5	AS 7080-20 L1	4,6/30	24/4H92	-	3/24	*6	-	-	-	-	-	-	-	-	3/26
	M5	6,5	(0,9/6)	(AS 7080-24) L2	(5,5/36)		2045			-	-	-	-	3420	3460	3510	3780	
		10		L3			2235			-	-	-	-	-	3640	3690	3960	
		13,5		8/2-1 L4			2465			-	-	-	-	-	-	-	4200	
	1Am	-	1/6,3	AS 7080-25 L1	5,6/38	24/4H92	-	3/24	*6	-	-	-	-	-	-	-	-	3/26
	M4	6,5	(-)	(-) L2	(-)		2045			-	-	-	-	3420	3460	3510	3780	
		10		L3			2235			-	-	-	-	-	3640	3690	3960	
		13,5		8/2-1 L4			2465			-	-	-	-	-	-	-	4200	
	2m	-	0,2...4	ASF 7080-16 L1	24	4H73	-	3/24	*6	-	-	-	-	-	-	-	-	3/26
	M5	6,5	(0,25...4,7)	(ASF 7080-19) L2	(29)		1985			-	-	-	-	3335	3375	3425	3695	
		10		L3			2175			-	-	-	-	-	3555	3605	3875	
		13,5		8/2-1 L4			2405			-	-	-	-	-	-	-	4115	
	2m	-	0,32...6,3	ASF 7080-25 L1	38	4H82	-	3/24	*6	-	-	-	-	-	-	-	-	3/26
	M5	6,5	(0,32...6,3)	(ASF 7080-25) L2	(38)		2020			-	-	-	-	3370	3410	3460	3730	
		10		L3			2210			-	-	-	-	-	3590	3640	3910	
		13,5		8/2-1 L4			2440			-	-	-	-	-	-	-	4150	
40000	1Am	-	0,5/3,2	AS 7100-12 L1	3,8/24	12/2H73	-	3/24	*6	-	-	-	-	-	-	-	-	3/26
	M4	6,5	(0,6/3,8)	(AS 7100-15) L2	(4,5/29)		1895			-	-	-	-	3270	3310	3360	3630	
		10		L3			2085			-	-	-	-	-	3490	3540	3810	
		13,5		8/2-1 L4			2315			-	-	-	-	-	-	-	4050	
	1Am	-	0,63/4	AS 7100-16 L1	4,6/30	24/4H92	-	3/24	*6	-	-	-	-	-	-	-	-	3/26
	M4	6,5	(0,75/4,7)	(AS 7100-19) L2	(5,5/36)		2045			-	-	-	-	3420	3460	3510	3780	
		10		L3			2235			-	-	-	-	-	3640	3690	3960	
		13,5		8/2-1 L4			2465			-	-	-	-	-	-	-	4200	
	1Am	-	0,75/5	AS 7100-20 L1	5,6/38	24/4H92	-	3/24	*6	-	-	-	-	-	-	-	-	3/26
	M4	6,5	(-)	(-) L2	(-)		2045			-	-	-	-	3420	3460	3510	3780	
		10		L3			2235			-	-	-	-	-	3640	3690	3960	
		13,5		8/2-1 L4			2465			-	-	-	-	-	-	-	4200	
	1Am	-	0,16...3,2	ASF 7100-12 L1	24	4H73	-	3/24	*6	-	-	-	-	-	-	-	-	3/26
	M4	6,5	(0,2...3,8)	(ASF 7100-15) L2	(29)		1985			-	-	-	-	3335	3375	3425	3695	
		10		L3			2175			-	-	-	-	-	3555	3605	3875	
		13,5		8/2-1 L4			2405			-	-	-	-	-	-	-	4115	
	1Am	-	0,25...5	ASF 7100-20 L1	38	4H82	-	3/24	*6	-	-	-	-	-	-	-	-	3/26
	M4	6,5	(0,25...5)	(ASF 7100-20) L2	(38)		2020			-	-	-	-	3370	3410	3460	3730	
		10		L3			2210			-	-	-	-	-	3590	3640	3910	
		13,5		8/2-1 L4			2440			-	-	-	-	-	-	-	4150	
50000	1Bm	-	0,4/2,5	AS 7125-10 L1	3,8/24	12/2H73	-	3/24	*7	-	-	-	-	-	-	-	-	3/26
	M3	6,5	(0,48/3)	(AS 7125-12) L2	(4,5/29)		1895			-	-	-	-	3270	3310	3360	3630	
		10		L3			2085			-	-	-	-	-	3490	3540	3810	
		13,5		8/2-1 L4			2315			-	-	-	-	-	-	-	4050	

( ) 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: .,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

AS_18.FM

kg	FEM ISO	HW m	Hubwerk Hoist Palan 50 Hz (60 Hz) m/min	Typ Type		kW	*1	kg	?	Zweischienenfahrwerke Double rail crabs Chariots birail kW	Spurweite/Track gauge/Empattement [mm] 900	1250	1400	1800	2240	2500	2800	3550 kg	?
50000	1Bm	-	0,5/3,2	AS 7125-12	L1	4,6/30	24/4H92	-	3/24	*7	-	-	-	-	-	-	-	-	3/26
	M3	6,5	(0,6/3,8)	(AS 7125-15)	L2	(5,5/36)		2045			-	-	-	-	3420	3460	3510	3780	
		10			L3			2235			-	-	-	-	-	3640	3690	3960	
		13,5		8/2-1	L4			2465			-	-	-	-	-	-	-	4200	
	1Bm	-	0,63/4	AS 7125-16	L1	5,6/38	24/4H92	-	3/24	*7	-	-	-	-	-	-	-	-	3/26
	M3	6,5	(-)	(-)	L2	(-)		2045			-	-	-	-	3420	3460	3510	3780	
		10			L3			2235			-	-	-	-	-	3640	3690	3960	
		13,5		8/2-1	L4			2465			-	-	-	-	-	-	-	4200	
	1Bm	-	0,12...2,5	ASF 7125-10	L1	24	4H73	-	3/24	*7	-	-	-	-	-	-	-	-	3/26
	M3	6,5	(0,15/3)	(ASF 7125-12)	L2	(29)		1985			-	-	-	-	3335	3375	3425	3695	
		10			L3			2175			-	-	-	-	-	3555	3605	3875	
		13,5		8/2-1	L4			2405			-	-	-	-	-	-	-	4115	
	1Bm	-	0,2...4	ASF 7125-16	L1	38	4H82	-	3/24	*7	-	-	-	-	-	-	-	-	3/26
	M3	6,5	(0,2...4)	(ASF 7125-16)	L2	(38)		2020			-	-	-	-	3370	3410	3460	3730	
		10			L3			2210			-	-	-	-	-	3590	3640	3910	
		13,5		8/2-1	L4			2440			-	-	-	-	-	-	-	4150	

3

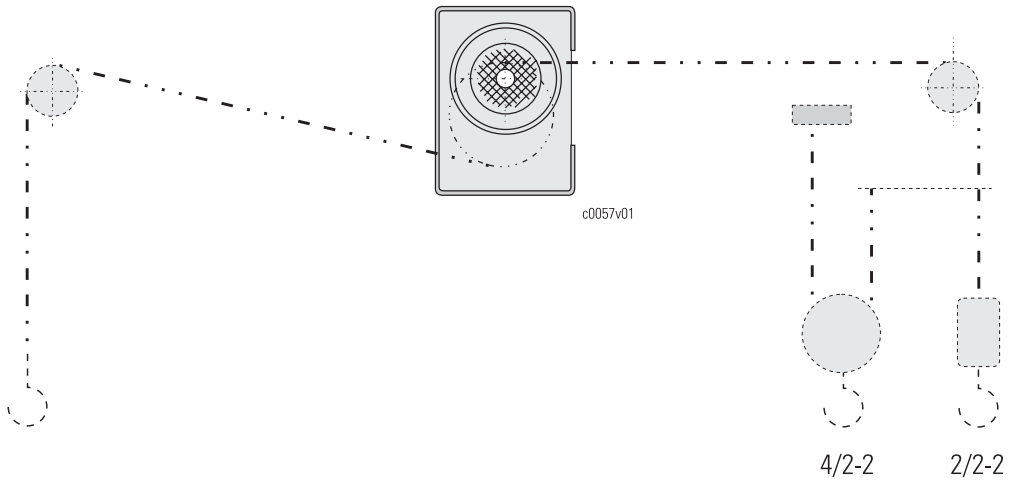
( ) 60 Hz
*1 Hubmotortyp
*7 50 Hz: 5/20 m/min: 0,80/3,2 kW, 20/40 %ED
60 Hz: 6,3/25 m/min: 1,0/3,8 kW, 20/40 %ED

( ) 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 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 Einscherungen 2/2-1, 4/2-1 und 8/2-1, siehe 3/13.

Die Technik im Überblick siehe 3/5.

Achtung!
Hubwerke mit Einscherung ./2-2 haben keine Überlastabschaltung und entsprechen nicht den EG-Maschinenricht-linien.

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 reevings, 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.

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 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.

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	HW m	Hubwerk Hoist Palan 50 Hz (60 Hz) m/min	Typ Type		kW	*1	kg	
2x 3200	3m M6	14 26 41 55	3/20 (3,6/24)	AS 7063-20 (AS 7063-24) 2/2-2	L1 L2 L3 L4	3,8/24 (4,5/29)	12/2H73	975 1155 1355 1575	3/27
	2m M5	14 26 41 55	3,8/25 (4,4/30)	AS 7063-25 (AS 7063-30) 2/2-2	L1 L2 L3 L4	4,6/30 (5,5/36)	24/4H92	1125 1305 1505 1725	3/27
	3m M6	14 26 41 55	1...20 (1,2...24)	ASF 7063-20 (ASF 7063-24) 2/2-2	L1 L2 L3 L4	24 (29)	4H73	1065 1245 1445 1665	3/27
	3m M6	14 26 41 55	1,2...25 (1,5...30)	ASF 7063-25 (ASF 7063-30) 2/2-2	L1 L2 L3 L4	30 (36)	4H82	1100 1280 1480 1700	3/27
2x 4000	2m M5	14 26 41 55	2,5/16 (3/19)	AS 7080-16 (AS 7080-19) 2/2-2	L1 L2 L3 L4	3,8/24 (4,5/29)	12/2H73	975 1155 1355 1575	3/27
	2m M5	14 26 41 55	3/20 (3,6/24)	AS 7080-20 (AS 7080-24) 2/2-2	L1 L2 L3 L4	4,6/30 (5,5/36)	24/4H92	1125 1305 1505 1725	3/27
	1Am M4	14 26 41 55	3,8/25 (-)	AS 7080-25 (-) 2/2-2	L1 L2 L3 L4	5,6/38 (-)	24/4H92	1125 1305 1505 1725	3/27
	2m M5	14 26 41 55	0,8...16 (1...19)	ASF 7080-16 (ASF 7080-19) 2/2-2	L1 L2 L3 L4	24 (29)	4H73	1065 1245 1445 1665	3/27
	2m M5	14 26 41 55	1,2...25 (1,2...25)	ASF 7080-25 (ASF 7080-25) 2/2-2	L1 L2 L3 L4	38 (38)	4H82	1100 1280 1480 1700	3/27
2x 5000	1Am M4	14 26 41 55	2/12 (2,4/15)	AS 7100-12 (AS 7100-15) 2/2-2	L1 L2 L3 L4	3,8/24 (4,5/29)	12/2H73	975 1155 1355 1575	3/27

kg	FEM ISO	HW m	Hubwerk Hoist Palan 50 Hz (60 Hz) m/min	Typ Type		kW	*1	kg	
2x 5000	1Am M4	14 26 41 55	2,5/16 (3/19)	AS 7100-16 (AS 7100-19) 2/2-2	L1 L2 L3 L4	4,6/30 (5,5/36)	24/4H92	1125 1305 1505 1725	3/27
	1Am M4	14 26 41 55	3/20 (-)	AS 7100-20 (-) 2/2-2	L1 L2 L3 L4	5,6/38 (-)	24/4H92	1125 1305 1505 1725	3/27
	1Am M4	14 26 41 55	0,64...12 (0,8...15)	ASF 7100-12 (ASF 7100-15) 2/2-2	L1 L2 L3 L4	24 (29)	4H73	1065 1245 1445 1665	3/27
	1Am M4	14 26 41 55	1...20 (1...20)	ASF 7100-20 (ASF 7100-20) 2/2-2	L1 L2 L3 L4	38 (38)	4H82	1100 1280 1480 1700	3/27
2x 6300	1Bm M3	14 26 41 55	1,6/10 (1,9/12)	AS 7125-10 (AS 7125-12) 2/2-2	L1 L2 L3 L4	3,8/24 (4,5/29)	12/2H73	975 1155 1355 1575	3/27
	1Bm M3	14 26 41 55	2/12 (2,4/15)	AS 7125-12 (AS 7125-15) 2/2-2	L1 L2 L3 L4	4,6/30 (5,5/36)	24/4H92	1125 1305 1505 1725	3/27
	1Bm M3	14 26 41 55	2,5/16 (-)	AS 7125-16 (-) 2/2-2	L1 L2 L3 L4	5,6/38 (-)	24/4H92	1125 1305 1505 1725	3/27
	1Bm M3	14 26 41 55	0,5...10 (0,6...12)	ASF 7125-10 (ASF 7125-12) 2/2-2	L1 L2 L3 L4	24 (29)	4H73	1065 1245 1445 1665	3/27
	1Bm M3	14 26 41 55	0,8...16 (0,8...16)	ASF 7125-16 (ASF 7125-16) 2/2-2	L1 L2 L3 L4	38 (38)	4H82	1100 1280 1480 1700	3/27

AS. 7..

