



AS

Seilzüge Produktinformation

➤ DE

Wire rope hoists Product information

➤ EN

Palans à câble Informations sur le produit

➤ FR

6.300 - 125.000 kg

Partner of Experts

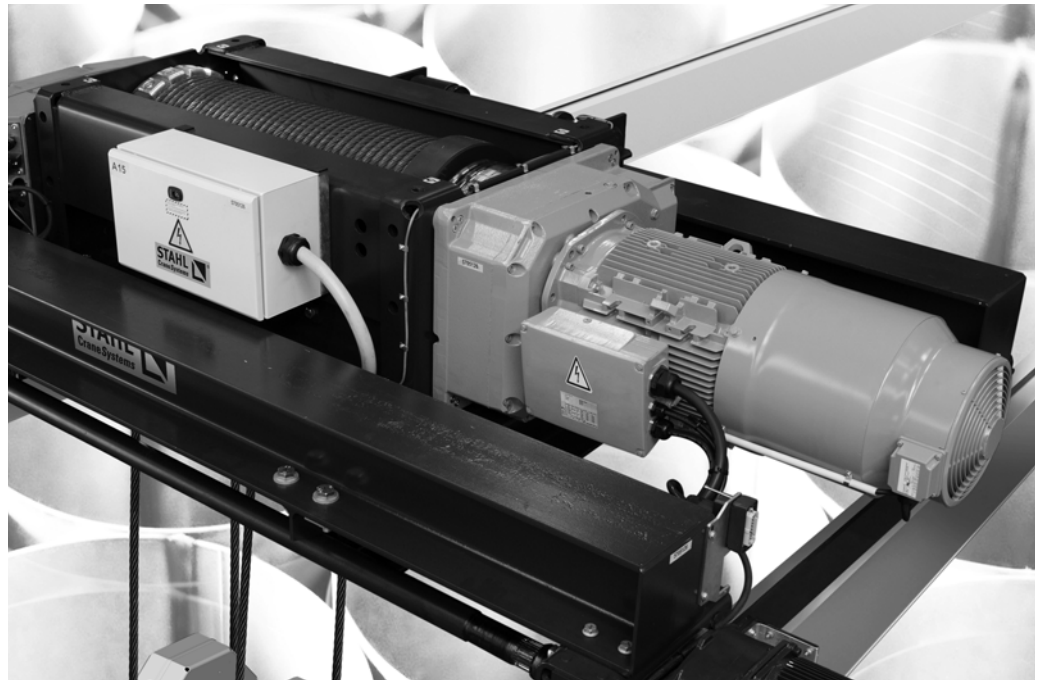
STAHL
CraneSystems





AS 7

6300 - 125000 kg



Das AS 7-Programm

Das AS 7-Seilzugprogramm ergänzt die Seilzugbaureihe SH im oberen Tragfähigkeitsbereich.

Das SH Seilzugprogramm finden Sie in Kapitel 1.

The AS 7 programme

The programme of AS 7 wire rope hoists supplements the series of SH wire rope hoists in the higher working load range.

You will find the range of SH wire rope hoists in chapter 1.

Le programme AS 7

Le programme de palans à câble AS 7 complète le programme de palans à câble SH pour la gamme de charges d'utilisation plus élevées.

Vous trouvez le programme de palans à câble SH dans le chapitre 1.

Erklärung der Symbole

Maximale Tragfähigkeit [kg]

Hakenweg [m]

Gewicht [kg]

Hubgeschwindigkeit [m/min]

Fahrgeschwindigkeit [m/min]

Abmessungen siehe Seite ..

Siehe Seite ..

Explanations of symbols

Maximum working load [kg]

Hook path [m]

Weight [kg]

Hoisting speed [m/min]

Travel speed [m/min]

Dimensions see page ..

See page ..

Explication des symboles

Charge maximale d'utilisation [kg]

Hauteur de levée [m]

Poids [kg]

Vitesse de levage [m/min]

Vitesse de direction [m/min]

Dimensions voir page ..

Voir page ..





	Inhaltsverzeichnis	Contents	Indice
	Das AS 7-Programm.....2/2	The AS 7 programme 2/2	Le programme AS 7.....2/2
	Erklärung der Symbole.....2/2	Explanations of symbols.....2/2	Explication des symboles.....2/2
	Die Technik im Überblick.....2/6	Technical features at a glance...2/6	La technique en un coup d'œil...2/6
	Frequenzumrichter, die Technologie im Überblick 2/9	Frequency inverter, the technology at a glance 2/9	Convertisseur de fréquence, la technologie en un coup d'œil.....2/9
	Einstufung nach FEM (ISO) 2/10	Classification to FEM (ISO) 2/10	Classification selon FEM (ISO) ..2/10
	Auswahl nach ISO 2/10	Selection to ISO 2/10	Sélection selon ISO.....2/10
	Typenbezeichnung.....2/10	Type designation.....2/10	Désignation du type 2/10
	Bestimmung von dynamischen Beiwerten.....2/11	Determining dynamic coefficients ..2/11	Déterminer les coefficients dynamiques 2/11
Auswahltabelle Selection table Tableau de sélection	Seilzüge "einrillig" 2/1, 4/1, 6/1.....2/14	"Single-grooved" wire rope hoists 2/1, 4/1, 6/1 2/14	Palans à câble "à simple enroulement" 2/1, 4/1, 6/1 2/14
	Seilzüge "zweirillig" 2/2-1, 4/2-1, 8/2-1, 10/2-1 2/20 2/2-2.....2/26	"Double-grooved" wire rope hoists 2/2-1, 4/2-1, 8/2-1, 10/2-1 2/20 2/2-2 2/26	Palans à câble "à double enroulement" 2/2-1, 4/2-1, 8/2-1, 10/2-1 2/20 2/2-2 2/26
	Zwillingshubwerke ZW 4/2-1, ZW 6/2-1, ZW 8/2-1, ZW 10/2-1.....2/28	Twin hoists ZW 4/2-1, ZW 6/2-1, ZW 8/2-1, ZW 10/2-1 2/28	Palans jumelés ZW 4/2-1, ZW 6/2-1, ZW 8/2-1, ZW 10/2-1 2/28
Abmessungen Dimensions	Seilzug "stationär" 2/32 Zweischienenfahrwerk.....2/42	"Stationary" wire rope hoist 2/32 Double rail crab 2/42	Palan à câble "à poste fixe" 2/32 Chariot birail.....2/42
Elektrik Electrics Équipement électrique	Ausstattung und Option A010 Steuerung.....2/50 A011 Kranbauersteuerung 2/52 A012 Komplettsteuerung 2/52 A013 Steuergerät STH 2/52 A014 Anschluss- und Steuerspannungskombinationen.....2/53 A015 Motoranschlussspannungen.....2/53 A018 Temperaturüberwachung der Motoren 2/53 A019 Verdrahten elektrischer Geräte auf Sammelschiene.....2/53 A020 Hubendschalter.....2/54 A021 Betriebs-Hubendschalter tiefste Hakenstellung.....2/55 A023 Hakenflaschenbetätigter Betriebs-Hubendschalter.....2/55 A030 Überlastsicherung 2/56 A031 Lastsensor LCD 2/56 A032 Lastsensor LCP 2/56 A033 Lastsensor LBD 2/57 A034 Lastsensor LGD 2/57 A035 Elektronisches Steuergerät SLE2/57 A036 Multicontroller SMC.....2/58 A040 Fahrendschalter.....2/58 A041 Heizung.....2/59	Equipment and options Control 2/50 Crane manufacturer's control ...2/52 Complete control 2/52 STH control pendant.....2/52 Supply and control voltage combinations.....2/53 Motor supply voltages 2/53 Motor temperature control 2/53 Wiring electrical devices onto rail.2/53 Hoist limit switch 2/54 Operational hoist limit switch for bottom hook position.....2/55 Hook operated operational hoist limit switch.....2/55 Overload protection 2/56 LCD load sensor 2/56 LCP load sensor 2/56 LBD load sensor.....2/57 LGD load sensor.....2/57 SLE electronic control device ...2/57 SMC Multicontroller.....2/58 Travel limit switch.....2/58 Heating 2/59	Équipement et options Commande.....2/50 Commande de constructeurs de ponts roulants 2/52 Commande complète 2/52 Boîtier de commande STH.....2/52 Combinaisons de tensions d'alimentation et de commande.....2/53 Tensions d'alimentation des moteurs 2/53 Surveillance de la température des moteurs 2/53 Câblage d'appareils électriques sur barre collectrice 2/53 Interrupteur de fin de course de levage.....2/54 Interrupteur de fin de course de levage utile pour la position la plus basse du crochet.....2/55 Interrupteur de fin de course de levage utile actionné par la moufle 2/55 Protection contre la surcharge.2/56 Capteur de charge LCD 2/56 Capteur de charge LCP 2/56 Capteur de charge LBD 2/57 Capteur de charge LGD.....2/57 Dispositif de commande électronique SLE 2/57 Multicontroller SMC.....2/58 Interrupteur de fin de course de direction 2/58 Chauffage 2/59



Umweltbedingungen Ambient conditions Conditions ambiantes	A050	Einsatz unter besonderen Bedingungen.....2/59	Use in non-standard conditions 2/59	Mise en œuvre en conditions exceptionnelles 2/59
	A051	Schutzart IP 66.....2/59	IP 66 protection.....2/59	Protection de type IP 66..... 2/59
	A052	Abdeck- und Hitzeschutzbleche.....2/60	Covers and heat protection plates..2/60	Tôles de recouvrement et de protection thermique 2/60
Hubwerk Hoist Palan	A054	Anomale Umgebungstemperaturen 2/60	Off-standard ambient temperatures..... 2/60	Températures ambiantes anormales 2/60
	A060	Lackierung/Korrosionsschutz.....2/60	Paint/corrosion protection..... 2/60	Peinture/protection anticorrosive 2/60
	A061	Anstrich A20 2/60	A20 paint system 2/60	Peinture A20 2/60
	A062	Anstrich A30 2/61	A30 paint system 2/61	Peinture A30 2/61
	A063	Andere Farbtöne 2/61	Alternative colours..... 2/61	Autres nuances de couleurs 2/61
	A070	Längeres Drahtseil 2/61	Longer wire rope 2/61	Câble d'acier plus long..... 2/61
	A071	Seilsicherheit >5 2/61	Rope safety factor >5..... 2/61	Facteur de sécurité du câble >5. 2/61
	A080	Doppellasthaken 2/62	Ramshorn hook 2/62	Crochet double 2/62
	A081	Einfachlasthaken 2/62	Load hook..... 2/62	Crochet simple 2/62
	A083	Hakenflasche mit arretierbarem Lasthaken.....2/62	Bottom hook block with lockable hook 2/62	Moufle avec crochet de charge verrouillable 2/62
	A084	Hakenflasche mit angebauter Steckdose 2/62	Bottom hook block with integrated socket..... 2/62	Moufle avec prise de courant intégrée..... 2/62
	A085	Überwickschutz 2/63	Overwind protection 2/63	Protection contre l'enroulement superposé..... 2/63
	A086	Federleitungstrommel / Motorleitungstrommel.....2/63	Spring-loaded cable drum / motorised cable drum 2/63	Enrouleur de câble à entraînement par ressort / par moteur 2/63
	A090	Wegfall der Hakenflasche.....2/63	Non-supply of bottom hook block 2/63	Suppression de la moufle 2/63
	A091	Wegfall des Seilfestpunkts und der Seilumlenkung.....2/63	Non-supply of rope anchorage and return sheave 2/63	Suppression du point fixe du câble et de la poulie de renvoi..... 2/63
Fahrwerk Trolley Chariot	A092	Wegfall des Seils 2/63	Non-supply of wire rope..... 2/63	Suppression du câble..... 2/63
	A100	Hubwerksbefestigung und Seilabgangswinkel.....2/64	Hoist attachment and fleet angle 2/64	Fixation du palan et angle de sortie du câble 2/64
	A101	Aufstellwinkel.....2/64	Angle of installation 2/64	Angle de montage 2/64
	A110	Handlüftung der Hubwerksbremse 2/65	Manual release for hoist brake. 2/65	Desserrage manuel du frein du palan..... 2/65
	A120	Seiltrommelbremse 2/65	Rope drum brake 2/65	Frein du tambour à câble 2/65
	A140	Alternative Fahrgeschwindigkeiten.....2/68	Alternative travel speeds 2/68	Autres vitesses de direction..... 2/68
	A150	Mitnehmer für Stromzuführung.....2/68	Towing arm for power supply 2/68	Bras d'entraînement pour l'alimentation électrique 2/68
	A160	Radfangsicherungen.....2/68	Wheel arresters..... 2/68	Étriers-soutiens..... 2/68
	A170	Abhebesicherung 2/69	Anti-jump catch 2/69	Dispositif anti-soulèvement..... 2/69
	A180	Puffer für Fahrwerke 2/69	Buffers for trolleys..... 2/69	Butoirs pour chariots..... 2/69
	A195	Hubwerk längs 2/70	Hoist mounted in longitudinal direction 2/70	Palan monté en sens longitudinal 2/70
	A196	2 Hakenflaschen am Hubwerk...2/70	2 bottom hook blocks on hoist...2/70	2 moufles au palan..... 2/70
	A197	Wartungsbühne 2/70	Maintenance platform 2/70	Plate-forme de travail..... 2/70
	Komponenten und Zubehör		Components and accessories	Composants et accessoires
	B010	Netzanschlusschalter 2/71	Main isolator 2/71	Interrupteur de secteur 2/71
	B030	Hakengeschrirre, Hakenflaschen. 2/71	Bottom hook blocks..... 2/71	Moufles 2/71
	B033	Hakenflasche 2/1 2/71	Bottom hook block, 2/1 reeving. 2/71	Moufle 2/1 2/71
	B034	Hakenflasche 4/1 und 4/2-1 ZW. 2/72	Bottom hook block, 4/1 and 4/2-1 ZW reevings 2/72	Moufle 4/1 et 4/2-1 ZW 2/72
	B035	Hakentraverse 2/2-1 2/72	Hook cross-bar, 2/2-1 reeving 2/72	Traverse de crochet 2/2-1 2/72
	B036	Hakenflasche 4/2-1 2/72	Bottom hook block, 4/2-1 reeving 2/72	Moufle 4/2-1 2/72
	B037	Hakenflasche 8/2-1 2/73	Bottom hook block, 8/2-1 reeving 2/73	Moufle 8/2-1 2/73
	B038	Hakenflasche 6/1 und 6/2-1 ZW. 2/73	Bottom hook block, 6/1 and 6/2-1 ZW reevings 2/73	Moufle 6/1 et 6/2-1 ZW 2/73
	B039	Hakenflasche 8/2-1 ZW..... 2/73	Bottom hook block, 8/2-1 ZW reeving..... 2/73	Moufle 8/2-1 ZW 2/73
	B040	Hakenflasche 10/2-1 2/74	Bottom hook block, 10/2-1 reeving 2/74	Moufle 10/2-1 2/74
	B041	Hakenflasche 10/2-1 ZW..... 2/74	Bottom hook block, 10/2-1 ZW reeving..... 2/74	Moufle 10/2-1 ZW 2/74
	B050	Lasthaken..... 2/75	Load hooks..... 2/75	Crochets de charge 2/75
	B060	Umlenkrollenböcke..... 1/112	Return sheave supports 1/112	Supports de la poulie de renvoi 1/112