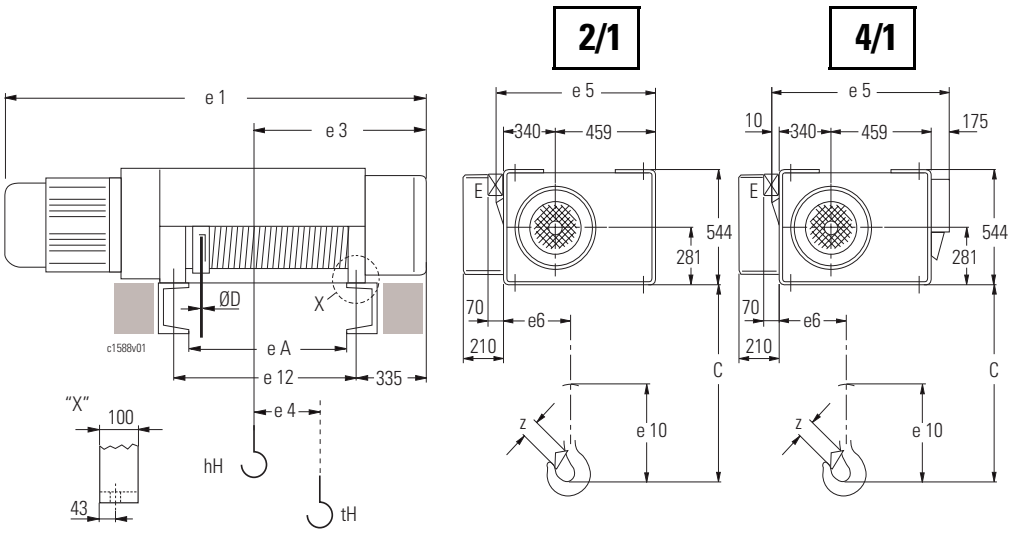
Seilzug "stationär" | **"Stationary" wire rope hoist** | **Palan à câble "à poste fixe"**

		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

Auswahltabelle:
2/1, 4/1 ↑ 3/8

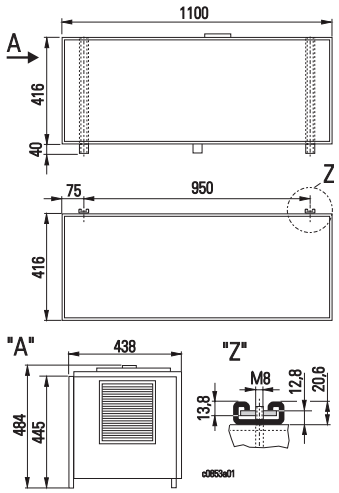
Selection table:
2/1, 4/1 ↑ 3/8

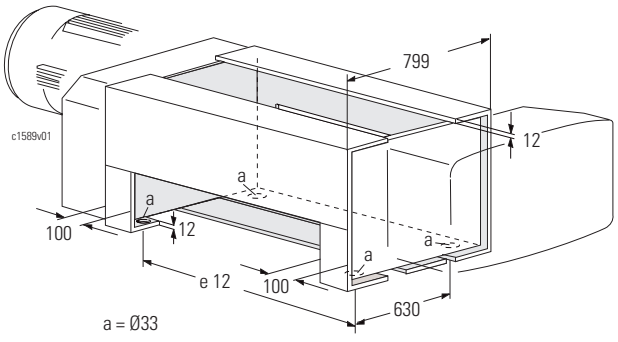
Tableau de sélection :
2/1, 4/1 ↑ 3/8

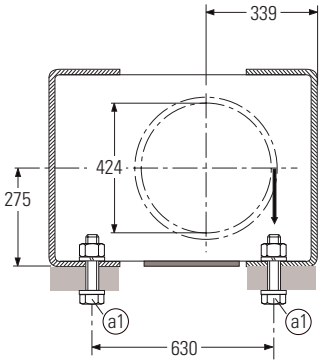


E = Elektroinstallation
Electrical installation
Installation électrique

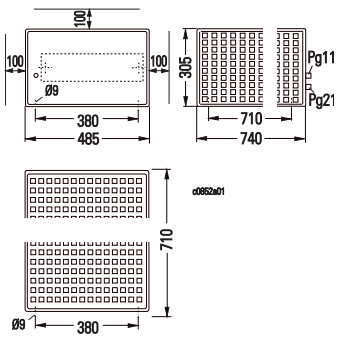
Frequenzumrichter FU *1
Frequency convertor FU *1
Convertisseur de fréquence FU *1



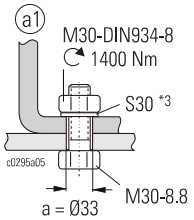




Bremswiderstand *1
Brake resistance *1
Résistance de freinage *1



		Typ / Type			
50 Hz		**AS 7063-20** **AS 7080-16** **AS 7100-12** **AS 7125-10**	**AS 7063-25** **AS 7080-20** **AS 7080-25** **AS 7100-16** **AS 7100-20** **AS 7125-12** **AS 7125-16**	**ASF 7063-20** **ASF 7080-16** **ASF 7100-12** **ASF 7125-10**	**ASF 7063-25** **ASF 7080-25** **ASF 7100-20** **ASF 7125-16**
(60 Hz)		**AS 7063-24** **AS 7080-19** **AS 7100-15** **AS 7125-12**	**AS 7063-30** **AS 7080-24** **AS 7100-19** **AS 7125-15**	**ASF 7063-24** **ASF 7080-19** **ASF 7100-15** **ASF 7125-12**	**ASF 7063-30** **ASF 7080-25** **ASF 7100-20** **ASF 7125-16**
e1	L1	2178	2469	2338	2385
	L2	2588	2879	2748	2795
	L3	3078	3369	3238	3285
	L4	3558	3849	3718	3765



*1 nur bei ASF 7.. (nicht angebaut)
*3 Sicherungsscheibe (Schnorr)

*1 only for ASF 7.. (not installed)
*3 Lock washer (Schnorr)

*1 seulement pour ASF 7... (pas installé)
*3 Rondelle-frein (Schnorr)

AS. 7..

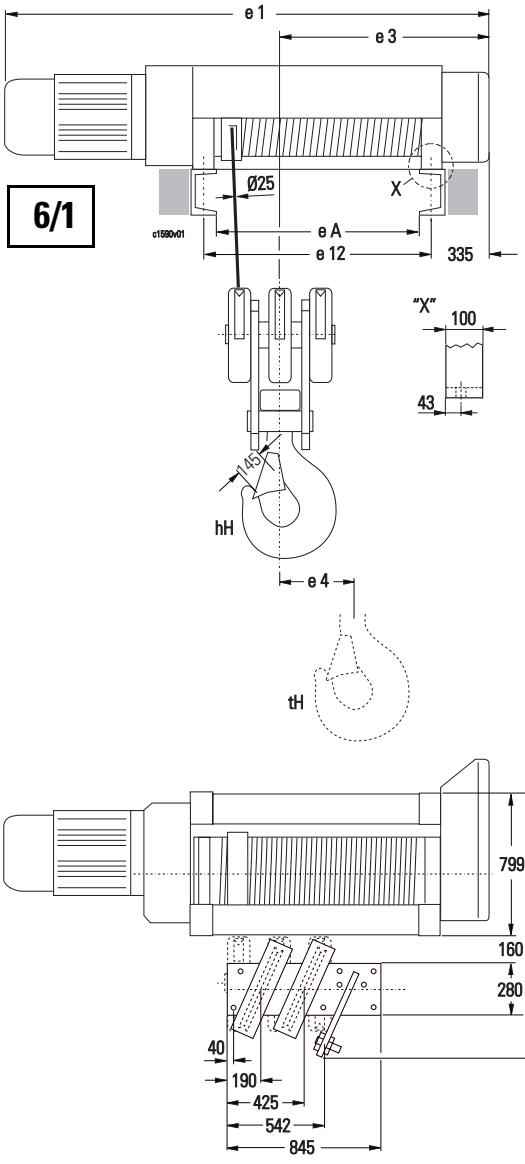
Seilzug "stationär" | **"Stationary" wire rope hoist** | **Palan à câble "à poste fixe"**

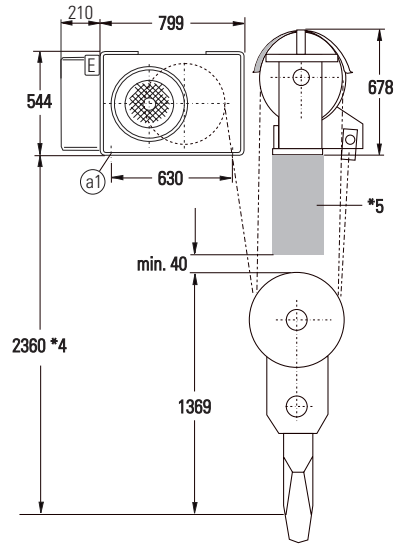
		6/1
e3	L1	805
	L2	1165
	L3	1655
	L4	2135
e4	L1	96
	L2	165
	L3	246
	L4	326
e12	L1	880
	L2	1290
	L3	1780
	L4	2260
e13	L1	145
	L2	205
	L3	205
	L4	205
eA	L1	800
	L2	1210
	L3	1700
	L4	2180

Auswahltabelle:
6/1 ↑ 3/8

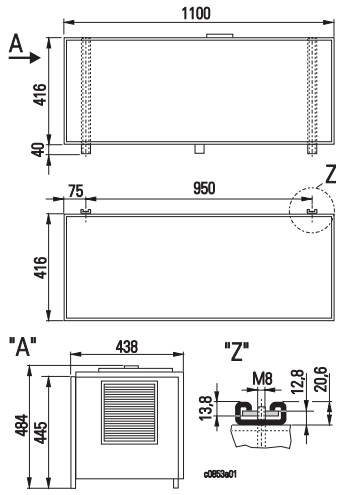
Selection table:
6/1 ↑ 3/8

Tableau de sélection :
6/1 ↑ 3/8

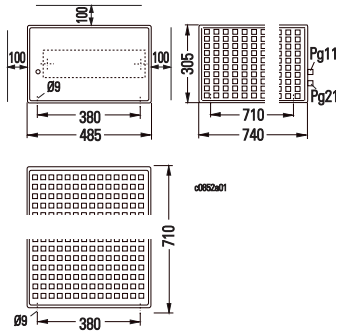




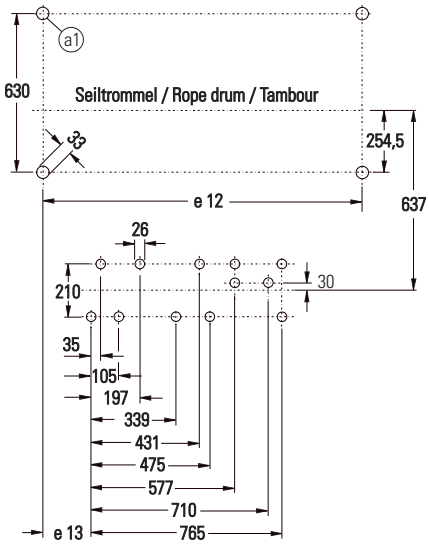
Frequenzumrichter FU *1
Frequency convertor FU *1
Convertisseur de fréquence FU *1

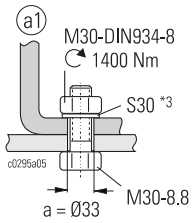


Bremswiderstand *1
Brake resistance *1
Résistance de freinage *1



Bohrbild / Drilling pattern / Schéma des forages





		Typ / Type			
50 Hz		**AS 7063-20** **AS 7080-16** **AS 7100-12** **AS 7125-10**	**AS 7063-25** **AS 7080-20** **AS 7080-25** **AS 7100-16** **AS 7100-20** **AS 7125-12** **AS 7125-16**	**ASF 7063-20** **ASF 7080-16** **ASF 7100-12** **ASF 7125-10**	**ASF 7063-25** **ASF 7080-25** **ASF 7100-20** **ASF 7125-16**
(60 Hz)		**AS 7063-24** **AS 7080-19** **AS 7100-15** **AS 7125-12**	**AS 7063-30** **AS 7080-24** **AS 7100-19** **AS 7125-15**	**ASF 7063-24** **ASF 7080-19** **ASF 7100-15** **ASF 7125-12**	**ASF 7063-30** **ASF 7080-25** **ASF 7100-20** **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

*1 nur bei ASF 7.. (nicht angebaut)
*3 Sicherungsscheibe (Schnorr)
*4 je nach Unterbau
*5 Unterbau muss torsionssteif sein

*1 Only for ASF 7... (not installed)
*3 Lock washer (Schnorr)
*4 Depending on substructure
*5 Substructure must be torsion-proof

*1 seulement pour ASF 7... (pas installé)
*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"**

		8/1
e3	L1	697
	L2	1037
	L3	1527
	L4	2007
e4	L1	72
	L2	124
	L3	185
	L4	245
e12	L1	880
	L2	1290
	L3	1780
	L4	2260
e13	L1	80
	L2	160
	L3	160
	L4	160
eA	L1	800
	L2	1210
	L3	1700
	L4	2180

L3 und L4 nur auf Anfrage lieferbar.
L3 and L4 only available on request.
L3 et L4 seulement livrable sur demande.

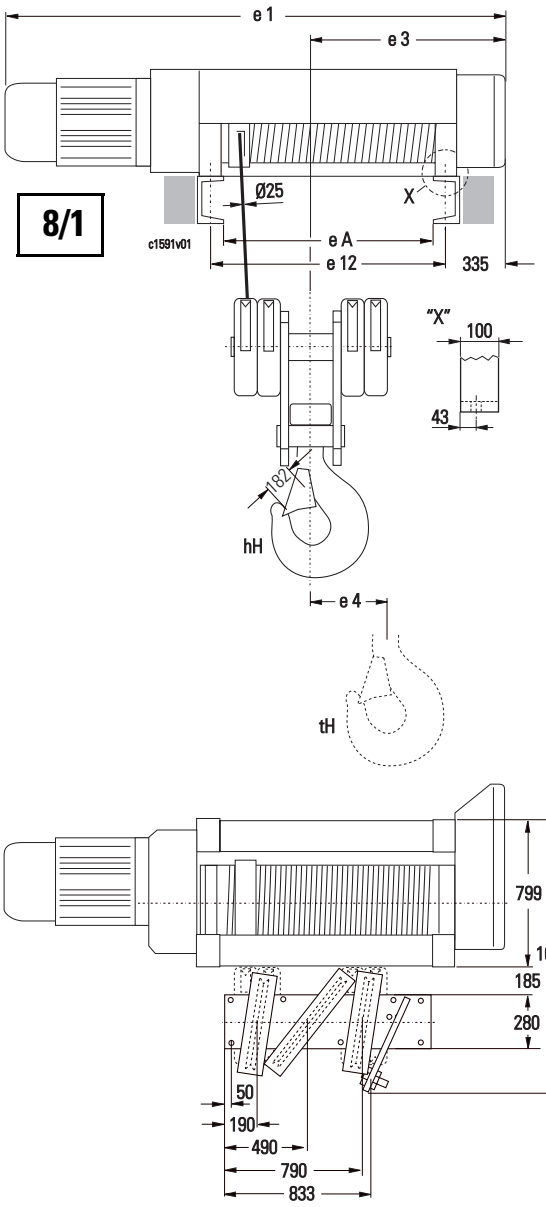
Frequenzumrichter FU ↑ 3/21 *1
Frequency convertor FU ↑ 3/21 *1
Convertisseur de fréquence FU ↑ 3/21 *1

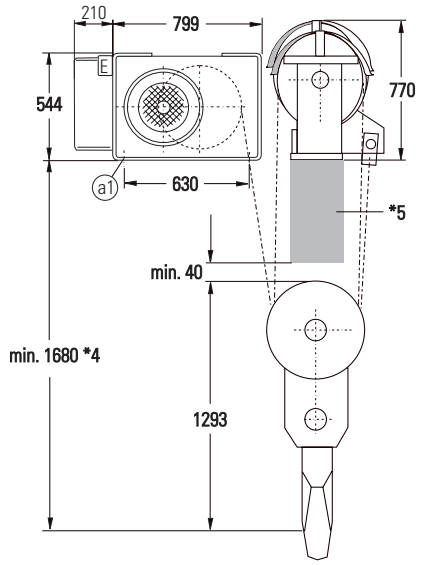
Bremswiderstand ↑ 3/21 *1
Brake resistance ↑ 3/21 *1
Résistance de freinage ↑ 3/21 *1

Auswahltabelle:
8/1 ↑ 3/8

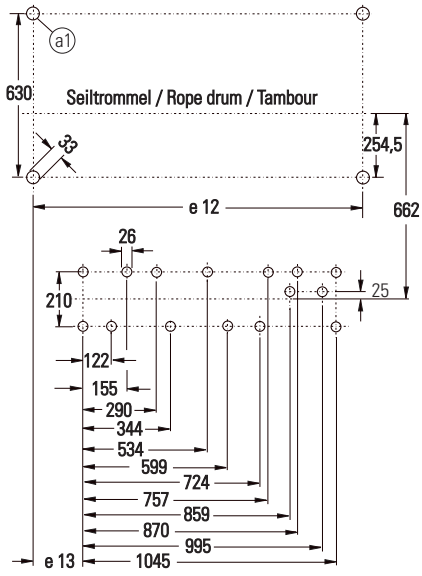
Selection table:
8/1 ↑ 3/8

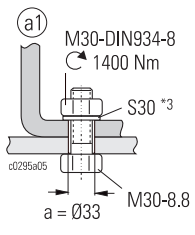
Tableau de sélection :
8/1 ↑ 3/8





Bohrbild / Drilling pattern / Schéma des forages





E = Elektroinstallation
Electrical installation
Installation électrique

		Typ / Type			
50 Hz		**AS 7063-20**	**AS 7063-25** **AS 7080-20** **AS 7080-25** **AS 7100-16** **AS 7100-20** **AS 7125-12** **AS 7125-16**	**ASF 7063-20**	**ASF 7063-25** **ASF 7080-25** **ASF 7100-20** **ASF 7125-16**
(60 Hz)		**AS 7063-24**	**AS 7063-30** **AS 7080-24** **AS 7100-19** **AS 7125-15**	**ASF 7063-24**	**ASF 7063-30** **ASF 7080-25** **ASF 7100-20** **ASF 7125-16**
e1	L1	2178	2469	2338	2385
	L2	2588	2879	2748	2795
	L3	3078	3369	3238	3285
	L4	3558	3849	3718	3765

*1 nur bei ASF 7.. (nicht angebaut)
*3 Sicherungsscheibe (Schnorr)
*4 je nach Unterbau
*5 Unterbau muss torsionssteif sein

*1 Only for ASF 7... (not installed)
*3 Lock washer (Schnorr)
*4 Depending on substructure
*5 Substructure must be torsion-proof

*1 seulement pour ASF 7... (pas installé)
*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"**

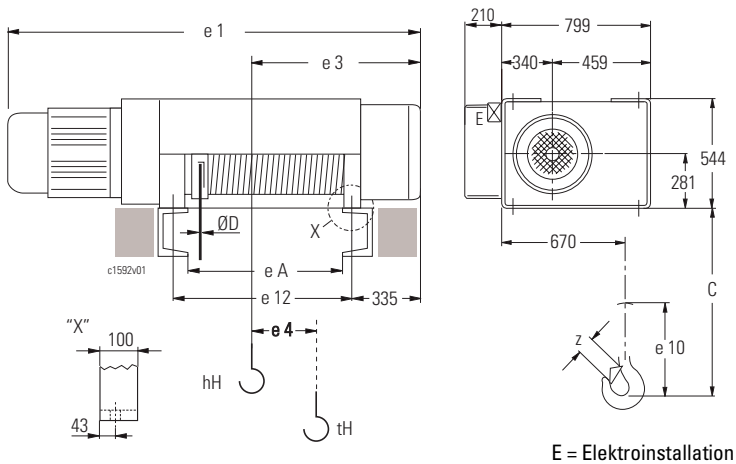
		2/2-1
C		710
e3	-L1	718
	-L2	923
	-L3	1168
	-L4	1408
e4		0
e10		509
e12	-L1	880
	-L2	1290
	-L3	1780
	-L4	2260
eA	-L1	800
	-L2	1210
	-L3	1700
	-L4	2180
ØD		Ø20
z		53,5

Auswahltabelle:
2/2-1 ↑ 3/13

Selection table:
2/2-1 ↑ 3/13

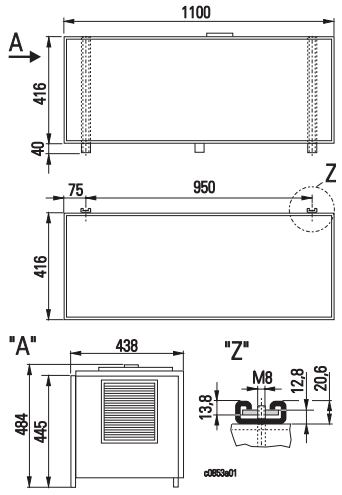
Tableau de sélection :
2/2-1 ↑ 3/13

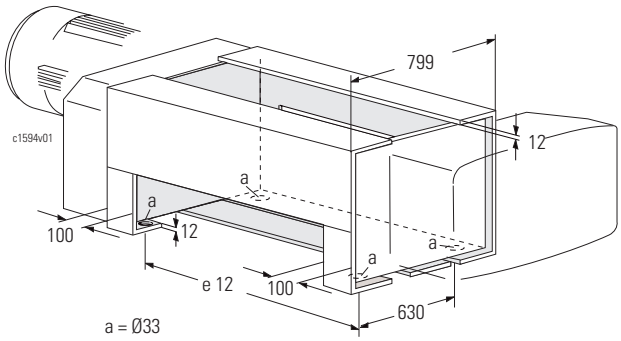
2/2-1

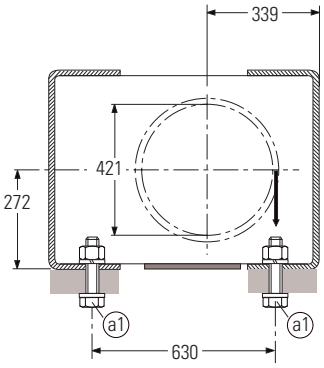


E = Elektroinstallation
Electrical installation
Installation électrique

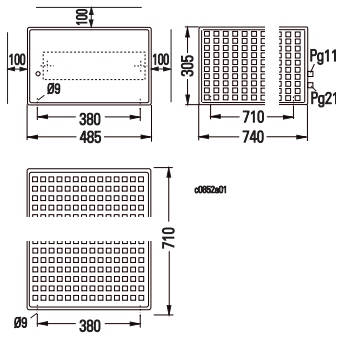
Frequenzumrichter FU *1
Frequency convertor FU *1
Convertisseur de fréquence FU *1



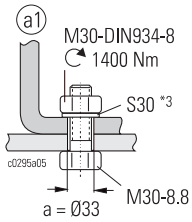




Bremswiderstand *1
Brake resistance *1
Résistance de freinage *1



		Typ / Type			
50 Hz		**AS 7063-20** **AS 7080-16** **AS 7100-12** **AS 7125-10**	**AS 7063-25** **AS 7080-20** **AS 7080-25** **AS 7100-16** **AS 7100-20** **AS 7125-12** **AS 7125-16**	**ASF 7063-20** **ASF 7080-16** **ASF 7100-12** **ASF 7125-10**	**ASF 7063-25** **ASF 7080-25** **ASF 7100-20** **ASF 7125-16**
(60 Hz)		**AS 7063-24** **AS 7080-19** **AS 7100-15** **AS 7125-12**	**AS 7063-30** **AS 7080-24** **AS 7100-19** **AS 7125-15**	**ASF 7063-24** **ASF 7080-19** **ASF 7100-15** **ASF 7125-12**	**ASF 7063-30** **ASF 7080-25** **ASF 7100-20** **ASF 7125-16**
e1	L1	2178	2469	2338	2385
	L2	2588	2879	2748	2795
	L3	3078	3369	3238	3285
	L4	3558	3849	3718	3765



*1 Nur bei ASF 7.. (nicht angebaut)
*3 Sicherungsscheibe (Schnorr)

*1 Only for ASF 7.. (not installed)
*3 Lock washer (Schnorr)

*1 seulement pour ASF 7... (pas installé)
*3 Rondelle-frein (Schnorr)

AS. 7..

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

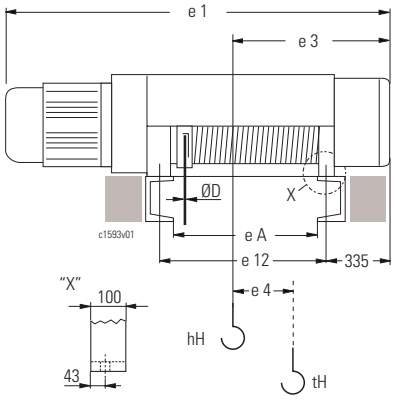
		4/2-1	8/2-1
C		925	1100
e3	-L1	-	
	-L2	933	
	-L3	1168	
	-L4	1408	
e4		0	
e5		809	
e6		613	646
e10		825	1052
e12	-L1	-	
	-L2	1290	
	-L3	1780	
	-L4	2260	
eA	-L1	-	
	-L2	1210	
	-L3	1700	
	-L4	2180	
ØD		Ø20	
z		82	116

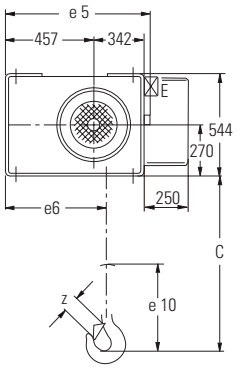
Auswahltabelle:
4/2-1, 8/2-1 ↑ 3/13

Selection table:
4/2-1, 8/2-1 ↑ 3/13

Tableau de sélection :
4/2-1, 8/2-1 ↑ 3/13

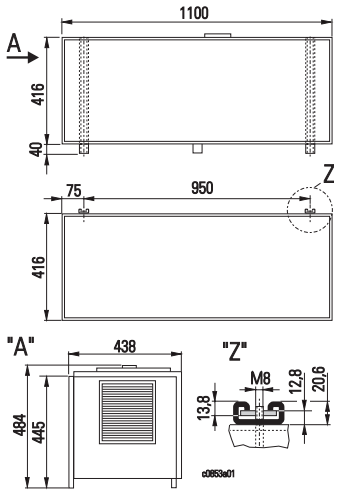
4/2-1
8/2-1

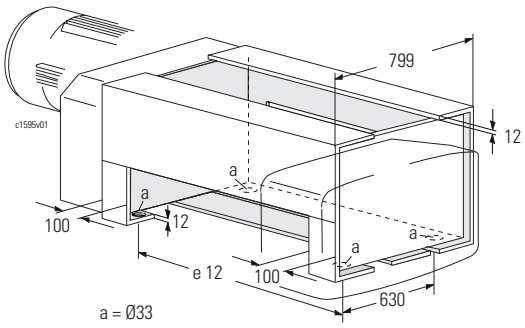


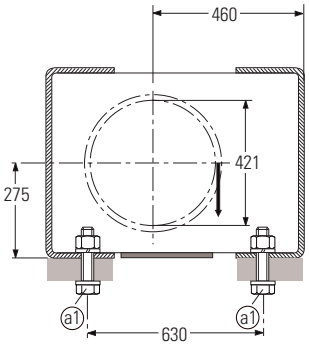


E = Elektroinstallation
Electrical installation
Installation électrique

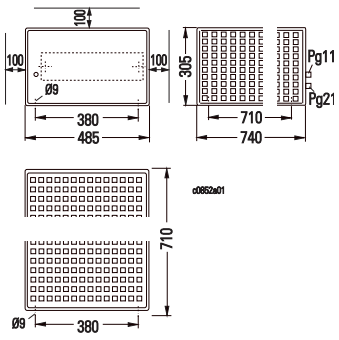
Frequenzumrichter FU *1
Frequency convertor FU *1
Convertisseur de fréquence FU *1



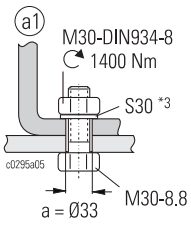




Bremswiderstand *1
Brake resistance *1
Résistance de freinage *1



		Typ / Type			
50 Hz		**AS 7063-20** **AS 7080-16** **AS 7100-12** **AS 7125-10**	**AS 7063-25** **AS 7080-20** **AS 7080-25** **AS 7100-16** **AS 7100-20** **AS 7125-12** **AS 7125-16**	**ASF 7063-20** **ASF 7080-16** **ASF 7100-12** **ASF 7125-10**	**ASF 7063-25** **ASF 7080-25** **ASF 7100-20** **ASF 7125-16**
(60 Hz)		**AS 7063-24** **AS 7080-19** **AS 7100-15** **AS 7125-12**	**AS 7063-30** **AS 7080-24** **AS 7100-19** **AS 7125-15**	**ASF 7063-24** **ASF 7080-19** **ASF 7100-15** **ASF 7125-12**	**ASF 7063-30** **ASF 7080-25** **ASF 7100-20** **ASF 7125-16**
e1	L1	-	-	-	-
	L2	2588	2879	2748	2795
	L3	3078	3369	3238	3285
	L4	3558	3849	3718	3765



*1 Nur bei ASF 7.. (nicht angebaut)
*3 Sicherungsscheibe (Schnorr)

*1 Only for ASF 7.. (not installed)
*3 Lock washer (Schnorr)

*1 seulement pour ASF 7... (pas installé)
*3 Rondelle-frein (Schnorr)

AS. 7..