B061	Seilrollen	2/75	Rope sheaves.....	2/75	Poulies.....	2/75
B062	Keilendklemmen.....	2/75	Rope anchorages	2/75	Attaches du câble	2/75
B063	Seilschmiermittel	2/75	Rope lubricant.....	2/75	Lubrifiant de câbles	2/75
B064	Drahtseilklemmen.....	2/76	Wire rope clips.....	2/76	Serre-câble	2/76
B067	Seilaufhängung	2/76	Rope suspension	2/76	Suspension du câble	2/76
B090	Lackfarbe	2/76	Paint.....	2/76	Peinture.....	2/76
B100	Auslösegeräte für Kaltleiter-Temperaturüberwachung.....	2/76	Tripping devices for PTC thermistor temperature control	2/76	Disjoncteurs pour surveillance de la température par thermistance..	2/76

Technische Daten

C010	Auslegung	2/77
C014	Wärmeklasse.....	2/77
C020	Motor-Anschlussspannungen...	2/77
C040	Schutzart EN 60529 / IEC.....	2/77
C050	Zulässige Umgebungstemperaturen	2/77
C060	Polumschaltbare Hubmotoren...	2/77
C061	Frequenzgesteuerte Hubmotoren	2/77
C070	Polumschaltbare Fahrmotoren..	2/78
C071	Frequenzgesteuerte Fahrmotoren	2/79
C080	Max. Leitungslänge, polumschaltbare Motoren.....	2/79
C081	Max. Leitungslänge, frequenzgesteuerte Motoren.....	2/79
C090	Radlasten	2/80
C100	Drahtseile.....	2/80

Technical data

Design.....	2/77
Thermal class.....	2/77
Motor supply voltages	2/77
Protection class EN 60529 / IEC	2/77
Permissible ambient temperatures	2/77
Pole-changing hoist motors.....	2/77
Frequency controlled hoist motors	2/77
Pole-changing travel motors	2/78
Frequency controlled travel motors.....	2/79
Max. cable length, pole-changing motors.....	2/79
Max. cable length, frequency-controlled motors	2/79
Wheel loads.....	2/80
Wire ropes	2/80

Caractéristiques techniques

Conception	2/77
Classe thermique.....	2/77
Tensions d'alimentation des moteurs	2/77
Type de protection NE 60529/C.E.I.	2/77
Températures ambiantes admissibles	2/77
Moteurs de levage à commutation de polarité.....	2/77
Moteurs de levage à commande par fréquence	2/77
Moteurs de direction à commutation de polarité.....	2/78
Moteurs de direction avec commande par fréquence	2/79
Longueur max. du câble, moteurs à commutation de polarité	2/79
Longueur max. du câble, moteurs à commande par fréquence	2/79
Réaction par galets.....	2/80
Câbles.....	2/80



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, zusätzlicher Planetengetriebestufe, Verzahnungen mit hoher Flankenhardt-heit, nach dem Härten mit Hartbearbeitung optimiert (hohe Lebensdauer, geringe Geräuschentwicklung) und Lebensdauer-Ölschmierung. Elektronische Überlastsicherung in verschiedenen Ausführungen.

Kurzschlussläufer-Drehstrommotor, 2/12 (4/24)-polig, mit zylindrischem Rotor und kleiner Schwungmasse, 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 ebenfalls vorhanden (siehe Kapitel 1, "Seilzüge SH"). H91/H92 sowie die 4-poligen Hubmotoren verfügen standardmäßig über eine Fremdbelüftung.

Die **Zweiflächen-Magnetbremse** ist gekapselt und hat asbestfreie Bremsbeläge. Sehr hohe Lebensdauer mit mindestens $1-2 \times 10^6$ Bremsungen. Auf Wunsch ist eine Verschleißüberwachung lieferbar. Standardschutzart IP 66. Für besondere Einsatzbedingungen ist eine zusätzliche Seiltrommelbremse lieferbar.

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, an additional planetary gear step, gearing with high degree of flank hardness optimised after hardening with hard machining (high service life, low noise) and lifetime oil lubrication. Different types of electronic overload protection.

3-phase A.C. squirrel-cage induction motor, 2/12 (4/24) poles, with cylindrical rotor and low flywheel mass, designed for heavy duty. Reliable starting even at under-voltage and with high hoisting load.

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

A **version with 4-pole motor in conjunction with frequency inverter for stepless hoisting speed adjustment** is also available (see chapter 1, "SH Wire rope hoists"). H91/H92 and the 4-pole hoist motors include forced ventilation as standard.

The **twin-disc magnetic brake** is encapsulated and has asbestos-free brake lining. Extremely long service life with at least $1-2 \times 10^6$ braking operations. A wear monitoring facility is available on request. Standard protection class IP 66. An additional rope drum brake is available for particular applications.

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, engrenage planétaire additionnel, engrenages présentant une durée élevée des flancs optimisée après trempe, avec usinage dur (longue durée de vie, faible bruit) et lubrification à l'huile à vie. Différents modèles de protection électronique contre la surcharge.

Moteur cylindrique triphasé à démarrage en court-circuit, 2/12 (4/24) pôles, rotor à faible inertie, pour les utilisations intensives. Démarrage sûr, y compris en cas de sous-tension et charge levée haute.

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

Une **version avec moteur à 4 pôles en combinaison avec convertisseur de fréquence pour la vitesse de levage pilotable en variation continue** est aussi livrable (voir chapitre 1, "Palans à câble SH"). H91/H92 ainsi que les moteurs de levage à 4 pôles sont équipés de série d'une ventilation forcée.

Le **frein magnétique à deux surfaces** est blindé et a des garnitures exempte d'amiante. Durée de vie très longue avec au moins $1-2 \times 10^6$ actions de freinage. A la demande, une surveillance d'usure est livrable. Protection standard de type IP 66. Un frein à tambour supplémentaire est livrable pour les utilisations spéciales.



Die Technik im Überblick

Not-Hubendschalter (Getriebe-endschalter) für höchste und tiefste Hakenstellung und Betriebs-Hubabschaltung höchste Hakenstellung. Auf Wunsch auch mit zusätzlichem Betriebs-Hubendschalter tiefste Hakenstellung.

Der **Fahrtrieb** hat einen 2/8-poligen Kurzschlussläufer-Drehstrommotor mit einem zylindrischen Läufer und einer Zusatzschwingungsmasse für sanftes, 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 M4 (ISO) nach FEM 9.683 eingestuft. Die Standardschutzart ist IP 55, optional ist auch die Ausführung in IP 66 möglich.

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

Moderne Steuerung

Die konzeptionell innovative, hebezeugspezifische Konstruktion ermöglicht einen übersichtlichen Geräteaufbau in Baugruppen.

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

Die hochwertigen Schaltschütze verfügen über eine hohe Lebensdauer, die verschweißfreien Hauptschütze ermöglichen eine noch höhere Sicherheit. Anschlüsse der wichtigsten Komponenten (Fahrtrieb, Steuergerrät) über Steckverbindungen.

Der Steuerungskasten ist aus glasfaserverstärktem Kunstharz-Presswerkstoff mit sehr hoher Festigkeit und Formstabilität. Schutzart IP 55.

Technical features at a glance

Emergency hoist limit switch (gear limit switch) for top and bottom hook positions and operational hoist limit switch for top hook position. Additional operational hoist limit switch for bottom hook position on request.

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 M4 (ISO) in accordance with FEM 9.683. The standard protection class is IP 55, IP 66 is available as an option.

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

Modern controls

The conceptionally innovative, hoist-specific design permits clear arrangement of apparatus in sub-assemblies.

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

The high-quality switch contactors have a long service life, the weld-resistant main contactors result in an even higher degree of safety. 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

Interrupteur d'urgence en fin de course de levage (sélecteur de fin de course) pour les positions extrêmes supérieure et inférieure du crochet et interrupteur de fin de course de levage utile pour la position extrême supérieure du crochet. Interrupteur de fin de course de levage utile pour la position la plus basse du crochet en option.

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 M4 (ISO) suivant la FEM 9.683. La protection standard est de type IP 55, IP 66 est possible en option.

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

Commande moderne

La construction de conception riche en innovation, spécifique des appareils de levage, permet la disposition des appareillages 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.

Les contacteurs de haute qualité ont une longue durée de vie, les contacteurs principaux sans soudure achèvent une sécurité encore plus haute. 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. Protection de type IP 55.



Die Technik im Überblick

Besonders komfortabel arbeitet der Seilzug AS mit einer Frequenzsteuerung, mit der die Hubgeschwindigkeit stufenlos zwischen $v_{\min.}$ und $v_{\max.}$ gesteuert werden kann. Bitte fragen Sie an (siehe auch A011, A012).

Technical features at a glance

The AS 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 (see also A011, A012).

La technique en un coup d'œil

Le palan à câble AS 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 (voir aussi A011, A012).

Mit Sicherheit viel Sicherheit

Bereits serienmäßig verfügen die Hebezeuge über Sicherheitseinrichtungen wie Getriebeendschalter für die höchste und tiefste Hakenstellung, Temperaturüberwachung der Motoren und Überlastsicherung. Bei der Überlastsicherung stehen verschiedene Ausführungen zur Wahl (siehe auch A030).

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

You can be sure of safety

The hoists are equipped as standard with safety features such as gear limit switch for highest and lowest hook position, temperature control of the motors and an overload protection are standard safety devices. Various models of overload protection are available (see also A030).

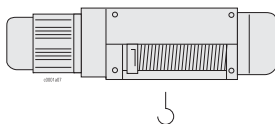
A rope drum brake as additional brake device is available as an option (see also A120).

À coup sûr une grande sécurité

Les palans à câble sont équipés déjà en série des dispositifs de sécurité, par exemple 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 la protection contre la surcharge. Différents modèles de protection contre la surcharge sont livrables (voir aussi A030).

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

Ausführungen



Stationäre Hubwerke

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

Die Seiltrommel ist einrillig für Strangzahlen 2/1, 4/1 und 6/1, siehe 2/14. Wenn beim Heben keine Hakenwanderung erwünscht ist, empfiehlt sich die zweirillige Ausführung, siehe 2/20.

Weitere Einscherungen (4/4-4 und viele andere) sind möglich. Bitte fragen Sie an.

Für sehr große Traglasten, Hubgeschwindigkeiten und Hubhöhen steht der Seilzug auch als Zwillingshubwerk zur Verfügung.

Executions

Stationary hoists

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

The rope drum is single-grooved for 2/1, 4/1 and 6/1, see 2/14. If lateral displacement of the hook during hoisting is not desired, the double-grooved version is to be recommended, see 2/20.

Other reeving (4/4-4 and many others) are possible. Please enquire.

The wire rope hoist is also available as a twin hoist for extremely high lifting capacities, hoisting speeds and heights of lift.

Exécutions

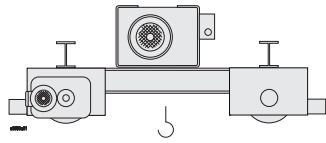
Palans à poste fixe

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

Le tambour est à simple enroulement pour les mouflages 2/1, 4/1 et 6/1, voir 2/14. Pour une montée-descente du crochet sans déplacement latéral, nous recommandons l'exécution à double enroulement, voir 2/20.

D'autres mouflages (4/4-4 et beaucoup d'autres) sont possibles. Veuillez nous consulter.

Le palan à câble est aussi disponible comme palan jumelé pour les capacités de charge, vitesses de levage et hauteurs de levage très hautes.



Die Technik im Überblick

Zweischienenfahrwerke

Einsatzgebiet: Auf Zweiträgerkranen. Die sehr kompakte Bauweise ermöglicht eine optimale Raumnutzung durch geringe Anfah- und Bauhöhenmaße.

Der wartungsarme Direktantrieb verfügt generell über zwei Fahr- geschwindigkeiten: 5/20 m/min (50 Hz) bzw. 6,3/25 m/min (60 Hz). Auf Wunsch sind auch andere Geschwindigkeiten möglich, siehe A140.

Puffer sind im Lieferumfang ent- halten, siehe A180.

Andere Fahrwerke auf Anfrage.

Technical features at a glance

Double rail crabs

Applications: on double girder cranes. The extremely compact construction with minimal hook approach and headroom dimen- sions enables the space available to be exploited to the full.