Zweischienenfahrwerk
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)

	2/1	4/1	
		AS. 7100- AS. 7080- AS. 7063-	AS. 7125-
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	835	835	890
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	↑ 3/49		

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

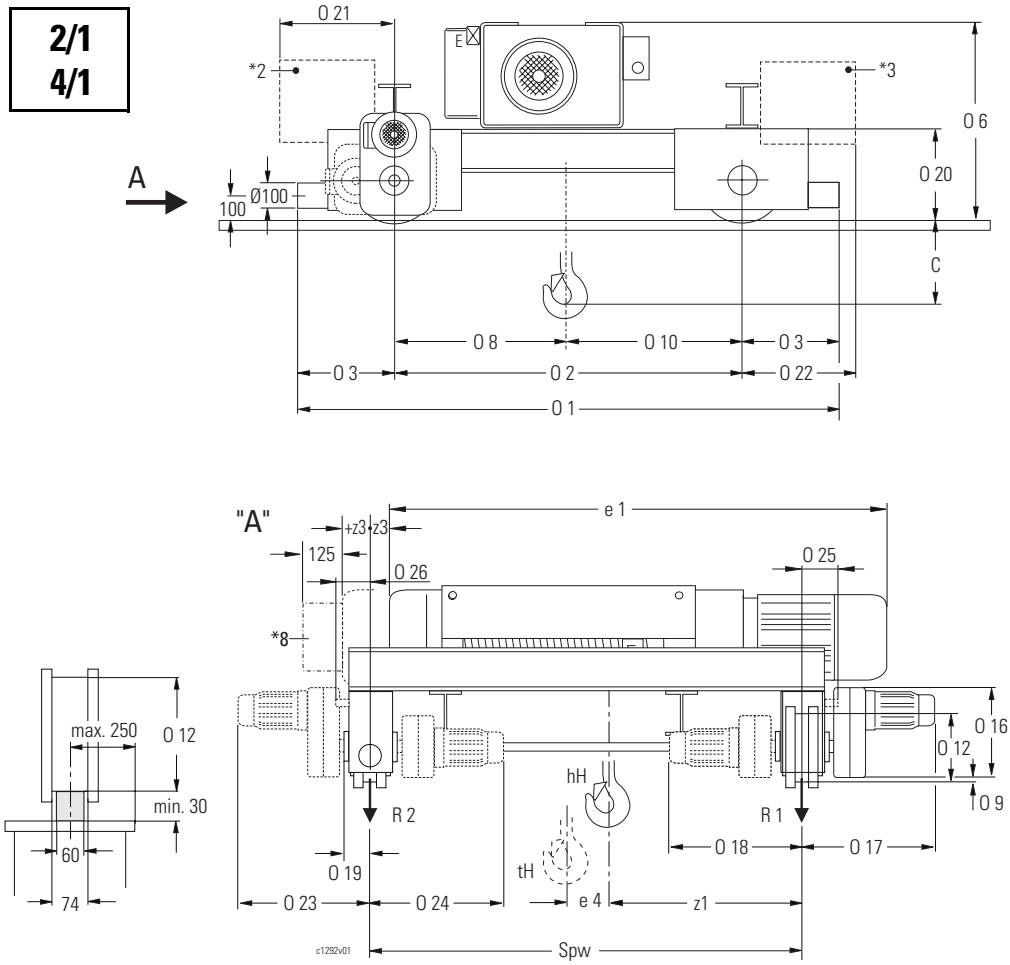
	◀▶ 50 Hz *4 (60 Hz)	kg	O9	O16	O17 (O18) (O23) (O24) *5
	[m/min]	[kg]	[mm]		
O12 = Ø250	5/20 (6,3/25)	12500	-10	383	608
		16000	-10		663
		20000	-10		663
		25000	-10		663
		32000	-10		743
		40000	-10		743
	2,5/10 (3,2/12,5)	12500	-10	383	608
		16000	-10		608
		20000	-10		608
		25000	-10		608
		32000	-10		608
		40000	-10		663
	8/32 (10/40)	12500	-10	383	663
		16000	-10		743
		20000	-10		743
		25000	-10		737
		32000	-10		737
		40000	-10		737
O12 = Ø315	5/20 (6,3/25)	50000	-31	509	793
	2,5/10 (3,2/12,5)	50000	-31	509	719
	8/32 (10/40)	50000 *8	22	383	765

Auswahltabelle:
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



		2/1					4/1					
	Spw	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
O21		579	579	579	589	609	599	599	599	609	609	629
O22		446	446	446	456	476	466	466	466	476	476	496

*1 Zuordnung zu den Hubwerken siehe C060
*2 Frequenzumrichter FU nur bei ASF 7..
*3 Bremswiderstand nur bei ASF 7..
*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
*2 Frequency convertor FU only on ASF 7..
*3 Brake resistance only on ASF 7..
*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
*2 Convertisseur de fréquence FU seulement pour ASF 7..
*3 Résistance de freinage seulement pour ASF 7..
*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..

Zweischienenfahrwerk
OE-R08, OE-R09

Double rail crab
OE-R08, OE-R09

Chariot birail
OE-R08, OE-R09

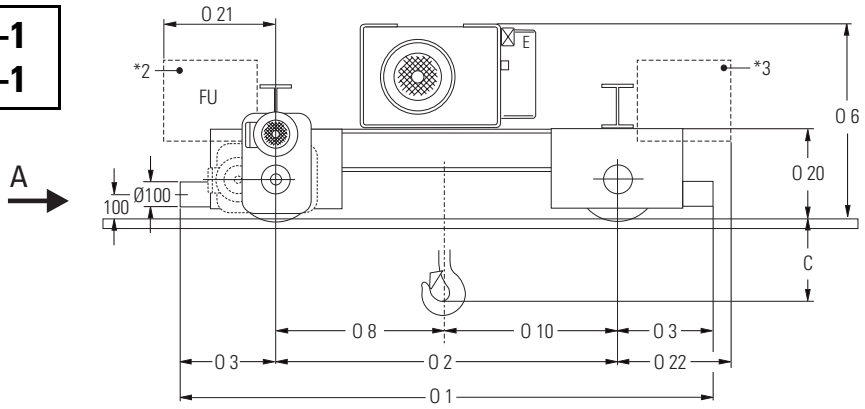
	4/2-1	8/2-1	
		AS. 7100- AS. 7080- AS. 7063-	AS. 7125-
C	630	805	750
O1	2384	2384	2460
O2	1800	1800	1800
O3	292	292	330
O6	835	835	890
O8	867	900	900
O10	933	900	900
O12	Ø250	Ø250	Ø315
O19	104	104	127,5
O20	295	295	350
O25/26*6	213	213	227,5
R1/R2	↑ 3/49		

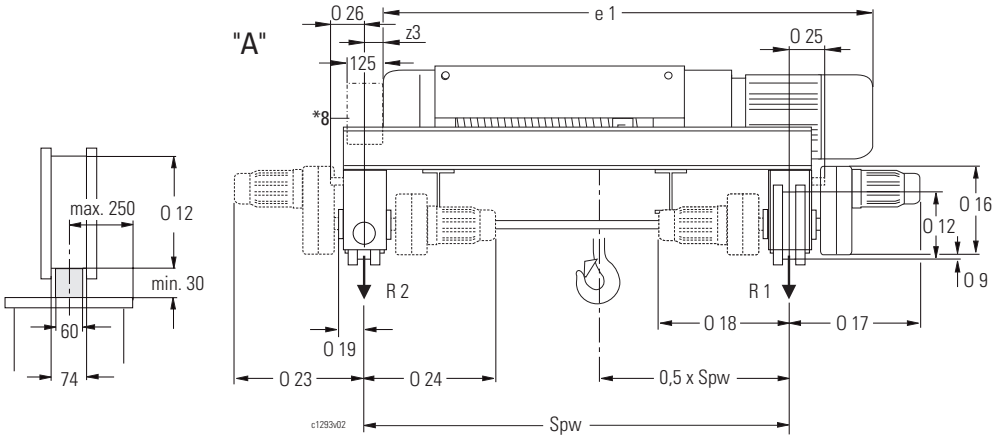
Auswahltabelle:
4/2-1, 8/2-1 ↑ 3/13

Selection table:
4/2-1, 8/2-1 ↑ 3/13

Tableau de sélection :
4/2-1, 8/2-1 ↑ 3/13

4/2-1
8/2-1





e1			
Hubmotor Typ *1 Hoist motor type Type de moteur de levage			
12/2H73	24/4H92	4H82	4H73
L1: - L2: 2595 L3: 3085 L4: 3565	L1: - L2: 2876 L3: 3366 L4: 3846	L1: - L2: 2792 L3: 3282 L4: 3762	L1: - L2: 2755 L3: 3245 L4: 3725

	◀▶ 50 Hz *4 (60 Hz)	kg	O9	O16	O17 (O18) (O23) (O24) *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
		40000	-10		743
	2,5/10 (3,2/12,5)	12500	-10	383	608
		16000	-10		608
		20000	-10		608
		25000	-10		608
		32000	-10		608
		40000	-10		663
	8/32 (10/40)	12500	-10	383	663
		16000	-10		743
		20000	-10		743
		25000	-10		737
		32000	-10		737
		40000	-10		737
O12 = Ø315	5/20 (6,3/25)	50000	-31	509	793
	2,5/10 (3,2/12,5)	50000	-31	509	719
	8/32 (10/40)	50000 *7	22	383	765

		4/2-1				8/2-1			
	Spw	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
O21		579	579	579	599	599	599	599	619
O22		446	446	446	466	466	466	466	486

*1 Zuordnung zu den Hubwerken siehe C060
*2 Frequenzumrichter FU nur bei ASF 7..
*3 Bremswiderstand nur bei ASF 7..
*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
*2 Frequency convertor FU only on ASF 7..
*3 Brake resistance only on ASF 7..
*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

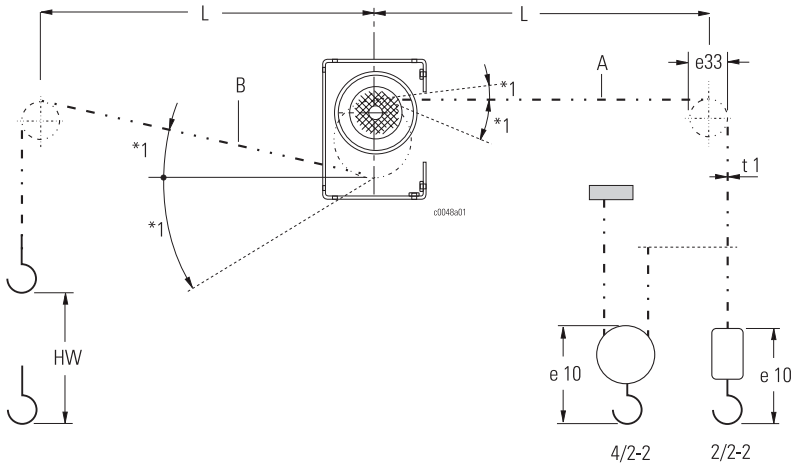
*1 Affectation aux palans à câble voir C060
*2 Convertisseur de fréquence FU seulement pour ASF 7..
*3 Résistance de freinage seulement pour ASF 7..
*4 Moteurs de direction ↑ C070
*5 Cotes O18 et O24 sur demande
*6 Cotes O25 et O26 seulement pour O18 et O24
*7 2 entraînements de déplacement (O17, O23)
*8 Seulement avec moteur de levage H92

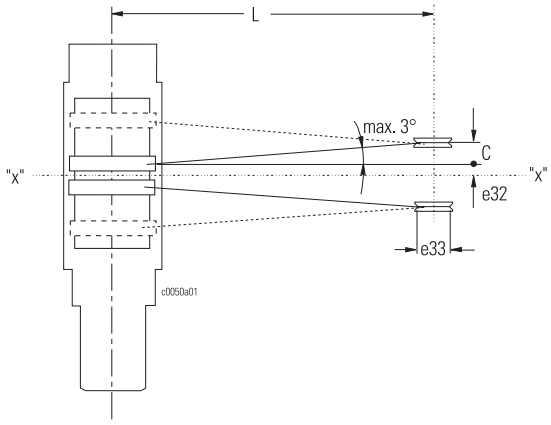
AS_38.FM

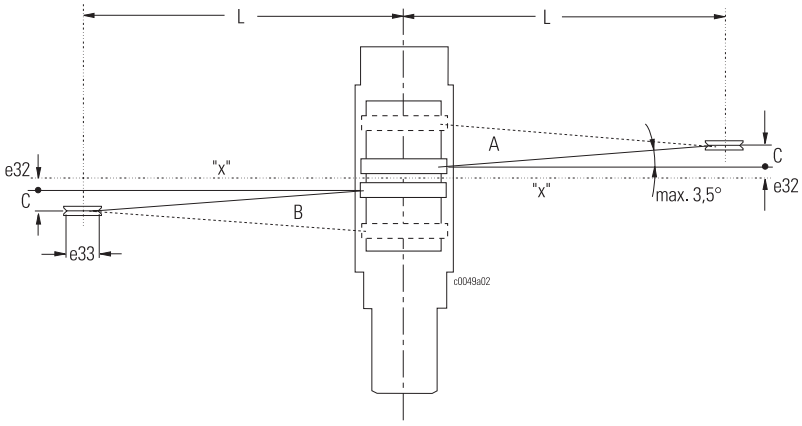
AS 7	**Seilzug "stationär" 2/2-2 und 4/2-2**	**"Stationary" wire rope hoist 2/2-2 and 4/2-2**	**Palan à câble "à poste fixe" 2/2-2 et 4/2-2**

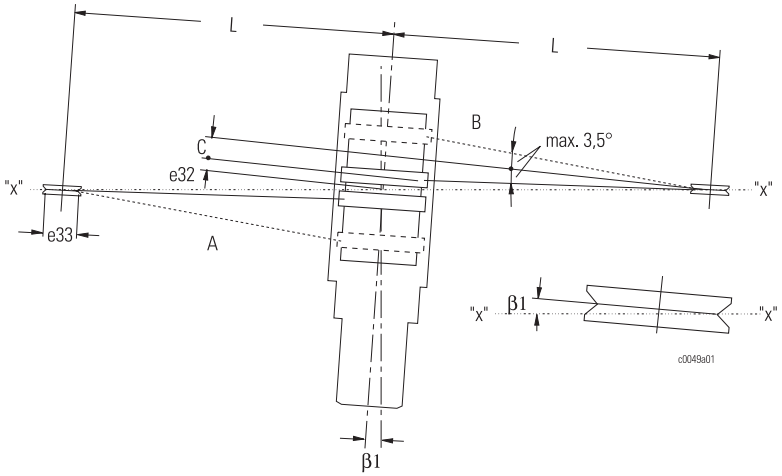
Auswahltabelle: ↑ 3/19 | Selection table: ↑ 3/19 | Tableau de sélection : ↑ 3/19

Nicht drehungsarmes Seil
Rotating wire rope
Câble non antigiratoire









HW [mm]
L [mm]
L ≥ Lmin.

L min.		C		e10		e32	e33 Ø	t1	β1	
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	arc tan ((6192+HW) : (120,24 x L))	arc tan ((6192+2HW) : (120,24 x L))

*1 Seilabgangswinkel / Rope departure angles / Angles de sortie de câble ↑ A100

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 des Hubmotors sowie den Betriebsstundenzähler. Ausführliche Beschreibung des SLE21 siehe Kapitel 1, "Seilzüge SH".

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

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 unit for the functions: standard overload cut-off, ptc thermistor temperature control hoist motor 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).

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 à conducteur à froid 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).

Schützsteuerung
Zum Steuern von polumschaltbaren Hub- und Fahrmotoren.
Schutzart IP 55.

Contactor control
For controlling pole-changing hoist and travel motors.
Type of protection IP 55.

Commande par contacteurs
Pour la commande de moteurs de levage et de direction à commutation de polarité.

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

Standard Anschlussspannungen (Netzspannungen):

Standard supply voltages (mains voltages):

Tensions standards d'alimentation (tensions-secteur) :

50 Hz	60 Hz
230 VAC	120 VAC

Standard Steuerspannungen:

Andere Anschluss- und Steuerspannungen siehe A014.
Bitte beachten Sie auch die möglichen Motoranschlussspannungen A015.

Standard control voltages:

For other supply and control voltages, see A014.
Please note also possible motor supply voltages A015.

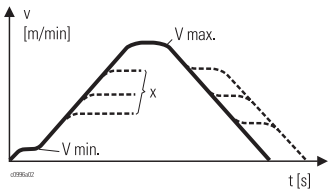
Tensions standard de commande :

Pour autres tensions d'alimentation et de commande, voir A014.
Veuillez observer aussi les autres tensions possibles pour l'alimentation des moteurs A015.

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

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

Commande par fréquence
Pour la commande de moteurs de levage et de direction à quadruple commutation de polarité.
Plages de vitesses :
Levage 1:20 (jusqu'à 1:100 possible sur demande), direction 1:10.
Les vitesses se pilotent par le boîtier de commande à deux étages STH.



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.)

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

1st step: minimum speed or hold speed
2nd step: accelerate

1er étage : Vitesse minimale de rotation ou maintien de la vitesse de rotation.
2ème étage :Accélération

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

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

Si l'on relâche la touche d'actionnement du boîtier de commande, le convertisseur de fréquence procède automatiquement au ralentissement jusqu'à l'immobilisation, suivant une rampe définie.

AS_48.FM

Frequenzsteuerung
(Fortsetzung)

Die Hub-Frequenzsteuerung wird standardmäßig mit Drehzahlrückführung ausgestattet. Der Drehgeber erfasst die Motordrehzahl. Hierdurch ist eine hohe Sicherheit gegen unbeabsichtigtes Absenken der Last gegeben.
Grundsätzlich generatorisches Bremsen mit Bremswiderstand.

Die Hubendabschaltung besteht standardmäßig aus A021 und A024.

Frequency control
(continued)

The hoist frequency control is supplied as standard with speed feedback. The rotary transducer registers the motor speed. This ensures high safety against accidental lowering of the load.
Dynamic braking with brake resistance.

The standard hoist limit switch comprises A021 and A024.

Commande par fréquence
(suite)

La commande par fréquence du levage est équipée en série d'une régulation de vitesse. Le dynamo tachymétrique saisit la vitesse de rotation du moteur. Il en résulte une sécurité élevée contre la chute inopinée de la charge.
Décélération par générateur avec résistance de freinage.

L'interrupteur de fin de course de levage standard comprend A021 et A024.

3

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

Standard Netzspannungen:

Standard mains voltages:

Tensions standards d'alimentation :

50 Hz	60 Hz
230 VAC	120 VAC

Standard Steuerspannungen:

Andere Anschluss- und Steuerspannungen siehe A014.

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

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

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

Aufstellhöhe: max. 1000 m ü.N.N.

Lieferumfang bei Frequenzsteuerung: Phasentrennung für die Motorwicklung, funktentstört nach EN 55011, Klasse A1. Schutzart IP 55 (Hubmotoren 4H73, 4H82: Bremswiderstand IP 20).
Die Frequenzsteuerung ist eingebaut in einem Gerätekasten, voreingestellt und geprüft - und am Fahrwerk, falls vorhanden, angebaut.

Standard control voltages:

For other supply and control voltages, see A014.

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

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

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

Altitude: max. 1000 m above sea level.

Scope of supply for frequency control: phase separation for motor winding, radio interference suppression to EN 50011, filter class A1. Type of protection IP 55 (Hoist motors 4H73, 4H82: brake resistance IP 20).
Frequency control installed in a panel box and mounted on crab if supplied, preset and tested.

Tensions standards de commande :

Pour autres tensions d'alimentation et de commande, voir A014.

Le pilotage interne des convertisseurs a lieu généralement en 24 V c. a. ; celui des moteurs de ventilateurs (moteur de levage / armoire électrique) en 230 V c. a.

La commande par fréquence est dotée d'une ventilation forcée et elle est conçue en type de protection IP 54 pour utilisation en atelier fermé. Les résistances de freinage sont en type de protection IP 20.
En cas d'utilisation en plein air, il faut prévoir en outre des toits de protection.

Température ambiante admissible : 0...+ 40 °C. Humidité de l'air : max. 85 %. Il y a lieu de veiller à l'absence de condensation. 0...+ 50 °C sur demande.

Altitude d'implantation : max. 1.000 m au-dessus du niveau de la mer

Étendue de la fourniture pour commande par fréquence : séparation des phases pour le bobinage des moteurs, antiparasitage selon NE 55011, classe de filtrage A1. Type de protection IP 55 (moteurs de levage 4H73, 4H82 : résistance de freinage IP 20).
Commande par fréquence intégrée dans un coffret d'appareillage et montée sur le chariot - si existant - préréglée et testée.

A011

Kranbauersteuerung
Steuerung (Schützsteuerung/Frequenzsteuerung) wie unter A010 beschrieben, **ohne** Trafo, Kranschalterschütz und Steuergerät.

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.

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.

A012

Komplettsteuerung
Steuerung (Schützsteuerung/ Frequenzsteuerung) wie unter A010 beschrieben für Hub- und Fahrbewegung, **mit** Trafo, Kranschalterschütz, **ohne** Steuergerät.

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 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 Schützsteuerung 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.
Type of protection is IP 65.

The following options are available:
- bridge-over button for testing the operational hoist limit switch
- horn button
- EMERGENCY STOP button with padlock
- selector switch with 2 or 3 positions.

You can find further information in our "Crane 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.
Le type de protection est 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 Schütz- und Frequenzsteuerungen für den Seilzug AS. 7 können für die nachstehende Anschluss- (Netz-) und Steuerspannungen geliefert werden.
Andere auf Anfrage.

Supply and control voltage combinations
Contactor controls and frequency controls for the AS. 7 wire rope hoist 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 contacteurs et commandes par fréquence du palan AS. 7 peuvent être livrées pour les tensions d'alimentation (secteur) et de commande suivantes.
Autres tensions sur demande.

		50 Hz	**60 Hz**
Schützsteuerung Contactor control Commande par contacteurs	Anschlussspannungen Supply voltages Tensions de raccordem.	220-240*1, **380-415** V, 420-460, 480-525 V, 575-630, 660-720 V	190-210*1, 220-240*1 V, **440-480**, 380-415 V, 550-600, 660-720 V,
	Steuerspannungen Control voltages Tensions de commande	**230**, 24, 42, 48, 110 VAC	**120**, 24, 48, 230 VAC
Frequenzsteuerung Frequency control Commande par fréquence	Anschlussspannungen Supply voltages Tensions de raccordem.	**380-415** V, 420-460, 480-525 V, 575-630, 660-720 V	**440-480** V 380-415, 550-600 V, 660-720 V
	Steuerspannungen Control voltages Tensions de commande	**230** VAC 42, 48, 110 VAC 24 VDC	**120** VAC 48, 230 VAC 24 VDC

*1 nur bei Hubmotor 12/2H73

*1 Only for hoist motor 12/2H73

*1 Seulement pour moteur de levage 12/2H73

A015

Motoranschlussspannungen
Die Standard-Motoranschluss-spannung 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.
Einige Motor können spannungsumschaltbar geliefert werden (Mehrpreis), siehe Tabelle.

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.

Some motors can be supplied dual-voltage (surcharge), see table.

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.

Quelques moteurs peuvent être livrés avec tension commutable (supplément de prix) voir tableau.

Hubmotoren Hoist motors Moteurs de levage	Anschlussspannungen Supply voltages Tensions de raccordement		
	50 Hz	**60 Hz**	**Spannungsumschaltbar Dual-voltage motors Comm. de tension**
polumschaltbar pole-changing à commutation de polarité	220-240*1, **380-415** V, 420-460, 480-525 V, 575-630, 660-720 V	190-210*1, 220-240*1 V, **440-480**, 380-415 V, 550-600, 660-720 V,	50 Hz: 230/400 V 60 Hz: 230/400 V *1
frequenzgesteuert frequency-controlled à commande par fréquence	**380-415** V, 420-460, 480-525 V, 575-630, 660-720 V	**440-480** V 380-415, 550-600 V, 660-720 V	-

A018

Temperaturüberwachung der Motoren
Die Hubmotoren sind standardmäßig mit Kaltleiterfühler für eine Temperaturüberwachung ausgestattet. Das erforderliche Auslösegerät SLE21 gehört zum Lieferumfang.
Bei polumschaltbaren Fahrmotoren optional.

Motor temperature control
The hoist motors have ptc thermistor temperature control as standard. The necessary tripping device SLE21 is included in the supply.
Available as an option for pole-changing travel motors.

Surveillance de la température des moteurs
En version standard, les moteurs de levage sont dotés d'une surveillance de la température avec sondes thermiques. Le disjoncteur SLE21 requis fait partie de l'étendue de la fourniture.
Livrable 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 Geräteraum 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).

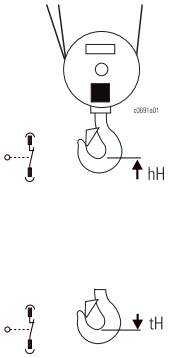
Les appareils convertisseurs de fréquence ne sont pas câblés sur la barre collectrice.

*1 nur bei Hubmotor 12/2H73

*1 Only for hoist motor 12/2H73

*1 Seulement pour moteur de levage 12/2H73

A020



Hubendschalter
In der Standardausführung ist ein Getriebeendschalter als **Hub-Notendschalter** zum Abschalten in **höchster** und **tiefster** Hakenstellung im Gerätekasten des Seilzuges eingebaut.
Ein Betätigen schaltet, bei Verwendung der original STAHL Komplettsteuerungen/Stromlaufpläne, die entsprechende Hubrichtung sowie die Katzfahrt stromlos. Die Hubgegenrichtung ist frei.
Der Schalter besitzt 2 Schaltelemente.
Kontaktbestückung je Schaltelement: 1 Öffner / 1 Schließer.

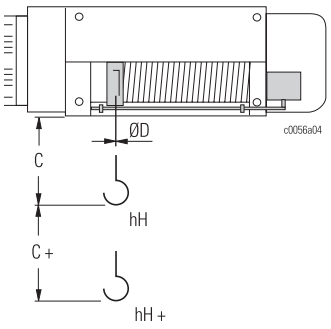
Zum betriebsmäßigen Abschalten darf dieser Schalter nicht verwendet werden (siehe A021).

Hoist limit switch
In standard version, a gear limit switch as **emergency hoist limit switch** for cut-off in **top** and **bottom** hook position is installed in the hoist panel box.
If original STAHL complete controls/circuit diagrams are used, the corresponding hoisting direction and the cross travel are disabled when the limit switch is activated. The opposing hoisting direction is clear.
The switch has 2 switch elements.
Number of contacts per switch element: 1 n.c. / 1 n.o.

This switch must not be used for operational cut-off (see A021).

Interrupteur de fin de course de levage
En version standard, un sélecteur de fin de course comme **interrupteur d'urgence en fin de course de levage** est monté dans le coffret du palan pour déconnecter quand le crochet est aux positions **supérieure** et **inférieure** extrêmes.
En cas d'utilisation de commandes complètes / schémas des connexions STAHL d'origine, un actionnement coupe l'alimentation électrique du sens de levage correspondant ainsi que le mouvements de direction. Le sens opposé de levage est libre. L'interrupteur a 2 éléments de commutation.
Équipement des contacts : 1 contact d'ouverture / 1 contact de travail.
Cet interrupteur ne doit pas être utilisé pour déconnecter en fonctionnement normal (voir A021).

A021



	ØD	C +
	[mm]	
1/1	25	420
2/1		210
4/1		105
6/1		*1
8/1		*1
2/2-1	20	545
4/2-1		272
8/2-1		105

*1 Auf Anfrage/on request/sur demande

Hub-Betriebsendschalter (Option)
Notwendig, wenn die Hubendstellung betriebsmäßig angefahren wird. Hierzu sind zwei weitere Schaltelemente eingebaut.
Kontaktbestückung:
1 Öffner / 1 Schließer.
Zur Überprüfung des Notendschalters befindet sich in der Schützsteuerung der Taster S260 (Überbrückungstaste). Bei Ausfall des Betriebsendschalters kann die Endposition nur durch Betätigen des Tasters S260 verlassen werden. Bitte beachten Sie die Bauhöhenvergrößerung

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

Bei Bestellung einer Seiltrommelbremse (A120) ist der Hub-Betriebsendschalter enthalten.