The low-maintenance direct drive has two speeds: 5/20 m/min (50 Hz) or 6.3/25 m/min (60 Hz) as standard. Other speeds are possi- ble on request, see A140.

The buffers are included in the supply, see A180.

Other crabs on request.

La technique en un coup d'œil

Chariots birail

Application : sur ponts roulants bipoutre. La construction très compacte rend possible l'utilisa- tion optimale des espaces grâce aux cotes d'approche et hauteurs perdues faibles.

L'entraînement direct nécessitant peu d'entretien dispose en série de deux vitesses de direction : 5/20 m/min (50 Hz) ou 6,3/25 m/min (60 Hz). Autres vitesses sont pos- sibles sur demande, voir A140.

Les butoirs font partie de l'éten- due de la fourniture, voir A180.

Autres chariots sur demande.

Frequenzumrichter, die Tech- nologie im Überblick

siehe Kapitel 1 "Seilzüge SH", Seite 1/12.

Frequency inverter, the tech- nology at a glance

see chapter 1 "SH wire rope hoists", page 1/12.

Convertisseur de fréquence, la technologie en un coup d'œil

voir chapitre 1 "Palans à câble SH", page 1/12.



Einstufung nach FEM (ISO)

Classification to FEM (ISO)

Classification selon FEM (ISO)

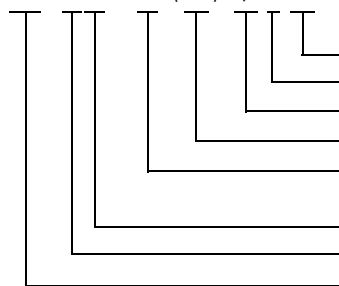
 [kg]							Typ Type	FEM 9.661 ISO	FEM 9.511 ISO	FEM 9.683 * ISO
2/2-1	2/1 4/2-1	4/1 8/2-1 ZW 4/2-1	10/2-1	6/1 ZW 6/2-1	ZW 8/2-1	ZW 10/2-1		Seiltrieb Rope drive Mouflage	Triebwerk Mechanism Mécanisme d'entraînement	Motor Motor Moteur
-	-	20000	-	-	-	-	ASR(F) 7050-16 *1 ASR(F) 7050-25 *1	M6	M6	M7
6300	12500	25000	-	40000	-	-	AS(F) 7063-20 AS(F) 7063-25	M6	M6	M7
-	-	25000	-	-	-	-	ASR(F) 7063-12 *1 ASR(F) 7063-20 *1	M5	M6	M7
8000	16000	32000	-	50000	-	-	AS(F) 7080-16	M5	M5	M7
-	-	32000	-	-	-	-	AS 7080-20 AS 7080-25			M5 M4
							ASF 7080-20 ASF 7080-25			M7
							ASR(F) 7080-10 *1 ASR(F) 7080-16 *1			M7
-	-	-	45000	-	-	-	AS(F) 7090-12 AS(F) 7090-16	M5	M5	M7
10000	20000	40000	-	63000	80000	100000	AS(F) 7100-12	M4	M4	M7
12500	25000	50000	-	80000	100000	125000	AS 7100-16 AS 7100-20			M5 M4
							ASF 7100-16 ASF 7100-20			M7
							AS(F) 7125-10 *2 AS(F) 7125-12 AS(F) 7125-16			M7

Auswahl nach ISO
und Beispiel siehe Seite 1/18.

Selection to ISO
and example see page 1/18.

Sélection selon ISO
et exemple voir page 1/18.

AS. 7063 - 20 (ZW) 2/1-1 L2



Typenbezeichnung

Trommellänge
 Anzahl Lastaufnahmemittel
 Einscherung
 (Zwillingshubwerk)
 max. Trommelgeschwindigkeit in
 m/min, bei Netzfrequenz 50 Hz
 Trommelzugkraft x 100 [daN]
 Baugröße
 Baureihe:
 AS = Hubwerk mit polumschaltba-
 rem Antrieb
 ..F = Hubwerk mit frequenzgere-
 geltem Antrieb und SFH
 Dynamic Control Steuerung
 ..R = Hubwerk mit reduzierter
 Tragfähigkeit

Type designation

Drum length
 Number of load-bearing elements
 Reeving
 (Twin hoist)
 Max. drum speed in m/min at
 mains frequency 50 Hz
 Drum pull force x 100 [daN]
 Frame size
 Series:
 AS = Hoist with 2 speed hoist
 motor
 ..F = Hoist with frequency control-
 led drive and
 SFH Dynamic Control
 ..R = Hoist with reduced working
 load

Désignation du type

Longueur du tambour
 Nombre de crochets
 Mouflage
 (Palan jumelé)
 Vitesse au tambour maxi. en
 m/min à fréquence 50 Hz
 Effort de charge au tambour x100 [daN]
 Modèle
 Série :
 AS = Palan avec entraînement à
 commutation de polarité
 ..F = Palan avec entraînement à
 commande par fréquence et
 commande SFH Dynamic
 Control
 ..R = Palan avec charge d'utilisa-
 tion réduite

* Im Aussetzbetrieb
 *1 Nur 4/1 verfügbar
 *2 6/1 nicht verfügbar

* In intermittent operation
 *1 Only 4/1 available
 *2 6/1 not available

* En service intermittent
 *1 Seulement 4/1 livrable
 *2 6/1 pas livrable


Bestimmung von dynamischen Beiwerten
Bestimmung des dynamischen Beiwerts ϕ_2 nach EN 15011

$$\phi_2 = \phi_{2,min} + \beta_2 \cdot v_h \quad (1)$$

Beim Anheben einer unbehinderten Last vom Boden sind die dabei verursachten dynamischen Effekte durch Multiplikation der Gewichtskraft der Hublast mit dem Beiwert ϕ_2 zu berücksichtigen.

$\phi_{2,min}, \beta_2$ =f (Steifigkeitsklasse HC)
- siehe Tabelle 1 und 2

v_h Charakteristische Hubgeschwindigkeit [m/s]
- siehe Tabelle 2 und 3

Determining dynamic coefficients
Determining dynamic coefficient ϕ_2 to EN 15011

When lifting an unobstructed load from the ground, the dynamic effects generated must be factored in by multiplying the weight of the hoisted load by coefficient ϕ_2 .

=f (stiffness class HC)
- see Tables 1 and 2

Characteristic lifting speed [m/s]
- see Tables 2 and 3

Déterminer les coefficients dynamiques
Déterminer le coefficient dynamique ϕ_2 selon EN 15011

Lors du levage du sol d'une charge libre les effets dynamiques engendrés doivent être considérés en multipliant le poids de la charge par le coefficient ϕ_2 .

=f (classe de raideur HC)
- voir tableaux 1 et 2

Vitesse de levage caractéristique [m/s]
- voir tableaux 2 et 3

1
Tabelle 1:
Bestimmung der Beiwerte $\phi_{2,min}, \beta_2$

Quelle: EN 13001-2: 2014

Table 1:
Determining coefficients $\phi_{2,min}, \beta_2$

Source: EN 13001-2: 2014

Tableau 1 :
Déterminer les coefficients $\phi_{2,min}, \beta_2$

Source: EN 13001-2: 2014

Steifigkeitsklasse Stiffness class Classe de raideur	Beiwert $\phi_{2,min}$ Coefficient $\phi_{2,min}$ Coefficient $\phi_{2,min}$				Beiwert β_2 Coefficient β_2 Coefficient β_2
	Hubwerks-Betriebsart (siehe Tabelle 2) Hoist duty type (see table 2) Mode de fonctionnement du palan (voir tableau 2)				
	HD1	HD2	HD3	HD4	
	[s/m]				
HC1	1,05	1,05	1,05	1,05	0,17
HC2	1,1	1,1	1,05	1,1	0,34
HC3	1,15	1,15	1,05	1,15	0,51
HC4	1,2	1,2	1,05	1,2	0,68

Bestimmung der Steifigkeitsklasse HC nach EN 15011 für Brücken- und Portalkrane
Bestimmung der Steifigkeitsklasse HC

nach EN 15011 - Tab. 2

Determining stiffness class HC as per EN 15011 for bridge and portal cranes
Determining stiffness class HC

as per EN 15011 - Tab. 2

Déterminer la classe de raideur HC selon EN 15011 pour ponts roulants et portiques
Déterminer la classe de raideur HC

selon EN 15011 - Tab. 2

$\phi_{2,t} \leq 1,07 + 0,24 \cdot v_{h,max}$	→ HC1
$1,07 + 0,24 \cdot v_{h,max} < \phi_{2,t} \leq 1,12 + 0,41 \cdot v_{h,max}$	→ HC2
$1,12 + 0,41 \cdot v_{h,max} < \phi_{2,t} \leq 1,17 + 0,58 \cdot v_{h,max}$	→ HC3
$1,17 + 0,58 \cdot v_{h,max} < \phi_{2,t}$	→ HC4



2

Tabelle 2:
Bestimmung der Betriebsart des
Hubwerks

Quelle: EN 13001-2: 2014

Table 2:
Determining hoist duty type

Source: EN 13001-2: 2014

Tableau 2 :
Déterminer le mode de
fonctionnement du palan
Source: EN 13001-2: 2014

Betriebsart Duty type Mode de fonctionnement	Beschreibung Description Description			STAHL CraneSystems GmbH		
HD1	Kein Feinhub vorhanden oder Beginn des Hubvorgangs ohne Feinhub möglich	No creep speed available or lifting process can be started without creep speed	Pas de vitesse lente disponible, ou le levage peut être démarré sans vitesse lente	Seilzug 2-stufig	2-step wire rope hoist	Palan à câble à 2 vitesses
HD2	Beginn des Hubvorgangs nur mit Feinhub möglich, wobei eine vorgegebene Mindestdauer erforderlich ist	Lifting process can only be started with creep speed, a preset minimum duration is required	Le démarrage du levage n'est possible qu'à vitesse lente, une durée minimale définie étant requise			
HD3	Beibehaltung des Feinhubes durch die Hubantriebssteuerung, bis die Last vom Boden angehoben ist	Creep speed maintained by hoist drive control until load has been lifted from ground	La vitesse lente est maintenue par la commande de l'entraînement de levage jusqu'à ce que la charge soit soulevée du sol	Seilzug 2-stufig mit - Hubgeschwindigkeit $\leq 10\text{m/min}$ und - Lastsensor LCD/LBD (siehe A030) und - SMC22 mit ALC-Funktion (nicht abwählbar) (außer Einscherung /2-2)	2-step wire rope hoist with - Lifting speed $\leq 10\text{m/min}$ and - LCD/LBD load sensor (see A030) and - SMC22 with ALC function (cannot be deselected) (except /2-2 reeving)	Palan à câble à 2 vitesses avec - Vitesse de levage $\leq 10\text{m/min}$ et - Capteur de charge LCD/LBD (voir A030) et - SMC22 avec fonction ALC (pas désactivable) (à l'exception du mouflage /2-2)
HD4	Stufenlose Hubantriebssteuerung mit stetigem Hochlaufen der Geschwindigkeit	Stepless hoist drive control with steady speed increase	Commande de l'entraînement de levage à réglage continu avec accélération constante de la vitesse	Seilzug mit Frequenzumrichter	Wire rope hoist with frequency inverter	Palan à câble avec convertisseur de fréquence

$$\phi_{2,t} = 1 + \frac{2,8 \cdot v_{h,max}}{0,45 + \sqrt{\frac{R_r \cdot l_r}{1500 \cdot Z_a}}}$$

Bestimmung des theoretischen
dynamischen Beiwerts $\phi_{2,t}$
nach EN 15011 - 5.2.1.3.2.2. a)

Seildaten siehe C100.
Alternativ kann die Berechnung auch gemäß Anhang C der EN 15011 erfolgen.

Determining theoretical dynamic
coefficient $\phi_{2,t}$
in acc. with EN 15011 - 5.2.1.3.2.2. a)

Rope data see C100.
Alternatively calculation according to Annex C of EN 15011 is possible.

Déterminer le coefficient
dynamique théorique $\phi_{2,t}$
selon EN 15011 - 5.2.1.3.2.2. a)

Caractéristiques du câble voir C100.
En alternative, le calcul selon Annexe C de la EN 15011 est possible.

$$Z_a = \frac{n \cdot F_u \cdot 1000}{m_h \cdot g}$$

Mit tatsächlichem Nutzungsbeiwert des Seils Z_a .

With actual coefficient of use of rope Z_a .

Avec coefficient d'utilisation réel du câble Z_a .

3

Tabelle 3:
Bestimmung der charakteristischen
Geschwindigkeit v_h

Quelle: EN 13001-2

Table 3:
Determining characteristic
speed v_h

Source: EN 13001-2

Tableau 3 :
Déterminer la vitesse
caractéristique v_h

Source: EN 13001-2

Lastkombination Load combination Combinaison de charges	Hubwerks-Betriebsart Hoist duty type Mode de fonctionnement du palan				Beiwert ϕ_2 nach Formel (1) Coefficient ϕ_2 as per formula (1) Coefficient ϕ_2 selon formule (1)
	HD1	HD2	HD3	HD4	
A1, B1	$v_{h,max}$	$v_{h,CS}$	$v_{h,CS}$	$0,5 \cdot v_{h,max}$	$\phi_{2(A1,B1)}$
C1	-	$v_{h,max}$	-	$v_{h,max}$	$\phi_{2(C)}$

Beispiel und Berechnung siehe Kapitel 1 "Seilzüge SH", Seite 1/23.

Erklärung der Abkürzungen siehe Seite 2/13.

Example and calculation see chapter 1 "SH wire rope hoists", page 1/23.

Explanation of abbreviations see page 2/13.

Exemple et calcul voir chapitre 1 "Palans à câble SH", page 1/23.

Explication des abréviations voir page 2/13.