Operational hoist limit switch (option)
Is necessary if the final hoisting position is approached in normal operation. A further two switch elements are installed for this.
Contacts: 1 n.c. / 1 n.o.
Switch S260 (override button) for checking the emergency limit switch is situated in the contactor control. If the operational limit switch fails, the hoist can only leave the end position by activating this switch S260.
Please note the increase in headroom.

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

The operational hoist limit switch is included if a rope drum brake (A120) is ordered.

Interrupteur de fin de course utile de levage (option)
Il est nécéssaire si la position extrême de levage est abordé en fonctionnement normal. A cet effet il est installé deux éléments de commutation supplémentaires.
Équipement des contacts : 1 contact d'ouverture / 1 contact de travail.
Pour le contrôle du fin-de-course d'urgence, il est monté dans la commande par contacteurs l'interrupteur S260 (touche de pontage). En cas de dérangement de l'interrupteur de fin de course utile, il n'est possible de quitter la position finale que par actionnement de cet interrupteur. Veuillez bien noter l'augmentation de la hauteur perdue.

Sur demande, cet interrupteur peut être équipé de jusqu'à 8 éléments de commutation.

En cas de la commande d'un frein du tambour à câble (A120), l'interrupteur de fin de course utile de levage est inclus.

A024

Hubendabschaltung am Seilführungsring
(Bauart S)
Eine an der Seilführung befestigte Schaltstange betätigt je einen Schalter für höchste / tiefste Hakenstellung. Nur als Betriebsendschalter.

Hoist limit switching on rope guide
(S version)
A switching rod mounted on the rope guide activates a switch for highest and a switch for lowest hook position. Only available as operational limit switch.

Interrupteur de fin de course sur guide-câble
(version S)
Une bielle d'attaque montée sur le guide-câble actionne un interrupteur pour la position extrême supérieure et un interrupteur pour la position extrême inférieure du crochet.

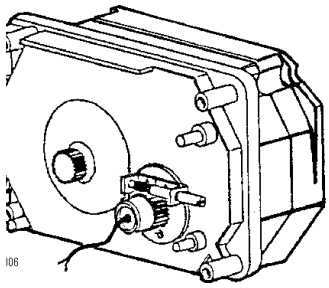
A030

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 LAS2+SLE21
Standardausführung.
Lastsensor LAS2 (am Getriebe) mit analogem Signal (4-20 mA).

Auswertung durch Auswertegerät SLE21 mit Abschaltfunktion.

Ausführliche Beschreibung des SLE21 siehe Kapitel 1, "Seilzüge SH", A031.

LAS2+SLE21 overload cut-off
Standard version.
LAS2 load sensor (on gear) with analog signal (4-20 mA).

Evaluation and cut-off by SLE21 evaluation device.

For a detailed description of the SLE21, see chapter 1, "SH wire rope hoists", A031.

Système d'arrêt automatique en cas de surcharge LAS2+SLE21
Version standard.
Capteur de charge LAS2 (sur le réducteur) à signal analogique (4-20 mA).

Analyse par analyseur SLE21 avec fonction d'arrêt automatique.

Pour une description détaillée du SLE21, voir chapitre 1, "Palans à câble SH", A031.

A033

Überlastsicherung SMC21
Die Lasterfassung erfolgt wie bei LAS2+SLE21.
Die Last wird kontinuierlich erfasst und bei Überlast wird die Aufwärtsbewegung abgeschaltet.
Lastsensor LAS2 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 (Kaltleitertemperaturüberwachung).

SMC21 overload protection
Load measurement as with LAS2+SLE21.
Load is registered continuously and the up motion cut off in the case of overload.
LAS2 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 LA2+SLE21.
La charge est saisie continuellement, et en cas de surcharge, le mouvement ascendant est déconnecté.
Capteur de charge LAS2 à signal analogique (4-20 mA). Analyse par Multicontroller SMC21. Voir Information sur le produit séparée.

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).

A040

Fahrendschalter (Option)
Mögliche Ausführungen:
- Zur Endbegrenzung beider Fahrtrichtungen
- Vor- und Endabschaltung in beiden Fahrtrichtungen.
  Die Vorabschaltung schaltet vor dem Laufbahnende von "schnell" auf "langsam" um, am Laufbahnende wird abgeschaltet
- Vorabschaltung in beiden Fahrtrichtungen 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 Stromzuführungsmitnehmers 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 features are available for this.

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 Schutzdach 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.

Protection IP 66 (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.

Type de protection 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 le type de protection IP 66 est mis en œuvre avec de grandes variations de température, nous recommandons un chauffage indépendant supplémentaire.
Le boîtier de commande STH n'est livrable qu'en type de protection IP 65.

Commandes par fréquence en type de protection > 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 Dünnschicht-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 grenaillés 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 schwarzgrau/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".

A063

Andere Farbtöne
(Option)
nach RAL-Karte, statt RAL 6018, sind lieferbar für Gerätekasten und Lüfterhaube des Hubmotors. 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 and fan cover of hoist motor. Alternatively for complete hoist (surcharge).
(Touch-up paint see B090).

Autres nuances de couleur
(option)
sont livrables selon carte RAL au lieu de RAL 6018 pour le coffret des appareillages et le capotage du ventilateur du moteur de levage. 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).

A071

Seilsicherheit ≥5
(Option)
Bei AS. 70..-.. standard.
Wird bei AS. 7125-..eine Seilsicherheit ≥5 verlangt, kann dies mit einem Spezialseil erreicht werden (Mehrpreis).

Rope safety factor ≥5:1
(option)
Standard on AS.70..-..
If a rope safety factor ≥5:1 is required on the AS.7125-.., it can be achieved using an off-standard wire rope (surcharge).

Facteur de sécurité du câble ≥5
(option)
Standard pour AS.70..-..
Si un facteur de sécurité ≥ 5 est requis pour AS.7125-.., un câble spécial permet de l'atteindre (supplément de prix).

A080

Doppellasthaken
(Option)
Anstatt des Standard-Einfach-Lasthakens kann die Hakenflasche auch mit einem Doppelhaken bestückt werden (Mehrpreis).
Abmessungen siehe B030.

Ramshorn hook
(option)
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.

Crochet double
(option)
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.

A090

Wegfall der Hakenflasche
(Option)
Auf Wunsch kann der Seilzug auch ohne Hakenflasche geliefert werden (Minderpreis).

Non-supply of bottom hook block
(option)
The hoist can also be supplied without bottom hook block on request (price reduction).

Suppression de la moufle
(option)
Sur demande, le palan peut être livré aussi sans moufle (réduction de prix).

A091

Wegfall des Seilfestpunkts und der Seilumlenkung
(Option)
Auf Wunsch kann der stationäre Seilzug auch ohne Seilfestpunkt und Seilumlenkung (oben) geliefert werden (Minderpreis).

Non-supply of rope anchorage and return sheave
(option)
The stationary hoist can also be supplied without rope anchorage and (upper) return sheave on request (price reduction).

Suppression du point fixe du câble et de la poulie de renvoi
(option)
Sur demande, le palan stationnaire peut être livré aussi sans point fixe du câble ni poulie de renvoi (en haut) (réduction de prix).

A092

Wegfall des Seils
(Option)
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 beigestellt, muss dieses mindestens den technischen Parametern des Original STAHL Seiles entsprechen.

Non-supply of wire rope
(option)
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.

Suppression du câble
(option)
Sur demande, le palan peut être livré aussi sans câble d'acier. Ceci requit 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 rope lead-off 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°)

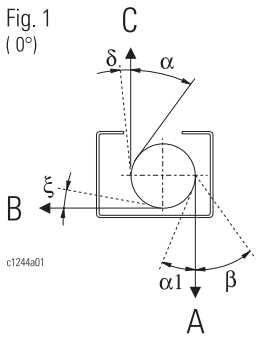
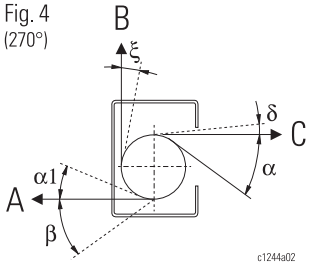
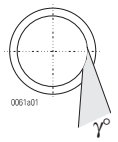


Fig. 4
(270°)



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	γ
AS 7... ASF 7...	1, 4 *2	18°	30°	3-10°	(72°) *2	(10°) *2	55°

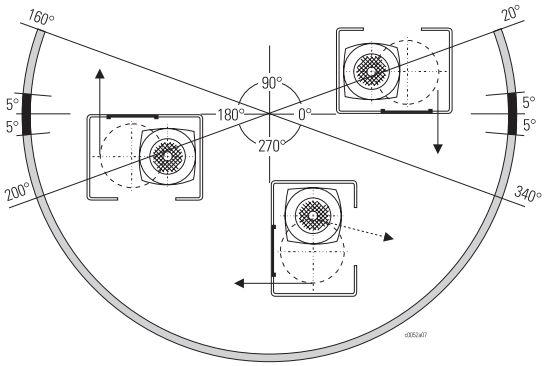
3

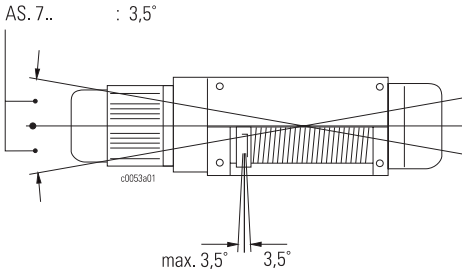
A101

Aufstellwinkel

Angles of installation

Angle de positionnement





■ = Normalausführung

☐ = Sonderausführung mit veränderter Lage der Ölablass- und Kontrollschraube. Bitte Aufstellwinkel angeben!

Bei Neigung des Seilzuges in Längsrichtung den max. zulässigen Seilaustrittswinkel aus der Seilführung (3,5°) beachten!

■ = standard design

☐ = off-standard design with modified position of oil drainage and oil level check plugs. Please state angle of installation!

If the hoist is inclined in its longitudinal direction, the max. permissible fleet angle from the rope guide (3.5°) must be observed.

■ = version standard

☐ = version spéciale, avec emplacement différence pour les vis de vidange d'huile et de contrôle. Veuillez préciser l'angle de positionnement!

Si le palan à câble est incliné dans le sens longitudinal, observer l'angle de sorte max. autorisé opur 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

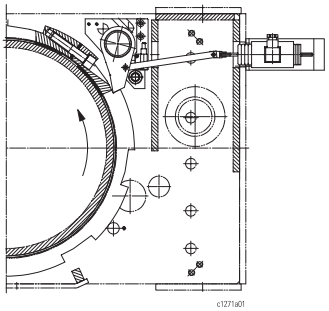
Handlüftung der Hubwerksbremse
(Option)
Für besondere Einsatzfälle kann es erforderlich sein, dass auch bei Stromausfall die Last abgesetzt werden kann.
Für diese Anforderung kann der Seilzug mit einer Bremslüftvorrichtung ausgestattet werden, die es erlaubt, die Hubwerksbremse manuell zu lösen und so die Last auch bei Stromausfall abzusenken.
Mindestlast von 20% der Nennlast 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% rated 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 nominale requise.

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.

Schutzgrad EN/IEC: IP 54.

Getriebeendschalter GE-S inklusive Betriebsendschalter.
Sondersteuergerät mit zusätzlichen Funktionen:
- Fehleranzeige
- Quittierungstaste

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.

EN/IEC protection class: IP 54.

GE-S gear limit switch including operational limit switch.
Off-standard control pendant with additional functions:
- fault display
- acknowledgement button

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.

Degré de protection NE/C.E.I. : IP 54

Sélecteur de fin de course GE-S incl. fin de course utile.
Boîtier de commande spécial avec fonctions supplémentaires :
- Affichage d'erreurs
- Touche de confirmation

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

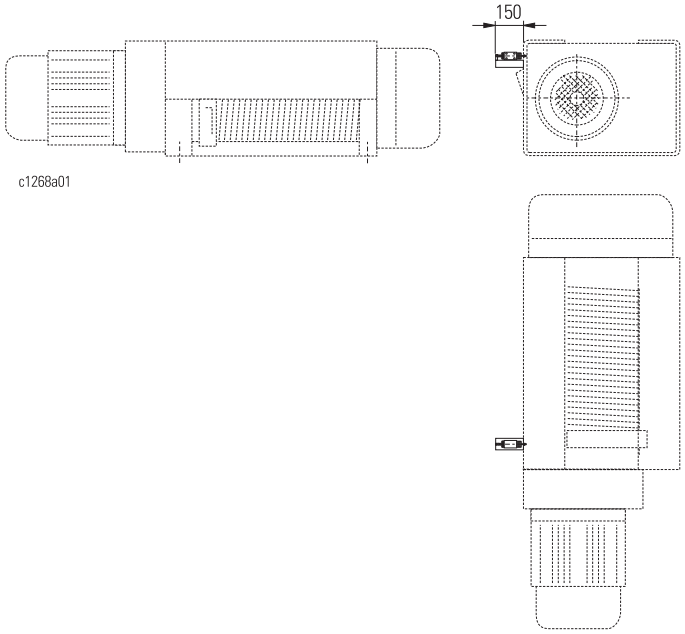
Alterations to dimensions due to rope drum brake

Modifications dimensionnelles allant de pair avec le frein du tambour à câble

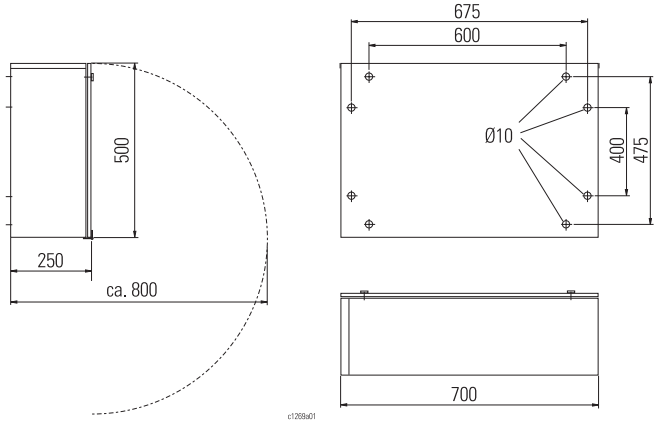
Seilzug "stationär"

"Stationary" wire rope hoist

Palan à câble "à poste fixe"



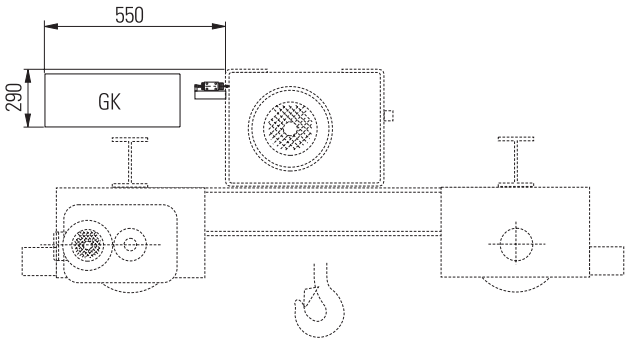
Die Hubwerksteuerung wird in einem separaten Gerätekasten lose beigestellt.
The hoist control is supplied loose in a separate panel box.
La commande du palan est installé dans un coffret d'appareillage séparé et non monté.