Bestimmung des dynamischen Beiwerts $\phi_{5,res}$ nach EN 15011

Lasten durch Beschleunigungen oder Verzögerungen aufgrund von Antriebskräften können mit starrkörperkinetischen Modellen berechnet werden. Die Lastenwirkung ist unter Verwendung des Beiwerts $\phi_{5,res}$ zu berechnen.

Determining dynamic coefficient $\phi_{5,res}$ in acc. with EN 15011

Loads arising from acceleration or deceleration due to drive forces can be calculated with rigid body kinetic models. The load action is to be calculated using coefficient $\phi_{5,res}$.

Déterminer le coefficient dynamique $\phi_{5,res}$ selon EN 15011

Les charges dues à l'accélération ou la décélération engendrées par les forces d'entraînement peuvent être calculées au moyen de modèles cinétiques pour solides indéformables. L'effet des charges se calcule employant le coefficient $\phi_{5,res}$.

$$\phi_{5v,res} = 1 + \phi_{pv} \cdot \phi_{5v} \cdot \frac{a_v}{g}$$

Heben/Senken

Lifting/lowering

Levage/abaissement

$$\phi_{5h,res} = \phi_{ph} \cdot \phi_{5h} \cdot \frac{a_h}{g}$$

Fahren

Travel

Déplacement

ϕ_{5h} siehe EN 15011 - Tab. 3, Spalte "getriebetypisches Spiel"
 ϕ_{5v} siehe EN 15011 - Tab. 4
 ϕ_p siehe EN 15011 - Tab. 5

ϕ_{5h} see EN 15011 - Tab. 3, column "typical gear play"
 ϕ_{5v} see EN 15011 - Tab. 4
 ϕ_p see EN 15011 - Tab. 5

ϕ_{5h} voir EN 15011 - Tab. 3, colonne "écartement typique du réducteur"
 ϕ_{5v} voir EN 15011 - Tab. 4
 ϕ_p voir EN 15011 - Tab. 5

$$a_v = \frac{\Delta v_v}{\Delta t_v}$$

$$\Delta v_v = v_{h,max} - v_{h,CS}$$

Beschleunigung Heben/Senken

Acceleration during lifting/lowering

Accélération pendant le levage/l'abaissement

Umschaltzeiten Δt_v (Senken):

Switching times Δt_v (lowering):

Temps de commutation Δt_v

0,15 s 2-stufig nicht-ex
0,25 s 2-stufig ex
1,0 s Frequenzumrichter

2-step non-ex
2-step ex
Frequency inverter

(abaissement) :
à 2 vitesses, non-antidéflagrant
à 2 vitesses, antidéflagrant
Convertisseur de fréquence

$$a_h = 0,2 \text{ m/s}^2$$

Beschleunigung Fahren

Acceleration during travel

Accélération pendant le déplacement

(Richtwert, genaue Berechnung siehe Produktinformation "Fahrantriebe".)

(Guide value, you will find a detailed calculation in our Product information "Travel drives".)

(Valeur estimative, vous trouvez une calculation détaillée dans nos Informations sur le produit "Groupes d'entraînement".)

Erklärung der Abkürzungen

Explanation of abbreviations

Explication des abréviations

ϕ_2		Dynamischer Beiwert
$\phi_{2,min}$		Mindestbeiwert
$\phi_{2,t}$		Theoretischer dynamischer Beiwert
β_2	[s/m]	Beiwert
F_u	[kN]	Rechnerische Seilbruchkraft
$g = (9,81)$	[m/s ²]	Erdbeschleunigung
l_r	[m]	Länge eines Seilstrangs beim Anheben einer auf dem Boden ruhenden Last
m_h	[kg]	Masse Hublast
n		Anzahl der Seilstränge
R_r	[N/mm ²]	Seilfestigkeitsklasse nach EN 12385-4
v_h	[m/s]	Charakteristische Hubgeschwindigkeit
$v_{h,CS}$	[m/s]	Stetige Feinhubgeschwindigkeit
$v_{h,max}$	[m/s]	Maximale stetige Hubgeschwindigkeit
Z_a		Tatsächlicher Nutzungsbeiwert des Seils

Dynamic coefficient
Minimum coefficient
Theoretical dynamic coefficient
Coefficient
Calculated rope breaking force
Acceleration due to gravity
Length of one rope fall when lifting a load resting on the ground
Mass of hoisted load
Number of rope falls
Rope strength class as per EN 12385-4
Characteristic lifting speed
Constant creep speed
Maximum constant lifting speed
Actual coefficient of use of rope

Coefficient dynamique
Coefficient minimal
Coefficient dynamique théorique
Coefficient
Force de rupture calculée du câble
Accélération due à la gravité
Longueur d'un brin de câble lors du soulèvement d'une charge posée sur le sol
Masse de la charge élevée
Nombre de brins du câble
Classe de résistance du câble selon EN 12385-4
Vitesse de levage caractéristique
Vitesse de levage lente constante
Vitesse de levage constante maximale
Coefficient d'utilisation réel du câble



Seilzüge AS 7
AS 7 wire rope hoists
Palans à câble AS 7

"einrillig" 2/1, 4/1, 6/1
 "single-grooved" 2/1, 4/1, 6/1
 "à simple enroulement" 2/1, 4/1, 6/1

STAHL 
CraneSystems

Seilzüge "einrillig"

2/1

4/1

6/1

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

Wenn beim Heben keine Hakenwanderung erwünscht ist, empfiehlt sich die zweirillige Ausführung, siehe 2/20. Weitere Einscherungen (4/4-4 und viele andere) sind möglich. Bitte fragen Sie an. Höhere %ED auf Anfrage.

Technische Daten der Fahrmotoren siehe C070/C071.

"Single-grooved" wire rope hoists

Applications: as stationary hoist or towing equipment or mounted on trolleys or crabs. The rope drum is single-grooved for 2/1, 4/1 and 6/1 reevings.

If lateral displacement of the hook during hoisting is not desired, the double-grooved version is to be recommended, see 2/20. Other reevings (4/4-4 and many others) are possible. Please enquire. Higher %DC on request.

For technical data of travel motors see C070/C071.

Palans à câble "à simple enroulement"

Applications : en tant qu'appareil de levage ou de traction à poste fixe, ou monté sur chariots. Le tambour est à simple enroulement pour les mouflages 2/1, 4/1 et 6/1.

Pour une montée-descente du crochet sans déplacement latéral, nous recommandons l'exécution à double enroulement, voir 2/20. D'autres mouflages (4/4-4 et beaucoup d'autres) sont possibles. Veuillez nous consulter. %FM plus haut sur demande.

Pour les caractéristiques techniques des moteurs de direction voir C070/C071.

Auswahltabelle
Standardprogramm
 2/1, 4/1, 6/1

Selection table
Standard programme
 2/1, 4/1, 6/1

Tableau de sélection
Programme standard
 2/1, 4/1, 6/1

	ISO	 m	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	
				+ ESR max	Typ Type	kW	*1												
12500	M6	14	1,6/10	-	AS 7063-20	L1	3,8/24,0	H73	1270	2/32	-	-	2385	2435	2485	-	2695	2965	2/42
		24	(2/12)		2/1	L2	(4,5/28,8)		1605		-	-	-	-	2820	-	3030	3300	
		36				L3			1895		-	-	-	-	-	-	3320	3590	
		48				L4			2135		-	-	-	-	-	-	-	3830	
	M6	14	2/12,5	-	AS 7063-25	L1	5,0/30,0	H91	1320	2/32	-	-	2435	2485	2535	-	2745	3015	2/42
		24	(2,5/15)		2/1	L2	(6,0/36,0)		1655		-	-	-	-	2870	-	3080	3350	
		36				L3			1845		-	-	-	-	-	-	3270	3540	
		48				L4			2085		-	-	-	-	-	-	-	3780	
	M6	14	0,2..10	15	ASF 7063-20	L1	23,0	4HS8	1192	2/32	-	-	2307	2357	2407	-	2617	2887	2/42
		24	(0,24..12)		2/1	L2	(27,0)		1527		-	-	-	-	2742	-	2952	3222	
		36				L3			1817		-	-	-	-	-	-	3242	3512	
		48				L4			2057		-	-	-	-	-	-	-	3752	
	M6	14	0,25..12,5	18,8	ASF 7063-25	L1	28,0	4HSA	1227	2/32	-	-	2342	2392	2442	-	2652	2922	2/42
		24	(0,3..15)		2/1	L2	(34,0)		1562		-	-	-	-	2777	-	2987	3257	
		36				L3			1752		-	-	-	-	-	-	3177	3447	
		48				L4			1992		-	-	-	-	-	-	-	3687	
16000	M5	14	1,3/8	-	AS 7080-16	L1	3,8/24,0	H73	1270	2/32	-	-	2385	2435	2485	-	2695	2965	2/42
		24	(1,6/9,6)		2/1	L2	(4,5/28,8)		1605		-	-	-	-	2820	-	3030	3300	
		36				L3			1895		-	-	-	-	-	-	3320	3590	
		48				L4			2135		-	-	-	-	-	-	-	3830	
	M5	14	1,6/10	-	AS 7080-20	L1	5,0/30,0	H91	1320	2/32	-	-	2435	2485	2535	-	2745	3015	2/42
		24	(2/12)		2/1	L2	(6,0/36,0)		1655		-	-	-	-	2870	-	3080	3350	
		36				L3			1845		-	-	-	-	-	-	3270	3540	
		48				L4			2085		-	-	-	-	-	-	-	3780	
	M5	14	2/12,5	-	AS 7080-25	L1	5,6/38,0	H92	1420	2/32	-	-	2535	2585	2635	-	2845	3115	2/42
		24	(-)		2/1	L2	(-)		1755		-	-	-	-	2970	-	3180	3450	
		36				L3			1945		-	-	-	-	-	-	3370	3640	
		48				L4			2185		-	-	-	-	-	-	-	3880	
	M5	14	0,16..8	12	ASF 7080-16	L1	23,0	4HS8	1192	2/32	-	-	2307	2357	2407	-	2617	2887	2/42
		24	(0,19..9,6)		2/1	L2	(27,0)		1527		-	-	-	-	2742	-	2952	3222	
		36				L3			1817		-	-	-	-	-	-	3242	3512	
		48				L4			2057		-	-	-	-	-	-	-	3752	