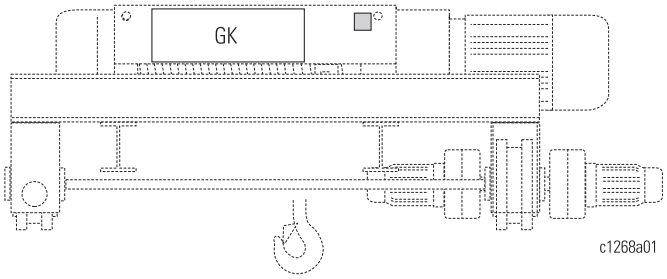


Zweischienenfahrwerk

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 Fahrantrieben 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 Fahrantriebe 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".

Vitesses de direction en alternative (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 angebaut ist, lieferbar.
Der Mitnehmer ist in der Höhe und Ausladung einstellbar und universell für Kabelstromzuführung und Schleifleitung einsetzbar.

Bei Bestellung ist die Anbaustelle anzugeben.
Hinweis: An den Mitnehmer werden ggf. auch die Fahrendschalter befestigt, siehe auch A030.

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.
Note: The travel limit switches, if any, are also attached to the towing arm, see also A030.

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.
Remarque: Les interrupteurs de fin de course de direction, s'ils existent, sont aussi attachés au bras d'entraînement, voir aussi A030.

A160

Radfangsicherungen
Diese sind standardmäßig vorhanden und sichern bei einem eventuellen Radbruch das Herabfallen eines 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.

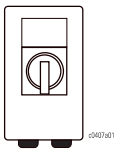
A180

Puffer für Fahrwerke
Die Zweischienen-Obergurtfahrwerke haben Puffer serienmäßig angebaut.
Die erforderlichen Anschläge sind bauseits zu stellen.

Buffers for crabs
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 (padlock by others)
- without main fuse

Interrupteur de secteur
Tripolaire avec dispositif de fermeture (cadenas à fournir par le client)
- sans fusible principal

Hubmotor Hoist motor Moteur de levage	Anschlussspannungen Supply voltages Tension d'alimentation						Netzanschluss-schalter Main isolator Interrupteur de secteur	Leitungs-einführungen Cable entry glands Presses 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 10 70 0
24/4H92	-		P3-100	-			P3-100		01 790 11 70 0
4H73	-	P3-63	P3-63	-	P3-63	P3-63			
4H82	-	P3-100	P3-100	-	P3-100	P3-100			

3

B030

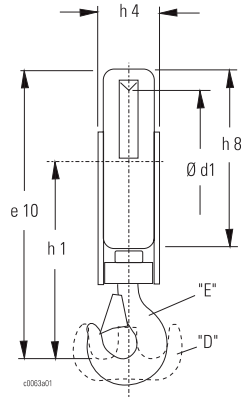
Hakengeschirre, Hakenflaschen
Seilzüge in Standardausführung sind mit Hakengeschirren bzw. Hakenflaschen ausgerüstet, wie in der Tabelle angegeben.

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						
	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 optionally available with load hook or ramshorn hook.

Moufle 2/1
La moufle est livrable au choix avec crochet simple ou avec crochet double.

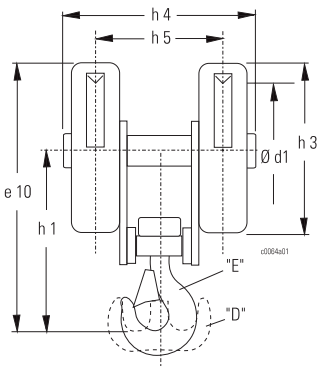
2/1	Traglast Lifting capacity Capacité de charge FEM 9.511 / 9.751		Haken-Nr. / Hook no. No. du crochet	Seil Rope Câble Ø	[mm]							kg	Bestell-Nummer Order number No. de commande	
Typ Type	2m	1Am			e10		h1		h4	h8	Ød1			
	[kg]			[mm]	"E"	"D"	"E"	"D"				[kg]	"E"	"D"
H 453-2	20000	25000	10	25	1021	1010	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



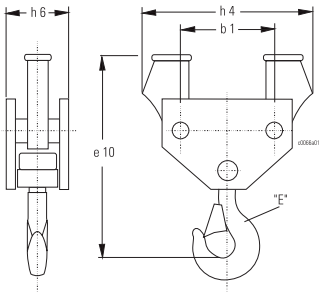
Hakenflasche 4/1
Die Hakenflasche ist wahlweise mit Einfachhaken oder mit Doppelhaken lieferbar.

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	Traglast Lifting capacity Capacité de charge FEM 9.511 / 9.751		Haken-Nr. / Hook no. No. du crochet	Seil Rope Câble Ø	[mm]								kg	Bestell-Nummer Order number No. de commande	
Typ Type	2m	1Am			e10		h1		h3	h4	h5	Ød1			
	[kg]			[mm]	"E"	"D"	"E"	"D"					[kg]	"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.

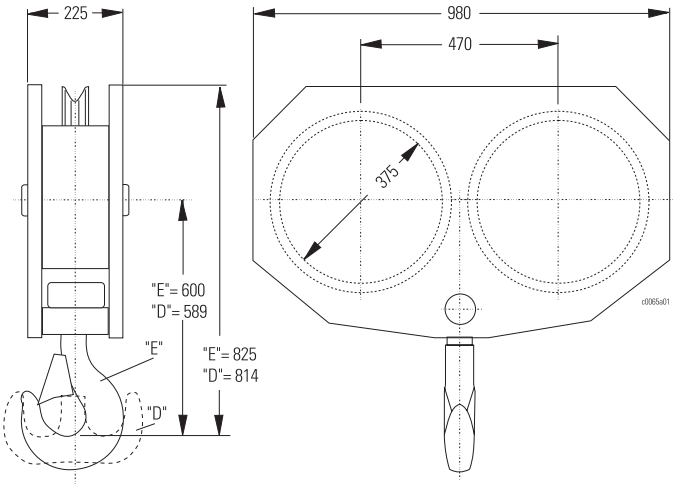
2/2-1	Traglast Lifting capacity Capacité de charge FEM 9.511 / 9.751		Haken-Nr. Hook no. No. du crochet	Seil Rope Câble Ø	[mm]					kg	Bestell-Nummer Order number No. de commande	
Typ Type	2m	1Am			e10		b1	h4	h6			
	[kg]			[mm]	"E"	"D"				[kg]	"E"	"D"
T 240-2	10000	12500	5	20	509	-	240	485	152	58	03 330 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.



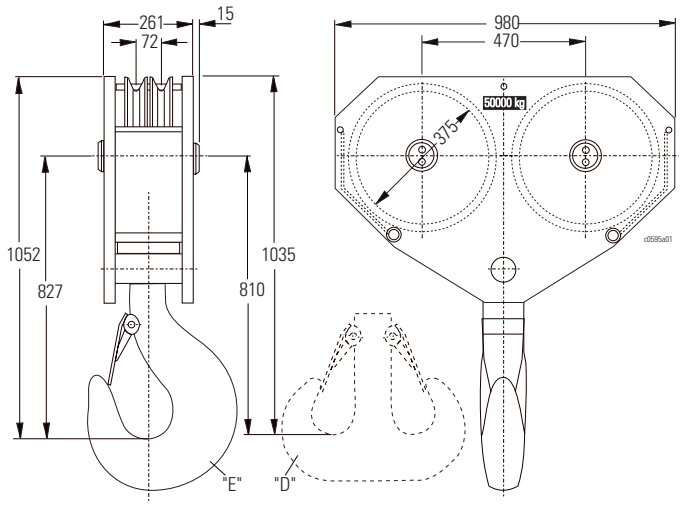
4/2-1	Traglast Lifting capacity Capacité de charge FEM 9.511 / 9.751		Haken-Nr. / Hook no. No. du crochet	Seil Rope Câble Ø	kg	Bestell-Nummer Order number No. de commande	
Typ Type	2m	1Am					
	[kg]			[mm]	[kg]	"E"	"D"
U 375-4	20000	25000	10	20	310	03 330 61 53 0	03 330 62 53 0

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.

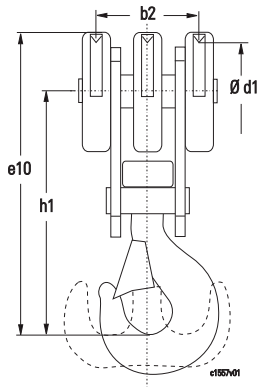
Moufle 8/2-1
La moufle est livrable au choix avec crochet simple ou avec crochet double.



8/2-1	Traglast Lifting capacity Capacité de charge FEM 9.511 / 9.751		Haken-Nr. / Hook no. No. du crochet	Seil Rope Câble Ø	kg	Bestell-Nummer Order number No. de commande	
Typ Type	2m	1Am					
	[kg]			[mm]	[kg]	"E"	"D"
U 375-8	40000	50000	20	20	500	03 330 63 53 0	03 330 64 53 0

3

B038



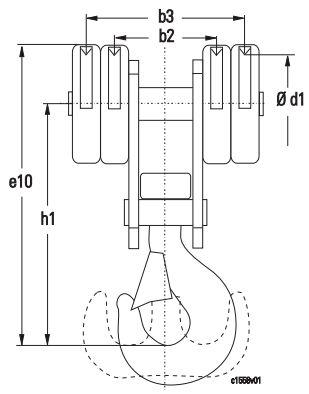
Hakenflasche 6/1
Die Hakenflasche ist wahlweise mit Einfachhaken oder mit Doppelhaken lieferbar.

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	Traglast Lifting capacity Capacité de charge FEM 9.511 / 9.751		Haken-Nr. Hook no. No. du crochet	Seil Rope Câble Ø	[mm]						kg	Bestell-Nummer Order number No. de commande	
					e10		h1		b2	Ød1			
Typ Type	2m	1Am											
	[kg]			[mm]	"E"	"D"	"E"	"D"			[kg]	"E"	"D"
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.

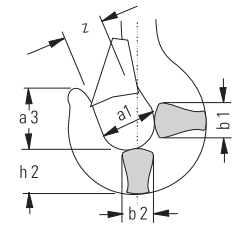
Bottom hook block, 8/1 reeving
The bottom hook block is optionally available with load hook or ramshorn hook.

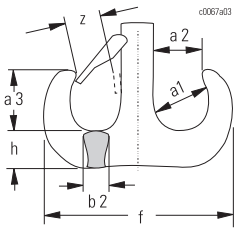
Moufle 8/1
La moufle est livrable au choix avec crochet simple ou avec crochet double.

8/1	Traglast Lifting capacity Capacité de charge FEM 9.511 / 9.751		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			
Typ Type	2m	1Am												
	[kg]			[mm]	"E"	"D"	"E"	"D"				[kg]	"E"	"D"
H 452-8	80000	100000	40	20-28	1293	1293	1022	1022	515	690	450	860	00 330 44 7/1	00 330 44 7/1

B050

Lasthaken DIN 15401 — **Load hooks** DIN 15401 — **Crochets de charge** DIN 15401

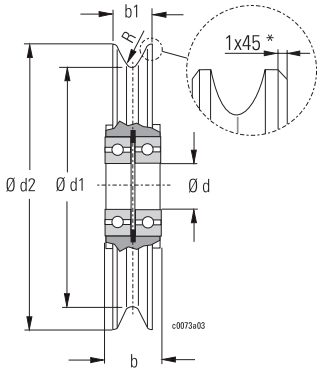




RSN ... RS ... RF...	*2	[mm]						[mm]						
		a 1	a 3	b1	b 2	h 2	z	a 1	a 2	a 3	b 2	f	h	z
2,5	V	63	72	53	45	58	42	50	40	65	40	208	50	30
5		80	90	71	60	75	53	63	50	82	53	266	67	40
6		90	101	80	67	85	62	71	56	92	60	301	75	42
10	V	112	127	100	85	106	82	90	71	116	75	377	95	50
16		140	160	125	106	132	99	112	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

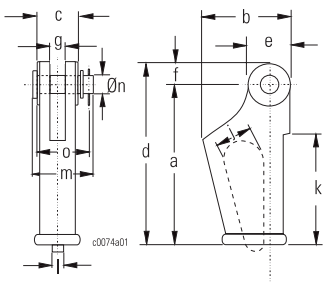
Seilrollen — **Rope sheaves** — **Poulies**



Ø d 1	Seil Rope Câble Ø	P max. *1	(mm)					Lager Bearings Roulement à billes	Werkstoff Material Matériel	kg	Bestell-Nr. Order No. No. de com.
			b	b 1	d	d 2	R				
mm	mm	kg								kg	
450	22,5-25,0	25000	72	74	100	520	14,5	2x 6220-2Z	GG25	28	03 330 70 53 0
	22,0-28,0	25000	67 80	74	90 150	520	15,5	1x SL045018PP 1x SL 0415PP	GG25	* 28	09 430 00 53 0 03 330 71 53 0
480	16,0-20,0	12500	64	60	90	545	11	2x 6218 Z	GG 25	42	46 330 01 53 0
630	22,0-28,0	25000	67	74	90	700	15,5	1x SL045018PP	GG 25	*	09 430 01 53 0

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

* 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

AS_48.FM

B063

Seilschmiermittel
Ein gut gepflegtes Seil erreicht eine wesentlich höhere Lebensdauer. Wir empfehlen die Verwendung eines Spezial-Fließfettes.
Bestell-Nr. 32 320 02 65 0 (200 gr Tube).