() 60 Hz
 * Andere Spurweiten auf Anfrage
 *1 Hubmotortyp

() 60 Hz
 * Other track gauges on request
 *1 Hoist motor type

() 60 Hz
 * Autres empattements sur demande
 *1 Type du moteur de levage



	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	+ ESR max	Typ Type	kW	*1										
16000	M5	14	0,2..10	15	ASF 7080-20	L1	28,0	4HSA	1227	2/32	-	-	2342	2392	2442	-	2652	2922	2/42	
		24	(0,24..12)		2/1	L2	(34,0)		1562		-	-	-	-	2777	-	2987	3257		
		36				L3			1752		-	-	-	-	-	-	3177	3447		
		48				L4			1992		-	-	-	-	-	-	3177	3447		
	M5	14	0,25..12,5	18,8	ASF 7080-25	L1	35,0	4HSA	1227	2/32	-	-	2342	2392	2442	-	2652	2922	2/42	
		24	(-)		2/1	L2	(-)		1562		-	-	-	-	2777	-	2987	3257		
		36				L3			1752		-	-	-	-	-	-	3177	3447		
		48				L4			1992		-	-	-	-	-	-	-	3177	3447	
20000	M6	10	0,6/4	-	ASR 7050-16	L1	2,5/15,0	H72	1385	2/33	-	-	2500	2550	2600	2660	2810	3080	2/43	
		16	(0,8/4,8)		4/1	L2	(3,0/18,0)		1565		-	-	-	-	2780	2840	2990	3260		
		-				L3			-		-	-	-	-	-	-	-	-		
		25				L4			1985		-	-	-	-	-	-	-	-	3680	
	M6	10	1/6,3	-	ASR 7050-25	L1	3,8/24,0	H73	1415	2/33	-	-	2530	2580	2630	2690	2840	3110	2/43	
		16	(1,2/7,5)		4/1	L2	(4,5/28,8)		1595		-	-	-	-	2810	2870	3020	3290		
		-				L3			-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		25				L4			2015		-	-	-	-	-	-	-	-	3710	
	M4	14	1/6,3	-	AS 7100-12	L1	3,8/24,0	H73	1270	2/32	-	-	2385	2435	2485	-	2695	2965	2/42	
		24	(1,2/7,5)		2/1	L2	(4,5/28,8)		1605		-	-	-	-	2820	-	3030	3300		
		36				L3			1895		-	-	-	-	-	-	3320	3590		
		48				L4			2135		-	-	-	-	-	-	-	3320	3590	
	M4	14	1,3/8	-	AS 7100-16	L1	5,0/30,0	H91	1320	2/32	-	-	2435	2485	2535	-	2745	3015	2/42	
		24	(1,6/9,6)		2/1	L2	(6,0/36,0)		1655		-	-	-	-	2870	-	3080	3350		
		36				L3			1845		-	-	-	-	-	-	3270	3540		
		48				L4			2085		-	-	-	-	-	-	-	3270	3540	
M4	14	1,6/10	-	AS 7100-20	L1	5,6/38,0	H92	1420	2/32	-	-	2535	2585	2635	-	2845	3115	2/42		
	24	(-)		2/1	L2	(-)		1755		-	-	-	-	2970	-	3180	3450			
	36				L3			1945		-	-	-	-	-	-	3370	3640			
	48				L4			2185		-	-	-	-	-	-	-	3370	3640		
M6	10	0,08..4	6	ASRF 7050-16	L1	15,0	4HS7	1307	2/33	-	-	2422	2472	2522	2582	2732	3002	2/43		
	16	(0,1..4,8)		4/1	L2	(18,0)		1487		-	-	-	-	2702	2762	2912	3182			
	-				L3			-		-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	25				L4			1907		-	-	-	-	-	-	-	-	3602		
M6	10	0,13..6,3	9,5	ASRF 7050-25	L1	23,0	4HS8	1337	2/33	-	-	2452	2502	2552	2612	2762	3032	2/43		
	16	(0,15..7,5)		4/1	L2	(27,0)		1517		-	-	-	-	2732	2792	2942	3212			
	-				L3			-		-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	25				L4			1937		-	-	-	-	-	-	-	-	3632		
M4	14	0,13..6,3	9,5	ASF 7100-12	L1	23,0	4HS8	1192	2/32	-	-	2307	2357	2407	-	2617	2887	2/42		
	24	(0,15..7,5)		2/1	L2	(27,0)		1527		-	-	-	-	2742	-	2952	3222			
	36				L3			1817		-	-	-	-	-	-	3242	3512			
	48				L4			2057		-	-	-	-	-	-	-	3242	3512		
M4	14	0,16..8	12	ASF 7100-16	L1	28,0	4HSA	1227	2/32	-	-	2342	2392	2442	-	2652	2922	2/42		
	24	(0,19..9,6)		2/1	L2	(34,0)		1562		-	-	-	-	2777	-	2987	3257			
	36				L3			1752		-	-	-	-	-	-	3177	3447			
	48				L4			1992		-	-	-	-	-	-	-	3177	3447		
M4	14	0,2..10	15	ASF 7100-20	L1	35,0	4HSA	1227	2/32	-	-	2342	2392	2442	-	2652	2922	2/42		
	24	(-)		2/1	L2	(-)		1562		-	-	-	-	2777	-	2987	3257			
	36				L3			1752		-	-	-	-	-	-	3177	3447			
	48				L4			1992		-	-	-	-	-	-	-	3177	3447		
25000	M5	10	0,5/3,1	-	ASR 7063-12	L1	2,5/15,0	H72	1385	2/33	-	-	2500	2550	2600	2660	2810	3080	2/43	
		16	(0,6/3,7)		4/1	L2	(3,0/18,0)		1565		-	-	-	-	2780	2840	2990	3260		
		-				L3			-		-	-	-	-	-	-	-	-		
		25				L4			1985		-	-	-	-	-	-	-	-	3680	
	M5	10	0,8/5	-	ASR 7063-20	L1	3,8/24,0	H73	1415	2/33	-	-	2530	2580	2630	2690	2840	3110	2/43	
		16	(1/6)		4/1	L2	(4,5/28,8)		1595		-	-	-	-	2810	2870	3020	3290		
		-				L3			-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		25				L4			2015		-	-	-	-	-	-	-	-	3710	
M6	7	0,8/5	-	AS 7063-20	L1	3,8/24,0	H73	1715	2/32	-	-	2830	2880	2930	2990	3140	3410	2/42		
	12	(1/6)		4/1	L2	(4,5/28,8)		1895		-	-	-	-	3110	3170	3320	3590			
	-				L3			-		-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	18				L4			2315		-	-	-	-	-	-	-	-	4010		
M6	7	1/6,3	-	AS 7063-25	L1	5,0/30,0	H91	1795	2/32	-	-	2880	2930	2980	3040	3190	3460	2/42		
	12	(1,2/7,5)		4/1	L2	(6,0/36,0)		1945		-	-	-	-	3160	3220	3370	3640			
	-				L3			-		-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	18				L4			2365		-	-	-	-	-	-	-	-	4060		



Seilzüge AS 7
AS 7 wire rope hoists
Palans à câble AS 7

"einrillig" 2/1, 4/1, 6/1
"single-grooved" 2/1, 4/1, 6/1
"à simple enroulement" 2/1, 4/1, 6/1

STAHL
CraneSystems



	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	
				+	Typ Type	kW	*1												
m/min	ESR max																		
25000	M3	14	0,8/5	-	AS 7125-10	L1	3,8/24,0	H73	1270	2/32	-	-	2385	2435	2485	-	2695	2965	2/42
		24	(1/6)	2/1	L2	(4,5/28,8)	1605	-	-	-	-	2820	-	3030	3300				
		36			L3		1895	-	-	-	-	-	-	3320	3590				
		48			L4		2135	-	-	-	-	-	-	-	3830				
	M3	14	1/6,3	-	AS 7125-12	L1	5,0/30,0	H91	1320	2/32	-	-	2435	2485	2535	-	2745	3015	2/42
		24	(1,2/7,5)	2/1	L2	(6,0/36,0)	1655	-	-	-	-	2870	-	3080	3350				
		36			L3		1845	-	-	-	-	-	-	3270	3540				
		48			L4		2085	-	-	-	-	-	-	-	3780				
	M3	14	1,3/8	-	AS 7125-16	L1	5,6/38,0	H92	1420	2/32	-	-	2535	2585	2635	-	2845	3115	2/42
		24	(-)	2/1	L2	(-)	1755	-	-	-	-	2970	-	3180	3450				
		36			L3		1945	-	-	-	-	-	-	3370	3640				
		48			L4		2185	-	-	-	-	-	-	-	3880				
M5	10	0,06..3,1	4,7	ASRF 7063-12	L1	15,0	4HS7	1307	2/33	-	-	2422	2472	2522	2582	2732	3002	2/43	
	16	(0,07..3,7)	4/1	L2	(18,0)	1487	-	-	-	-	2702	2762	2912	3182					
	-			L3		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
	25			L4		1907	-	-	-	-	-	-	-	-	3602				
M5	10	0,1..5	7,5	ASRF 7063-20	L1	23,0	4HS8	1337	2/33	-	-	2452	2502	2552	2612	2762	3032	2/43	
	16	(0,12..6)	4/1	L2	(27,0)	1517	-	-	-	-	2732	2792	2942	3212					
	-			L3		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
	25			L4		1937	-	-	-	-	-	-	-	-	3632				
M6	7	0,1..5	7,5	ASF 7063-20	L1	23,0	4HS8	1637	2/32	-	-	2752	2802	2852	2912	3062	3332	2/42	
	12	(0,12..6)	4/1	L2	(27,0)	1817	-	-	-	-	3032	3092	3242	3512					
	-			L3		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
	18			L4		2237	-	-	-	-	-	-	-	-	3932				
M6	7	0,13..6,3	9,5	ASF 7063-25	L1	28,0	4HSA	1702	2/32	-	-	2787	2837	2887	2947	3097	3367	2/42	
	12	(0,15..7,5)	4/1	L2	(34,0)	1852	-	-	-	-	3067	3127	3277	3547					
	-			L3		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
	18			L4		2272	-	-	-	-	-	-	-	-	3967				
M3	14	0,1..5	7,5	ASF 7125-10	L1	23,0	4HS8	1192	2/32	-	-	2307	2357	2407	-	2617	2887	2/42	
	24	(0,12..6)	2/1	L2	(27,0)	1527	-	-	-	-	2742	-	2952	3222					
	36			L3		1817	-	-	-	-	-	-	3242	3512					
	48			L4		2057	-	-	-	-	-	-	-	3752					
M3	14	0,13..6,3	9,5	ASF 7125-12	L1	28,0	4HSA	1227	2/32	-	-	2342	2392	2442	-	2652	2922	2/42	
	24	(0,15..7,5)	2/1	L2	(34,0)	1562	-	-	-	-	2777	-	2987	3257					
	36			L3		1752	-	-	-	-	-	-	3177	3447					
	48			L4		1992	-	-	-	-	-	-	-	3687					
M3	14	0,16..8	12	ASF 7125-16	L1	35,0	4HSA	1227	2/32	-	-	2342	2392	2442	-	2652	2922	2/42	
	24	(-)	2/1	L2	(-)	1562	-	-	-	-	2777	-	2987	3257					
	36			L3		1752	-	-	-	-	-	-	3177	3447					
	48			L4		1992	-	-	-	-	-	-	-	3687					
32000	M4	10	0,4/2,5	-	ASR 7080-10	L1	2,5/15,0	H72	1385	2/33	-	-	2500	2550	2600	2660	2810	3080	2/43
		16	(0,5/3)	4/1	L2	(3,0/18,0)	1565	-	-	-	-	2780	2840	2990	3260				
		-			L3		-	-	-	-	-	-	-	-	-				
		25			L4		1985	-	-	-	-	-	-	-	3680				
	M4	10	0,6/4	-	ASR 7080-16	L1	3,8/24,0	H73	1415	2/33	-	-	2530	2580	2630	2690	2840	3110	2/43
		16	(0,8/4,8)	4/1	L2	(4,5/28,8)	1595	-	-	-	-	2810	2870	3020	3290				
		-			L3		-	-	-	-	-	-	-	-	-				
		25			L4		2015	-	-	-	-	-	-	-	3710				
	M5	7	0,6/4	-	AS 7080-16	L1	3,8/24,0	H73	1715	2/32	-	-	2830	2880	2930	2990	3140	3410	2/42
		12	(0,8/4,8)	4/1	L2	(4,5/28,8)	1895	-	-	-	-	3110	3170	3320	3590				
		-			L3		-	-	-	-	-	-	-	-	-				
		18			L4		2315	-	-	-	-	-	-	-	4010				
M5	7	0,8/5	-	AS 7080-20	L1	5,0/30,0	H91	1795	2/32	-	-	2880	2930	2980	3040	3190	3460	2/42	
	12	(1/6)	4/1	L2	(6,0/36,0)	1945	-	-	-	-	3160	3220	3370	3640					
	-			L3		-	-	-	-	-	-	-	-	-					
	18			L4		2365	-	-	-	-	-	-	-	4060					
M5	7	1/6,3	-	AS 7080-25	L1	5,6/38,0	H92	1865	2/32	-	-	2980	3030	3080	3140	3290	3560	2/42	
	12	(-)	4/1	L2	(-)	2045	-	-	-	-	3260	3320	3470	3740					
	-			L3		-	-	-	-	-	-	-	-	-					
	18			L4		2465	-	-	-	-	-	-	-	4160					

() 60 Hz
* Andere Spurweiten auf Anfrage
*1 Hubmotortyp

() 60 Hz
* Other track gauges on request
*1 Hoist motor type

() 60 Hz
* Autres empattements sur demande
*1 Type du moteur de levage



	ISO	 HW  m	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/min	+ ESR max	Typ Type	kW	*1													
32000	M4	10 16 - 25	0,05..2,5 (0,06..3)	3,8	ASRF 7080-10 4/1	L1 L2 L3 L4	15,0 (18,0)	4HS7	1307 1487 - 1907	2/33	- - - -	- - - -	2422 - - -	2472 - - -	2522 2702 - -	2582 2762 - -	2732 2912 - -	3002 3182 - 3602	2/43	
	M4	10 16 - 25	0,08..4 (0,1..4,8)	6	ASRF 7080-16 4/1	L1 L2 L3 L4	23,0 (27,0)	4HS8	1337 1517 - 1937	2/33	- - - -	- - - -	2452 - - -	2502 - - -	2552 2732 - -	2612 2792 - -	2762 2942 - -	3032 3212 - 3632	2/43	
	M5	7 12 - 18	0,08..4 (0,1..4,8)	6	ASF 7080-16 4/1	L1 L2 L3 L4	23,0 (27,0)	4HS8	1637 1817 - 2237	2/32	- - - -	- - - -	2752 - - -	2802 - - -	2852 3032 - -	2912 3092 - -	3062 3242 - -	3332 3512 - 3932	2/42	
	M5	7 12 - 18	0,1..5 (0,12..6)	7,5	ASF 7080-20 4/1	L1 L2 L3 L4	28,0 (34,0)	4HSA	1702 1852 - 2272	2/32	- - - -	- - - -	2787 - - -	2837 - - -	2887 3067 - -	2947 3127 - -	3097 3277 - -	3367 3547 - 3967	2/42	
	M5	7 12 - 18	0,13..6,3 (-)	9,5	ASF 7080-25 4/1	L1 L2 L3 L4	35,0 (-)	4HSA	1672 1852 - 2272	2/32	- - - -	- - - -	2787 - - -	2837 - - -	2887 3067 - -	2947 3127 - -	3097 3277 - -	3367 3547 - 3967	2/42	
40000	M6	4,5 8 12 16	0,5/3,3 (0,6/4)	-	AS 7063-20 6/1	L1 L2 L3 L4	3,8/24,0 (4,5/28,8)	H73	2185 2365 2565 2785	2/34	- - L3: 3150 mm / 5195 kg L4: 4000 mm / 5815 kg								2/44	
	M6	4,5 8 12 16	0,7/4,2 (0,8/5)	-	AS 7063-25 6/1	L1 L2 L3 L4	5,0/30,0 (6,0/36,0)	H91	2235 2415 2615 2835	2/34	- - L3: 3150 mm / 5245 kg L4: 4000 mm / 5865 kg								2/44	
	M4	7 12 - 18	0,5/3,1 (0,6/3,7)	-	AS 7100-12 4/1	L1 L2 L3 L4	3,8/24,0 (4,5/28,8)	H73	1715 1895 - 2315	2/32	- - - -	- - - -	2830 - - -	2880 - - -	2930 3110 - -	2990 3170 - -	3140 3320 - -	3410 3590 - 4010	2/42	
	M4	7 12 - 18	0,6/4 (0,8/4,8)	-	AS 7100-16 4/1	L1 L2 L3 L4	5,0/30,0 (6,0/36,0)	H91	1795 1945 - 2365	2/32	- - - -	- - - -	2880 - - -	2930 - - -	2980 3160 - -	3040 3220 - -	3190 3370 - -	3460 3640 - 4060	2/42	
	M4	7 12 - 18	0,8/5 (-)	-	AS 7100-20 4/1	L1 L2 L3 L4	5,6/38,0 (-)	H92	1865 2045 - 2465	2/32	- - - -	- - - -	2980 - - -	3030 - - -	3080 3260 - -	3140 3320 - -	3290 3470 - -	3560 3740 - 4160	2/42	
	M6	4,5 8 12 16	0,07..3,3 (0,08..4)	5	ASF 7063-20 6/1	L1 L2 L3 L4	23,0 (27,0)	4HS8	2107 2287 2487 2707	2/34	- - L3: 3150 mm / 5117 kg L4: 4000 mm / 5737 kg								2/44	
	M6	4,5 8 12 16	0,08..4,2 (0,1..5)	6,3	ASF 7063-25 6/1	L1 L2 L3 L4	28,0 (34,0)	4HSA	2142 2322 2522 2742	2/34	- - L3: 3150 mm / 5152 kg L4: 4000 mm / 5772 kg								2/44	
	M4	7 12 - 18	0,06..3,1 (0,07..3,7)	4,7	ASF 7100-12 4/1	L1 L2 L3 L4	23,0 (27,0)	4HS8	1637 1817 - 2237	2/32	- - - -	- - - -	2752 - - -	2802 - - -	2852 3032 - -	2912 3092 - -	3062 3242 - -	3332 3512 - 3932	2/42	
	M4	7 12 - 18	0,08..4 (0,1..4,8)	6	ASF 7100-16 4/1	L1 L2 L3 L4	28,0 (34,0)	4HSA	1702 1852 - 2272	2/32	- - - -	- - - -	2787 - - -	2837 - - -	2887 3067 - -	2947 3127 - -	3097 3277 - -	3367 3547 - 3967	2/42	
	M4	7 12 - 18	0,1..5 (-)	7,5	ASF 7100-20 4/1	L1 L2 L3 L4	35,0 (-)	4HSA	1672 1852 - 2272	2/32	- - - -	- - - -	2787 - - -	2837 - - -	2887 3067 - -	2947 3127 - -	3097 3277 - -	3367 3547 - 3967	2/42	



Seilzüge AS 7
AS 7 wire rope hoists
Palans à câble AS 7

"einrillig" 2/1, 4/1, 6/1
"single-grooved" 2/1, 4/1, 6/1
"à simple enroulement" 2/1, 4/1, 6/1

STAHL
CraneSystems



	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/min	+ ESR max	Typ Type		kW		*1									
50000	M5	4,5 8 12 16	0,4/2,6 (0,5/3,1)	-	AS 7080-16 6/1	L1 L2 L3 L4	3,8/24,0 (4,5/28,8)	H73	2185 2365 2565 2785	2/34	- - L3: 3150 mm / 5195 kg L4: 4000 mm / 5815 kg								2/44	
	M5	4,5 8 12 16	0,5/3,3 (0,6/4)	-	AS 7080-20 6/1	L1 L2 L3 L4	5,0/30,0 (6,0/36,0)	H91	2235 2415 2615 2835	2/34	- - L3: 3150 mm / 5245 kg L4: 4000 mm / 5865 kg								2/44	
	M5	4,5 8 12 16	0,7/4,2 (-)	-	AS 7080-25 6/1	L1 L2 L3 L4	5,6/38,0 (-)	H92	2335 2515 2715 2935	2/34	- - L3: 3150 mm / 5345 kg L4: 4000 mm / 5965 kg								2/44	
	M3	7 12 - 18	0,4/2,5 (0,5/3)	-	AS 7125-10 4/1	L1 L2 L3 L4	3,8/24,0 (4,5/28,8)	H73	1715 1895 - 2315	2/32	-	-	-	3270	3320	3370 3550	3430 3610	3580 3760	3850 4030	2/42
	M3	7 12 - 18	0,5/3,1 (0,6/3,7)	-	AS 7125-12 4/1	L1 L2 L3 L4	5,0/30,0 (6,0/36,0)	H91	1795 1945 - 2365	2/32	-	-	-	3320	3370	3420 3600	3480 3660	3630 3810	3900 4080	2/42
	M3	7 12 - 18	0,6/4 (-)	-	AS 7125-16 4/1	L1 L2 L3 L4	5,6/38,0 (-)	H92	1865 2045 - 2465	2/32	-	-	-	3420	3470	3520 3700	3580 3760	3730 3910	4000 4180	2/42
	M5	4,5 8 12 16	0,05..2,6 (0,06..3,1)	3,9	ASF 7080-16 6/1	L1 L2 L3 L4	23,0 (27,0)	4HS8	2107 2287 2487 2707	2/34	- - L3: 3150 mm / 5117 kg L4: 4000 mm / 5737 kg								2/44	
	M5	4,5 8 12 16	0,07..3,3 (0,08..4)	5	ASF 7080-20 6/1	L1 L2 L3 L4	28,0 (34,0)	4HSA	2142 2322 2522 2742	2/34	- - L3: 3150 mm / 5152 kg L4: 4000 mm / 5772 kg								2/44	
	M5	4,5 8 12 16	0,08..4,2 (-)	6,3	ASF 7080-25 6/1	L1 L2 L3 L4	35,0 (-)	4HSA	2142 2322 2522 2742	2/34	- - L3: 3150 mm / 5152 kg L4: 4000 mm / 5772 kg								2/44	
	M3	7 12 - 18	0,05..2,5 (0,06..3)	3,8	ASF 7125-10 4/1	L1 L2 L3 L4	23,0 (27,0)	4HS8	1637 1817 - 2237	2/32	-	-	-	3192	3242	3292 3472	3352 3532	3502 3682	3772 3952	2/42
	M3	7 12 - 18	0,06..3,1 (0,07..3,7)	4,8	ASF 7125-12 4/1	L1 L2 L3 L4	28,0 (34,0)	4HSA	1702 1852 - 2272	2/32	-	-	-	3227	3277	3327 3507	3387 3567	3537 3717	3807 3987	2/42
	M3	7 12 - 18	0,08..4 (-)	6	ASF 7125-16 4/1	L1 L2 L3 L4	35,0 (-)	4HSA	1672 1852 - 2272	2/32	-	-	-	3227	3277	3327 3507	3387 3567	3537 3717	3807 3987	2/42
63000	M4	4,5 8 12 16	0,35/2,1 (0,4/2,5)	-	AS 7100-12 6/1	L1 L2 L3 L4	3,8/24,0 (4,5/28,8)	H73	2185 2365 2565 2785	2/34	- - L3: 3150 mm / 5195 kg L4: 4000 mm / 5815 kg								2/44	
	M4	4,5 8 12 16	0,4/2,6 (0,5/3,1)	-	AS 7100-16 6/1	L1 L2 L3 L4	5,0/30,0 (6,0/36,0)	H91	2235 2415 2615 2835	2/34	- - L3: 3150 mm / 5245 kg L4: 4000 mm / 5865 kg								2/44	
	M4	4,5 8 12 16	0,5/3,3 (-)	-	AS 7100-20 6/1	L1 L2 L3 L4	5,6/38,0 (-)	H92	2335 2515 2715 2935	2/34	- - L3: 3150 mm / 5345 kg L4: 4000 mm / 5965 kg								2/44	

() 60 Hz
* Andere Spurweiten auf Anfrage
*1 Hubmotortyp

() 60 Hz
* Other track gauges on request
*1 Hoist motor type

() 60 Hz
* Autres empattements sur demande
*1 Type du moteur de levage



	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	
				+	Typ Type	kW	*1													
			m/min	ESR max																
63000	M4	4,5 8 12 16	0,04..2,1 (0,05..2,5)	3,2	ASF 7100-12 6/1	L1	23,0 (27,0)	4HS8	2107	2/34	- - L3: 3150 mm / 5117 kg L4: 4000 mm / 5737 kg								2/44	
						L2			2287											
						L3			2487											
						L4			2707											
	M4	4,5 8 12 16	0,05..2,6 (0,06..3,1)	3,9	ASF 7100-16 6/1	L1	28,0 (34,0)	4HSA	2142	2/34	- - L3: 3150 mm / 5152 kg L4: 4000 mm / 5772 kg								2/44	
						L2			2322											
						L3			2522											
						L4			2742											
	M4	4,5 8 12 16	0,07..3,3 (-)	5	ASF 7100-20 6/1	L1	35,0 (-)	4HSA	2142	2/34	- - L3: 3150 mm / 5152 kg L4: 4000 mm / 5772 kg								2/44	
						L2			2322											
						L3			2522											
						L4			2742											
80000	M3	4,5 8 12 16	0,35/2,1 (0,4/2,5)	-	AS 7125-12 6/1	L1	5,0/30,0 (6,0/36,0)	H91	2235	2/34	- - L3: 3150 mm / 5245 kg L4: 4000 mm / 5865 kg								2/44	
						L2			2415											
						L3			2615											
						L4			2835											
	M3	4,5 8 12 16	0,4/2,6 (-)	-	AS 7125-16 6/1	L1	5,6/38,0 (-)	H92	2335	2/34	- - L3: 3150 mm / 5345 kg L4: 4000 mm / 5965 kg								2/44	
						L2			2515											
						L3			2715											
						L4			2935											
	M3	4,5 8 12 16	0,04..2,1 (0,05..2,5)	3,2	ASF 7125-12 6/1	L1	28,0 (34,0)	4HSA	2142	2/34	- - L3: 3150 mm / 5152 kg L4: 4000 mm / 5772 kg								2/44	
						L2			2322											
						L3			2522											
						L4			2742											
M3	4,5 8 12 16	0,05..2,6 (-)	3,9	ASF 7125-16 6/1	L1	35,0 (-)	4HSA	2142	2/34	- - L3: 3150 mm / 5152 kg L4: 4000 mm / 5772 kg								2/44		
					L2			2322												
					L3			2522												
					L4			2742												



Seilzüge AS 7
AS 7 wire rope hoists
Palans à câble AS 7

"zweirillig" 2/2-1, 4/2-1, 8/2-1, 10/2-1
 "double-grooved" 2/2-1, 4/2-1, 8/2-1, 10/2-1
 "à double enroulement" 2/2-1, 4/2-1, 8/2-1, 10/2-1



Seilzüge "zweirillig"

"Double-grooved" wire rope hoists

Palans à câble "à double enroulement"

2/2-1

4/2-1

8/2-1

10/2-1

Wenn keine Hakenwanderung beim Heben und Senken erwünscht ist, empfiehlt sich ein Seilzug mit "zweirilliger Seiltrommel" (Rechts-/Linksgewinde) mit den Einscherungen 2/2-1, 4/2-1, 8/2-1 oder 10/2-1.
 Diese Ausführungen sind sowohl in stationärer Ausführung wie auch mit dem Fahrwerksprogramm der "einrilligen" Seilzüge lieferbar, siehe 2/14.

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) in 2/2-1, 4/2-1, 8/2-1 or 10/2-1 reevings.
 These are available both as stationary design and with the programme of trolleys and crabs as on the hoists with single-grooved rope drums, see 2/14.

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) et aux mouflages 2/2-1, 4/2-1, 8/2-1 ou 10/2-1.
 Ces exécutions sont livrables à poste fixe, ou avec le programme des chariots des palans à câble "à simple enroulement", voir 2/14.

Bitte beachten Sie auch die Ausführungen mit den Einscherungen 2/2-2 und 4/2-2 für eine Mehrpunktlastaufnahme, siehe 2/26.

Please note also the designs with 2/2-2 and 4/2-2 reevings for load take-up at several points, see 2/26.

Veuillez considérer aussi les exécutions aux mouflages 2/2-2 et 4/2-2 où la charge doit être levée en plusieurs points, voir 2/26.

Technische Daten der Fahrmotoren siehe C070/C071.

For technical data of travel motors see C070/C071.

Pour les caractéristiques techniques des moteurs de direction voir C070/C071.

Auswahltabelle
Standardprogramm
 2/2-1, 4/2-1, 8/2-1, 10/2-1

Selection table
Standard programme
 2/2-1, 4/2-1, 8/2-1, 10/2-1

Tableau de sélection
Programme standard
 2/2-1, 4/2-1, 8/2-1, 10/2-1

	FEM ISO	 ↑ HW ↓	Hubwerk Hoist Palan							Zweischienenfahrwerke Double rail crabs Chariots birail									
			50 Hz (60 Hz)								Spurweite/Track gauge/Empattement [mm] *								
				+ ESR	Typ Type	kW	*1	900			1250	1400	1800	2240	2500	2800	3550		
								m/min			max								
6300	M6	11	3,3/20	-	AS 7063-20	L1	3,8/24,0	H73	1115	2/35	-	-	-	-	-	-	-	-	
		23,5	(4/24)		2/2-1	L2	(4,5/28,8)		1295		-	-	-	-	-	-	-	-	
		38				L3			1495		-	-	-	-	-	-	-	-	
		52,5				L4			1715		-	-	-	-	-	-	-	-	
	M6	11	4,1/25	-	AS 7063-25	L1	5,0/30,0	H91	1165	2/35	-	-	-	-	-	-	-	-	
		23,5	(5/30)		2/2-1	L2	(6,0/36,0)		1345		-	-	-	-	-	-	-	-	
		38				L3			1545		-	-	-	-	-	-	-	-	
		52,5				L4			1765		-	-	-	-	-	-	-	-	
	M6	11	0,4..20	30	ASF 7063-20	L1	23,0	4HS8	1037	2/35	-	-	-	-	-	-	-	-	
		23,5	(0,48..24)		2/2-1	L2	(27,0)		1217		-	-	-	-	-	-	-	-	
		38				L3			1417		-	-	-	-	-	-	-	-	
		52,5				L4			1637		-	-	-	-	-	-	-	-	
	M6	11	0,5..25	37,5	ASF 7063-25	L1	28,0	4HSA	1072	2/35	-	-	-	-	-	-	-	-	
		23,5	(0,6..30)		2/2-1	L2	(34,0)		1252		-	-	-	-	-	-	-	-	
		38				L3			1452		-	-	-	-	-	-	-	-	
		52,5				L4			1672		-	-	-	-	-	-	-	-	
8000	M5	11	2,6/16	-	AS 7080-16	L1	3,8/24,0	H73	1115	2/35	-	-	-	-	-	-	-	-	
		23,5	(3,1/19)		2/2-1	L2	(4,5/28,8)		1295		-	-	-	-	-	-	-	-	
		38				L3			1495		-	-	-	-	-	-	-	-	
		52,5				L4			1715		-	-	-	-	-	-	-	-	
	M5	11	3,3/20	-	AS 7080-20	L1	5,0/30,0	H91	1165	2/35	-	-	-	-	-	-	-	-	
		23,5	(4/24)		2/2-1	L2	(6,0/36,0)		1345		-	-	-	-	-	-	-	-	
		38				L3			1545		-	-	-	-	-	-	-	-	
		52,5				L4			1765		-	-	-	-	-	-	-	-	
	M5	11	4,1/25	-	AS 7080-25	L1	5,6/38,0	H92	1265	2/35	-	-	-	-	-	-	-	-	
	23,5	(-)		2/2-1	L2	(-)		1445		-	-	-	-	-	-	-	-		
	38				L3			1645		-	-	-	-	-	-	-	-		
	52,5				L4			1865		-	-	-	-	-	-	-	-		