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 gr).

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 gr).

B090

Lackfarbe
Zum Ausbessern von beschädigten Lackflächen:

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, 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

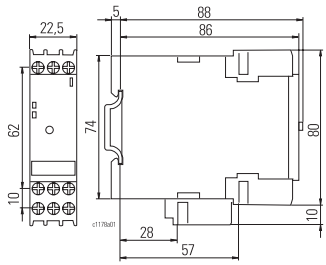
Peinture
Pour la retouche de surfaces peintes détériorées :

Peinture de finition, 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 : 320 250 15 65 0

B100



Auslösegeräte für Kaltleiter-Temperaturüberwachung
Zum Einbau in eine bauseitige Schützsteuerung (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 loose). 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.

C010

Auslegung
Hubwerk:
- Seiltrieb: FEM 9.661
- Triebwerk: FEM 9.511
- Motor: 9.682

Fahrwerk:
DIN 15018, Einstufung H2/B3

Design
Hoist:
- Rope drive: FEM 9.661
- Mechanism: FEM 9.511
- Motor: 9.682

Crab:
DIN 15018; H2/B3

Conception
Palan :
- Mouflage : FEM 9.661
- Mécanisme d'entraînement : FEM 9.511
- Moteur : 9.682

Chariot: DIN 15018; H2/B3

C020

Motor-Anschlussspannungen
Siehe A015

Motor supply voltages
See A015

Tensions d'alimentation des moteurs
Voir A015

C040

Schutzart EN 60529 / IEC
(Seilzug ohne Steuerung)
Standard: IP 55, EN 60529.
Option: IP 66.

Frequenzumrichter IP 54,
Bremswiderstand IP 20.

Handsteuergerät: IP 65.

Protection class EN 60529 / IEC
(Hoist without control equipment)
Standard: IP 55, EN 60529.
Option: IP 66.

Frequency inverter IP 54,
Brake resistance IP 20.

Control pendant: IP 65.

Type de protection NE 60529/C.E.I.
(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.

C050

Zulässige Umgebungstemperaturen
Standard: -20° C...+40° C
Option: -20° C...+70° C,

ASF: 0° C...+40° C.

Permissible ambient temperatures
Standard: -20° C...+40° C
Option: -20° C...+70° C,

ASF: 0° C...+40° C.

Températures ambiantes admissibles
Standard : -20° C...+40° C
Option : -20° C...+70° C,

ASF : 0° C...+40° C.

C060

Hubmotoren

Hoist motors

Moteurs de levage

Motor Moteur	50 Hz										Netzanschlusssicherung Main fuse Fusible de connexion		
	kW	% ED DC FM	c/h	220...240 V		380...415 V		480...525 V		cos phi k	220... 240 V	380... 415 V	480... 525 V
				In [A]	Ik [A]	In [A]	Ik [A]	In [A]	Ik [A]		[A]		
12/2H73 *1	3,8/24	20/40	240/120	38/83	77/423	22/48	44/243	17,6/38	35/194	0,59/0,63	100	63	63
24/4H92 *1	4,6/30	17/33	200/100	-	-	48/64	76/471	38/51	61/377	0,51/0,63	-	100	80
	5,6/38	13/27	160/80			53/73		42/58					
4H73	24	60	-	81	111*	47	64*	38	63*	0,98	100 (gL/gG) *2 100 (gR)	63 (gL/gG) *2 63 (gR)	63 (gL/gG) *2 63 (gR)
4H82	30	60	-	auf Anfrage on request sur demande		64	98*	51	83*	0,98	-	100 (gL/gG) *2 80 (gR)	80 (gL/gG) *2 63 (gR)
	3					7		6					

Alle Motoren bremsen über hochpolige Wicklung.

All motors brake via the low-speed winding.

Tous les moteurs freinent par le bobinage de vitesse lente.

* Max. Strom des Umrichters
*1 Betrieb nur mit spezieller Anlauf- und Bremsschaltung zwingend über 12- bzw. 24-polige Wicklung. H92 mit Fremdbelüftung
*2 Mit gL/gG besteht kein 100%iger Schutz, zusätzlich empfehlen wir Halbleiterschutzsicherungen (gR)

Motoren mit 60 Hz Wicklung können in Verbindung mit einem Frequenzumrichter für 50 Hz eingesetzt werden.

Motorströme und Netzanschlusssicherungen:
440...480 V, 60 Hz = 380...415 V, 50 Hz
550...600 V, 60 Hz = 480...525 V, 50 Hz

* Max. current of inverter
*1 Operation always only with special starting or braking circuit via 12- or 24-pole winding. H92 with forced ventilation
*2 Protection not 100% with gL/gG, we recommend in addition semiconductor protecting fuses (gR)

Motors with 60 Hz winding can be used for 50 Hz in conjunction with a frequency inverter.

Motor currents and main fuses:
440...480 V, 60 Hz = 380...415 V, 50 Hz
550...600 V, 60 Hz = 480...525 V, 50 Hz

* Courant maxi. du converteur
*1 Fonctionnement seulement avec couplage de démarrage et de freinage spécial inpérativement par bobinage à 12 ou 24 pôles. H92 avec ventilation forcée
*2 Protection par gL/gG pas à 100%, nous recommandons en sus des fusibles de protection semiconductrices

Des moteurs avec un bobinage pour 60 Hz peuvent être utilisés pour 50 Hz en combinaison avec un convertisseur de fréquence.

Courants des moteurs et fusibles de connexion :
440...480 V, 60 Hz = 380...415 V, 50 Hz
550...600 V, 60 Hz = 480...525 V, 50 Hz

AS_48.FM

C060

Hubmotoren (Fortsetzung)

Hoist Motors (continued)

Moteurs de levage (suite)

Motor Moteur	60 Hz										Netzanschlusssicherung Main fuse Fusible de connexion		
	kW	% ED DC FM	c/h	380...415 V		440...480 V		550...600 V		cos phi k	380... 415 V	440... 480 V	550... 600 V
				In [A]	Ik [A]	In [A]	Ik [A]	In [A]	Ik [A]		[A]		
12/2H73 *1	4,5/29	20/40	240/120	25/55	51/279	22/48	44/243	17,6/38	35/194	0,59/0,63	80	63	63
24/4H92 *1	5,5/36	17/33	200/100	55/73	87/542	48/64	76/471	38/51	61/377	0,51/0,63	125	100	80
4H73	29	60	-	auf Anfrage on request sur demande		54	80*	37,6	65*	0,98	-	80 (gL/gG) *2 80 (gR)	63 (gL/gG) *2 63 (gR)
4H82	36	60	-	auf Anfrage on request sur demande		74	98*	51	83*	0,98	-	100 (gL/gG) *2 80 (gR)	80 (gL/gG) *2 63 (gR)
	38					75		60					

Alle Motoren bremsen über hochpolige Wicklung.

All motors brake via the low-speed winding.

Tous les moteurs freinent par le bobinage de vitesse lente.

* Max. Strom des Umrichters
*1 Betrieb nur mit spezieller Anlauf- und Bremsschaltung zwingend über 12- bzw. 24-polige Wicklung. H92 mit Fremdbelüftung
*2 Mit gL/gG besteht kein 100%iger Schutz, zusätzlich empfehlen wir Halbleiterschutzsicherungen (gR)

Motoren mit 60 Hz Wicklung können in Verbindung mit einem Frequenzumrichter für 50 Hz eingesetzt werden.

Motorströme und Netzanschlusssicherungen:
440...480 V, 60 Hz = 380...415 V, 50 Hz
550...600 V, 60 Hz = 480...525 V, 50 Hz

* Max. current of inverter
*1 Operation always only with special starting or braking circuit via 12- or 24-pole winding. H92 with forced ventilation
*2 Protection not 100% with gL/gG, we recommend in addition semiconductor protecting fuses (gR)

Motors with 60 Hz winding can be used for 50 Hz in conjunction with a frequency inverter.

Motor currents and main fuses:
440...480 V, 60 Hz = 380...415 V, 50 Hz
550...600 V, 60 Hz = 480...525 V, 50 Hz

* Courant maxi. du converteur
*1 Fonctionnement seulement avec couplage de démarrage et de freinage spécial inpérativement par bobinage à 12 ou 24 pôles. H92 avec ventilation forcée
*2 Protection par gL/gG pas à 100%, nous recommandons en sus des fusibles de protection semiconductrices

Des moteurs avec un bobinage pour 60 Hz peuvent être utilisés pour 50 Hz en combinaison avec un convertisseur de fréquence.

Courants des moteurs et fusibles de connexion :
440...480 V, 60 Hz = 380...415 V, 50 Hz
550...600 V, 60 Hz = 480...525 V, 50 Hz

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
[kg]	2/1 4/2-1	4/1 8/2-1	kW 20/40% ED/DC/FM	kW 20/40% ED/DC/FM	kW 20/40% ED/DC/FM	kW 20/40% ED/DC/FM	kW 20/40% ED/DC/FM	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 5732313 0,32/1,25	SA-C 5728423 0,50/2,0		SA-C 5732313 0,36/1,5	SA-C 5728423 0,60/2,4
20000	AS. 7100-..		SA-C 5738133 0,13/0,55			SA-C 5738133 0,16/0,66		
25000	AS. 7125-..	AS. 7063-..			SA-C 5728523 0,80/3,2			SA-C 5728523 1,0/3,8
32000		AS. 7080-..		SA-C 5732423 0,50/2,0			SA-C 5732423 0,60/2,4	
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
[kg]	2/1 4/2-1	4/1 8/2-1	Typ/Type kW 40% ED/DC/FM	Typ/Type kW 40% ED/DC/FM
12500	AS. 7063-..		SA-C 5730184 0,75	SA-C 5726384 2,20
16000	AS. 7080-..		SA-C 5730384 2,20	
20000	AS. 7100-..			
25000	AS. 7125-..	AS. 7063-..		SA-C 5726484 3,20
32000		AS. 7080-..		
40000		AS. 7100-..		
50000		AS. 7125-..	SA-C 5730484 3,20	SA-C 6726484 3,20
			SA-C 5732484 3,20	SA-C 6728484 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 translation voir chapitre 2, "Palans à câble SHF avec commande par fréquence", C071, selon le chiffre du moteur.

C080

Max. Leitungslänge, polumschaltbare Motoren

Siehe Kapitel 1, "Seilzüge SH", C080.

Max. cable length, pole-changing motors

See chapter 1, "SH Wire Rope Hoists", C080.

Longueur max. du câble, moteurs à commutation de polarité

Voir chapitre 1, "Palans à câble SH", C080.

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 !

*2 Auf Anfrage

*2 On request

*2 Sur demande

C090

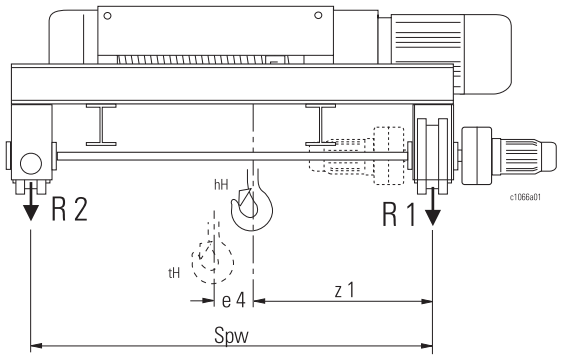
Radlasten | **Wheel loads** | **Réaction par galets**

Zweischienenfahrwerke | **Double rail crabs** | **Chariots birail**

AS 7

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

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



R1, R2 = Radbelastung (ohne Stoß- und Ausgleichszahl)
Q (kg) = Traglast + Totlast
Go (kg) = Gesamtgewicht ↑ 3/8, 3/13 (Seilzug + Fahrwerk)
Spw, z1, e4↑ 3/25

hH = höchste Hakenstellung
tH = tiefste Hakenstellung

R1, R2 = Wheel load (without impact and compensating factors)
Q (kg) = Lifting capacity + dead load
Go (kg) = Total weight ↑ 3/8, 3/13 (hoist + crab)
Spw, z1, e4↑ 3/25

hH = highest hook position
tH = lowest hook position

R1, R2 = Réaction de galets (sans facteur d'effort ni coefficient compensateur)
Q (kg) = Capacité de charge + poids mort
Go (kg) = Poids total ↑ 3/8, 3/13 (palan + chariot)
Spw, z1, e4↑ 3/25

hH = position supérieure du crochet
tH = position inférieure du crochet

C100

Drahtseile | **Wire ropes** | **Câbles**

Seilzug Hoist Palan	Einscherung Reeving Moufle	Trommellänge Drum length Longueur du tambour	Seil Rope Câble Ø [mm]	Schlagrichtung Direction of lay Commettage *3	Oberfläche Surface Surface *4	Art *5	Bestell-Nr. Oder-no. No. de commande
AS 7063	1/1						
AS 7080 AS 7100 AS 7125	2/1 4/1 6/1 8/1	1 - 5	25	sZ	b	B	330 054 9
	2/2-1	1 - 4	20	sZ	b	B	330 012 9
	4/2-1 8/2-1	1 - 4					
	4/2-2	1 - 3					
	2/2-1	1 - 4	20	zS	b	B	330 025 9
	4/2-1 8/2-1	1 - 4					
	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 tonronné 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	Lifting capacity	Capacité de charge
..... 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	Mechanism group acc. to FEM	Groupe de mécanisme selon FEM
.....		Typ	Type	Type
	☐	**Hubwerk "stationär"**	"**Stationary" hoist**	**Palan "stationnaire"**
	☐	**mit Zweischienenfahrwerk**	**With double rail crab**	**avec chariot birail**
k ..... mm		Laufschiene	Crane rail	Rail de roulement
	☐	mit zweirilligerSeiltrommel	With double-grooved rope drum	à double enroulement
☐ 220...240 V	☐ 380...415 V	Anschlussspannung	Supply voltage	Tension de raccordement
☐ 420...460 V	☐ 440...480 V			
☐ 480...525 V	☐ 550...600 V			
☐ 575...630 V				
☐ 42 V (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** Staub- und Feuchtigkeitsschutz DIN 40050/EN 60529	**Special conditions** Protection against dust and humidity DIN 40050/EN 60529	**Conditions particulières** Protection contre poussière et 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 .....

.....

AS_48.FM