() 60 Hz
 * Andere Spurweiten auf Anfrage
 *1 Hubmotortyp

() 60 Hz
 * Other track gauges on request
 *1 Hoist motor type

() 60 Hz
 * Autres empattements sur demande
 *1 Type du moteur de levage



	FEM ISO	 HW 	Hubwerk Hoist Palan								Zweischienenfahrwerke Double rail crabs Chariots birail									
			50 Hz (60 Hz)								Spurweite/Track gauge/Empattement [mm] *									
				+ ESR	Typ Type	kW	*1	900			1250	1400	1800	2240	2500	2800	3550			
								m/min			max									
8000	M5	11	0,32..16 (0,38..19)	24	ASF 7080-16 2/2-1	L1 L2 L3 L4	23,0 (27,0)	4HS8	1037 1217 1417 1637	2/35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		23,5									-	-	-	-	-	-	-	-		
		38									-	-	-	-	-	-	-	-		
		52,5									-	-	-	-	-	-	-			
	M5	11	0,4..20 (0,48..24)	30	ASF 7080-20 2/2-1	L1 L2 L3 L4	28,0 (34,0)	4HSA	1072 1252 1452 1672	2/35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		23,5									-	-	-	-	-	-	-	-		
		38									-	-	-	-	-	-	-	-		
		52,5									-	-	-	-	-	-	-			
	M5	11	0,5..25 (-)	37,5	ASF 7080-25 2/2-1	L1 L2 L3 L4	35,0 (-)	4HSA	1072 1252 1452 1672	2/35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
23,5		-									-	-	-	-	-	-	-			
38		-									-	-	-	-	-	-	-			
52,5		-									-	-	-	-	-	-				
10000	M4	11	2/12,5 (2,5/15)	-	AS 7100-12 2/2-1	L1 L2 L3 L4	3,8/24,0 (4,5/28,8)	H73	1115 1295 1495 1715	2/35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		23,5									-	-	-	-	-	-	-	-		
		38									-	-	-	-	-	-	-	-		
		52,5									-	-	-	-	-	-	-			
	M4	11	2,6/16 (3,1/19)	-	AS 7100-16 2/2-1	L1 L2 L3 L4	5,0/30,0 (6,0/36,0)	H91	1165 1345 1545 1765	2/35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		23,5									-	-	-	-	-	-	-	-		
		38									-	-	-	-	-	-	-	-		
		52,5									-	-	-	-	-	-	-			
	M4	11	3,3/20 (-)	-	AS 7100-20 2/2-1	L1 L2 L3 L4	5,6/38,0 (-)	H92	1265 1445 1645 1865	2/35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		23,5									-	-	-	-	-	-	-	-		
		38									-	-	-	-	-	-	-	-		
		52,5									-	-	-	-	-	-	-			
M4	11	0,25..12,5 (0,3..15)	18,8	ASF 7100-12 2/2-1	L1 L2 L3 L4	23,0 (27,0)	4HS8	1037 1217 1417 1637	2/35	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	23,5									-	-	-	-	-	-	-	-			
	38									-	-	-	-	-	-	-	-			
	52,5									-	-	-	-	-	-	-				
M4	11	0,32..16 (0,38..19)	24	ASF 7100-16 2/2-1	L1 L2 L3 L4	28,0 (34,0)	4HSA	1072 1252 1452 1672	2/35	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	23,5									-	-	-	-	-	-	-	-			
	38									-	-	-	-	-	-	-	-			
	52,5									-	-	-	-	-	-	-				
M4	11	0,4..20 (-)	30	ASF 7100-20 2/2-1	L1 L2 L3 L4	35,0 (-)	4HSA	1072 1252 1452 1672	2/35	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	23,5									-	-	-	-	-	-	-	-			
	38									-	-	-	-	-	-	-	-			
	52,5									-	-	-	-	-	-	-				
12500	M6	-	1,6/10 (2/12)	-	AS 7063-20 4/2-1	L1 L2 L3 L4	3,8/24,0 (4,5/28,8)	H73	- 1295 1495 1715	2/36	-	-	-	-	-	-	-	-	2/45	
		12,8									-	-	-	-	3020	3060	3110	3380		
		20									-	-	-	-	-	3240	3290	3560		
		27									-	-	-	-	-	-	3800			
	M6	-	2/12,5 (2,5/15)	-	AS 7063-25 4/2-1	L1 L2 L3 L4	5,0/30,0 (6,0/36,0)	H91	- 1655 1845 2085	2/36	-	-	-	-	-	-	-	-	2/45	
		12,8									-	-	-	-	3070	3110	3160	3430		
		20									-	-	-	-	-	3290	3340	3610		
		27									-	-	-	-	-	-	3850			
	M3	11	1,6/10 (2/12)	-	AS 7125-10 2/2-1	L1 L2 L3 L4	3,8/24,0 (4,5/28,8)	H73	1115 1295 1495 1715	2/35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		23,5									-	-	-	-	-	-	-	-		
		38									-	-	-	-	-	-	-	-		
		52,5									-	-	-	-	-	-	-			
M3	11	2/12,5 (2,5/15)	-	AS 7125-12 2/2-1	L1 L2 L3 L4	5,0/30,0 (6,0/36,0)	H91	1165 1345 1545 1765	2/35	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	23,5									-	-	-	-	-	-	-	-			
	38									-	-	-	-	-	-	-	-			
	52,5									-	-	-	-	-	-	-				
M3	11	2,6/16 (-)	-	AS 7125-16 2/2-1	L1 L2 L3 L4	5,6/38,0 (-)	H92	1265 1445 1645 1865	2/35	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	23,5									-	-	-	-	-	-	-	-			
	38									-	-	-	-	-	-	-	-			
	52,5									-	-	-	-	-	-	-				
M6	-	0,2..10 (0,24..12)	15	ASF 7063-20 4/2-1	L1 L2 L3 L4	23,0 (27,0)	4HS8	- 1217 1417 1637	2/36	-	-	-	-	-	-	-	-	2/45		
	12,8									-	-	-	-	2942	2982	3032	3302			
	20									-	-	-	-	-	3162	3212	3482			
	27									-	-	-	-	-	-	3722				



Seilzüge AS 7
AS 7 wire rope hoists
Palans à câble AS 7

"zweirillig" 2/2-1, 4/2-1, 8/2-1, 10/2-1
 "double-grooved" 2/2-1, 4/2-1, 8/2-1, 10/2-1
 "à double enroulement" 2/2-1, 4/2-1, 8/2-1, 10/2-1

STAHL
CraneSystems



	FEM ISO	  HW  m	Hubwerk Hoist Palan							Zweischienenfahrwerke Double rail crabs Chariots birail										
			50 Hz (60 Hz)								Spurweite/Track gauge/Empattement [mm] *									
				+ ESR	Typ Type	kW	*1	900			1250	1400	1800	2240	2500	2800	3550			
								m/min			max									
12500	M6	-	0,25..12,5 (0,3..15)	18,8	ASF 7063-25 4/2-1	L1 L2 L3 L4	28,0 (34,0)	4HSA	- 1562 1752 1992	2/36	- - - -	- - - -	- - - -	- 2977 -	- 3017 3197	- 3067 3247	- 3337 3517 3757	2/45		
		12,8 20 27																		
		M3	11 23,5 38 52,5	0,2..10 (0,24..12)	15	ASF 7125-10 2/2-1	L1 L2 L3 L4	23,0 (27,0)	4HS8	1037 1217 1417 1637	2/35	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	-		
			M3	11 23,5 38 52,5	0,25..12,5 (0,3..15)	18,8	ASF 7125-12 2/2-1	L1 L2 L3 L4	28,0 (34,0)	4HSA	1072 1252 1452 1672	2/35	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	-	
	M3			11 23,5 38 52,5	0,32..16 (-)	24	ASF 7125-16 2/2-1	L1 L2 L3 L4	35,0 (-)	4HSA	1072 1252 1452 1672	2/35	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	-	
		16000		M5	-	1,3/8 (1,6/9,6)	-	AS 7080-16 4/2-1	L1 L2 L3 L4	3,8/24,0 (4,5/28,8)	H73	- 1295 1495 1715	2/36	- - - -	- - - -	- - - -	- 3020 -	- 3060 3240	- 3110 3290	- 3380 3560 3800
			12,8 20 27																	
	M5		-		1,6/10 (2/12)	-	AS 7080-20 4/2-1	L1 L2 L3 L4	5,0/30,0 (6,0/36,0)	H91	- 1655 1845 2085	2/36	- - - -	- - - -	- - - -	- 3070 -	- 3110 3290	- 3160 3340	- 3430 3610 3850	2/45
			12,8 20 27																	
			M5	-	2/12,5 (-)	-	AS 7080-25 4/2-1	L1 L2 L3 L4	5,6/38,0 (-)	H92	- 1755 1945 2185	2/36	- - - -	- - - -	- - - -	- 3170 -	- 3210 3390	- 3260 3440	- 3530 3710 3950	2/45
	12,8 20 27																			
	M5	-		0,16..8 (0,19..9,6)	12	ASF 7080-16 4/2-1	L1 L2 L3 L4	23,0 (27,0)	4HS8	- 1217 1417 1637	2/36	- - - -	- - - -	- - - -	- 2942 -	- 2982 3162	- 3032 3212	- 3302 3482 3722	2/45	
12,8 20 27																				
M5		-	0,2..10 (0,24..12)	15	ASF 7080-20 4/2-1	L1 L2 L3 L4	28,0 (34,0)	4HSA	- 1562 1752 1992	2/36	- - - -	- - - -	- - - -	- 2977 -	- 3017 3197	- 3067 3247	- 3337 3517 3757	2/45		
	12,8 20 27																			
	M5	-	0,25..12,5 (-)	18,8	ASF 7080-25 4/2-1	L1 L2 L3 L4	35,0 (-)	4HSA	- 1562 1752 1992	2/36	- - - -	- - - -	- - - -	- 2977 -	- 3017 3197	- 3067 3247	- 3337 3517 3757	2/45		
12,8 20 27																				
20000		M4	-	1/6,3 (1,2/7,5)	-	AS 7100-12 4/2-1	L1 L2 L3 L4	3,8/24,0 (4,5/28,8)	H73	- 1295 1495 1715	2/36	- - - -	- - - -	- - - -	- 3020 -	- 3060 3240	- 3110 3290	- 3380 3560 3800	2/45	
	12,8 20 27																			
	M4		-	1,3/8 (1,6/9,6)	-	AS 7100-16 4/2-1	L1 L2 L3 L4	5,0/30,0 (6,0/36,0)	H91	- 1655 1845 2085	2/36	- - - -	- - - -	- - - -	- 3070 -	- 3110 3290	- 3160 3340	- 3430 3610 3850	2/45	
			12,8 20 27																	
		M4	-	1,6/10 (-)	-	AS 7100-20 4/2-1	L1 L2 L3 L4	5,6/38,0 (-)	H92	- 1755 1945 2185	2/36	- - - -	- - - -	- - - -	- 3170 -	- 3210 3390	- 3260 3440	- 3530 3710 3950	2/45	
	12,8 20 27																			
	M4		-	0,13..6,3 (0,15..7,5)	9,5	ASF 7100-12 4/2-1	L1 L2 L3 L4	23,0 (27,0)	4HS8	- 1217 1417 1637	2/36	- - - -	- - - -	- - - -	- 2942 -	- 2982 3162	- 3032 3212	- 3302 3482 3722	2/45	
		12,8 20 27																		
		M4	-	0,16..8 (0,19..9,6)	12	ASF 7100-16 4/2-1	L1 L2 L3 L4	28,0 (34,0)	4HSA	- 1562 1752 1992	2/36	- - - -	- - - -	- - - -	- 2977 -	- 3017 3197	- 3067 3247	- 3337 3517 3757	2/45	
	12,8 20 27																			
	M4		-	0,2..10 (-)	15	ASF 7100-20 4/2-1	L1 L2 L3 L4	35,0 (-)	4HSA	- 1562 1752 1992	2/36	- - - -	- - - -	- - - -	- 2977 -	- 3017 3197	- 3067 3247	- 3337 3517 3757	2/45	
		12,8 20 27																		

() 60 Hz
 * Andere Spurweiten auf Anfrage
 *1 Hubmotortyp

() 60 Hz
 * Other track gauges on request
 *1 Hoist motor type

() 60 Hz
 * Autres empattements sur demande
 *1 Type du moteur de levage



	FEM ISO	 HW 	Hubwerk Hoist Palan								Zweischienenfahrwerke Double rail crabs Chariots birail									
			50 Hz (60 Hz)								Spurweite/Track gauge/Empattement [mm] *									
				+ ESR max	Typ Type	kW	*1	900			1250	1400	1800	2240	2500	2800	3550			
																				
25000	M6	- 6,4 10 13,5	0,8/5 (1/6)	-	AS 7063-20 8/2-1	L1 L2 L3 L4	3,8/24,0 (4,5/28,8)	H73	- 1895 2085 2315	2/36	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- 3270 - -	- 3310 3490 -	- 3360 3540 -	- 3630 3810 4050	2/45	
	M6	- 6,4 10 13,5	1/6,3 (1,2/7,5)	-	AS 7063-25 8/2-1	L1 L2 L3 L4	5,0/30,0 (6,0/36,0)	H91	- 1945 2135 2365	2/36	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- 3320 - -	- 3360 3540 -	- 3410 3590 -	- 3680 3860 4100	2/45	
	M3	- 12,8 20 27	0,8/5 (1/6)	-	AS 7125-10 4/2-1	L1 L2 L3 L4	3,8/24,0 (4,5/28,8)	H73	- 1295 1495 1715	2/36	- - - -	- - - -	- - - -	- 3020 - -	- 3060 3240 -	- 3110 3290 -	- 3380 3560 3800	2/45		
	M3	- 12,8 20 27	1/6,3 (1,2/7,5)	-	AS 7125-12 4/2-1	L1 L2 L3 L4	5,0/30,0 (6,0/36,0)	H91	- 1655 1845 2085	2/36	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- 3070 - -	- 3110 3290 -	- 3160 3340 -	- 3430 3610 3850	2/45	
	M3	- 12,8 20 27	1,3/8 (-)	-	AS 7125-16 4/2-1	L1 L2 L3 L4	5,6/38,0 (-)	H92	- 1755 1945 2185	2/36	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- 3170 - -	- 3210 3390 -	- 3260 3440 -	- 3530 3710 3950	2/45	
	M6	- 6,4 10 13,5	0,1..5 (0,12..6)	7,5	ASF 7063-20 8/2-1	L1 L2 L3 L4	23,0 (27,0)	4HS8	- 1817 2007 2237	2/36	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- 3192 - -	- 3232 3412 -	- 3282 3462 -	- 3552 3732 3972	2/45	
	M6	- 6,4 10 13,5	0,13..6,3 (0,15..7,5)	9,5	ASF 7063-25 8/2-1	L1 L2 L3 L4	28,0 (34,0)	4HSA	- 1852 2042 2272	2/36	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- 3227 - -	- 3267 3447 -	- 3317 3497 -	- 3587 3767 4007	2/45	
	M3	- 12,8 20 27	0,1..5 (0,12..6)	7,5	ASF 7125-10 4/2-1	L1 L2 L3 L4	23,0 (27,0)	4HS8	- 1217 1417 1637	2/36	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- 2942 - -	- 2982 3162 -	- 3032 3212 -	- 3302 3482 3722	2/45	
	M3	- 12,8 20 27	0,13..6,3 (0,15..7,5)	9,5	ASF 7125-12 4/2-1	L1 L2 L3 L4	28,0 (34,0)	4HSA	- 1562 1752 1992	2/36	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- 2977 - -	- 3017 3197 -	- 3067 3247 -	- 3337 3517 3757	2/45	
	M3	- 12,8 20 27	0,16..8 (-)	12	ASF 7125-16 4/2-1	L1 L2 L3 L4	35,0 (-)	4HSA	- 1562 1752 1992	2/36	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- 2977 - -	- 3017 3197 -	- 3067 3247 -	- 3337 3517 3757	2/45	
32000	M5	- 6,4 10 13,5	0,6/4 (0,8/4,8)	-	AS 7080-16 8/2-1	L1 L2 L3 L4	3,8/24,0 (4,5/28,8)	H73	- 1895 2085 2315	2/36	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- 3270 - -	- 3310 3490 -	- 3360 3540 -	- 3630 3810 4050	2/45	
	M5	- 6,4 10 13,5	0,8/5 (1/6)	-	AS 7080-20 8/2-1	L1 L2 L3 L4	5,0/30,0 (6,0/36,0)	H91	- 1945 2135 2365	2/36	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- 3320 - -	- 3360 3540 -	- 3410 3590 -	- 3680 3860 4100	2/45	
	M5	- 6,4 10 13,5	1/6,3 (-)	-	AS 7080-25 8/2-1	L1 L2 L3 L4	5,6/38,0 (-)	H92	- 2045 2235 2465	2/36	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- 3420 - -	- 3460 3640 -	- 3510 3690 -	- 3780 3960 4200	2/45	
	M5	- 6,4 10 13,5	0,08..4 (0,1..4,8)	6	ASF 7080-16 8/2-1	L1 L2 L3 L4	23,0 (27,0)	4HS8	- 1817 2007 2237	2/36	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- 3192 - -	- 3232 3412 -	- 3282 3462 -	- 3552 3732 3972	2/45	
	M5	- 6,4 10 13,5	0,1..5 (0,12..6)	7,5	ASF 7080-20 8/2-1	L1 L2 L3 L4	28,0 (34,0)	4HSA	- 1852 2042 2272	2/36	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- 3227 - -	- 3267 3447 -	- 3317 3497 -	- 3587 3767 4007	2/45	
	M5	- 6,4 10 13,5	0,13..6,3 (-)	9,5	ASF 7080-25 8/2-1	L1 L2 L3 L4	35,0 (-)	4HSA	- 1852 2042 2272	2/36	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- 3227 - -	- 3267 3447 -	- 3317 3497 -	- 3587 3767 4007	2/45	



Seilzüge AS 7
AS 7 wire rope hoists
Palans à câble AS 7

"zweirillig" 2/2-1, 4/2-1, 8/2-1, 10/2-1
 "double-grooved" 2/2-1, 4/2-1, 8/2-1, 10/2-1
 "à double enroulement" 2/2-1, 4/2-1, 8/2-1, 10/2-1

STAHL
CraneSystems



	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		
				+	Typ Type	kW	*1													
m/min	ESR max																			
40000	M4	- 6,4 10 13,5	0,5/3,1 (0,6/3,7)	-	AS 7100-12 8/2-1	L1 L2 L3 L4	3,8/24,0 (4,5/28,8)	H73	- 1895 2085 2315	2/36	-	-	-	-	-	-	-	-	2/45	
	M4	- 6,4 10 13,5	0,6/4 (0,8/4,8)	-	AS 7100-16 8/2-1	L1 L2 L3 L4	5,0/30,0 (6,0/36,0)	H91	- 1945 2135 2365	2/36	-	-	-	-	-	-	-	-	2/45	
	M4	- 6,4 10 13,5	0,8/5 (-)	-	AS 7100-20 8/2-1	L1 L2 L3 L4	5,6/38,0 (-)	H92	- 2045 2235 2465	2/36	-	-	-	-	-	-	-	-	2/45	
	M4	- 6,4 10 13,5	0,06..3,1 (0,07..3,7)	4,7	ASF 7100-12 8/2-1	L1 L2 L3 L4	23,0 (27,0)	4HS8	- 1817 2007 2237	2/36	-	-	-	-	-	-	-	-	2/45	
	M4	- 6,4 10 13,5	0,08..4 (0,1..4,8)	6	ASF 7100-16 8/2-1	L1 L2 L3 L4	28,0 (34,0)	4HSA	- 1852 2042 2272	2/36	-	-	-	-	-	-	-	-	2/45	
	M4	- 6,4 10 13,5	0,1..5 (-)	7,5	ASF 7100-20 8/2-1	L1 L2 L3 L4	35,0 (-)	4HSA	- 1852 2042 2272	2/36	-	-	-	-	-	-	-	-	2/45	
45000	M5	- 6,4 10,1 13,7	0,4/2,5 (0,5/3)	-	AS 7090-12 10/2-1	L1 L2 L3 L4	3,8/24,0 (4,5/28,8)	H73	- 1895 2085 2315	2/36	-	-	-	-	-	-	-	-	2/45	
	M5	- 6,4 10,1 13,7	0,5/3,2 (0,6/3,8)	-	AS 7090-16 10/2-1	L1 L2 L3 L4	5,0/30,0 (6,0/36,0)	H91	- 1945 2135 2365	2/36	-	-	-	-	-	-	-	-	2/45	
	M5	- 6,4 10,1 13,7	0,05..2,5 (0,06..3)	3,8	ASF 7090-12 10/2-1	L1 L2 L3 L4	23,0 (27,0)	4HS8	- 1817 2007 2237	2/36	-	-	-	-	-	-	-	-	2/45	
	M5	- 6,4 10,1 13,7	0,06..3,2 (0,08..3,8)	4,8	ASF 7090-16 10/2-1	L1 L2 L3 L4	28,0 (34,0)	4HSA	- 1852 2042 2272	2/36	-	-	-	-	-	-	-	-	2/45	
50000	M3	- 6,4 10 13,5	0,4/2,5 (0,5/3)	-	AS 7125-10 8/2-1	L1 L2 L3 L4	3,8/24,0 (4,5/28,8)	H73	- 1895 2085 2315	2/36	-	-	-	-	-	-	-	-	2/45	
	M3	- 6,4 10 13,5	0,5/3,1 (0,6/3,7)	-	AS 7125-12 8/2-1	L1 L2 L3 L4	5,0/30,0 (6,0/36,0)	H91	- 1945 2135 2365	2/36	-	-	-	-	-	-	-	-	2/45	
	M3	- 6,4 10 13,5	0,6/4 (-)	-	AS 7125-16 8/2-1	L1 L2 L3 L4	5,6/38,0 (-)	H92	- 2045 2235 2465	2/36	-	-	-	-	-	-	-	-	2/45	
	M3	- 6,4 10 13,5	0,05..2,5 (0,06..3)	3,8	ASF 7125-10 8/2-1	L1 L2 L3 L4	23,0 (27,0)	4HS8	- 1817 2007 2237	2/36	-	-	-	-	-	-	-	-	2/45	
	M3	- 6,4 10 13,5	0,06..3,1 (0,07..3,7)	4,7	ASF 7125-12 8/2-1	L1 L2 L3 L4	28,0 (34,0)	4HSA	- 1852 2042 2272	2/36	-	-	-	-	-	-	-	-	2/45	
	M3	- 6,4 10 13,5	0,08..4 (-)	6	ASF 7125-16 8/2-1	L1 L2 L3 L4	35,0 (-)	4HSA	- 1852 2042 2272	2/36	-	-	-	-	-	-	-	-	2/45	

() 60 Hz

* Andere Spurweiten auf Anfrage

*1 Hubmotortyp

() 60 Hz

* Other track gauges on request

*1 Hoist motor type

() 60 Hz

* Autres empattements sur demande

*1 Type du moteur de levage

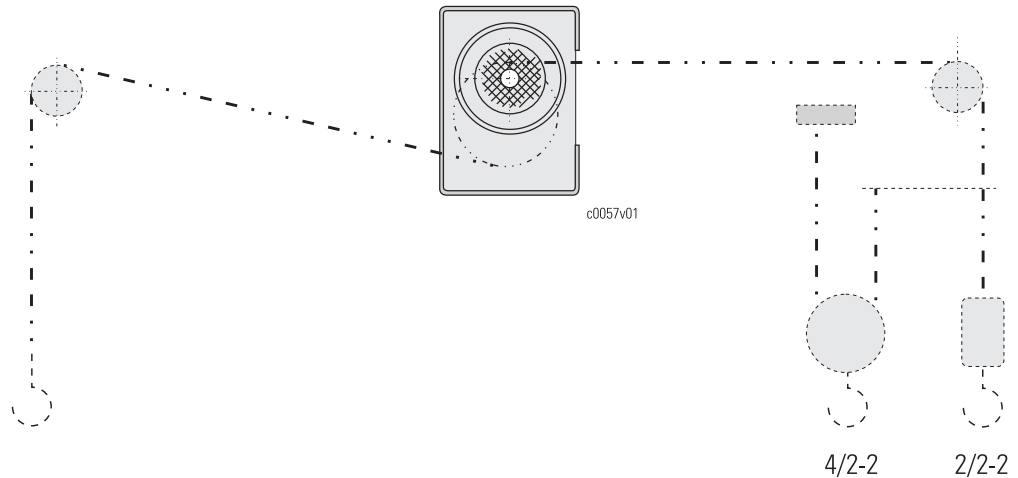


2/2-2

Seilzüge "zweirillig"

"Double-grooved" wire rope hoists

Palans à câble "à double enroulement"



Die Seilzüge mit "zweirilliger Seiltrommel" (Rechts-/Linksgewinde) mit den Einscherungen 2/2-2 (4/2-2 auf Anfrage) können für viele Hubaufgaben eingesetzt werden, bei denen eine Mehrpunktlastaufnahme erforderlich und keine Hakenwanderung beim Heben und Senken erwünscht ist. Bitte beachten Sie auch die Einscherungen 2/2-1, 4/2-1, 8/2-1 und 10/2-1, siehe 2/20. Die Hakenflasche ist nicht im Lieferumfang enthalten.

The wire rope hoists with double-grooved rope drum (right-/left-hand thread) in 2/2-2 (4/2-2 on request) reeving can be used for many hoisting applications where the load must be taken up at several points and no hook displacement is desired during lifting and lowering. Please note also 2/2-1, 4/2-1, 8/2-1 and 10/2-1 reeving, see 2/20. The bottom hook block is not included in the supply.

Les palans à câble à double enroulement (droite/gauche), aux mouflages 2/2-2 (4/2-2 sur demande), peuvent être utilisés pour de nombreuses applications de levage où la charge doit être levée en plusieurs points ou quand un déplacement latéral du crochet est à proscrire lors de la montée et de la descente. Veuillez considérer aussi les mouflages 2/2-1, 4/2-1, 8/2-1 et 10/2-1, voir 2/20. La moufle ne fait pas partie de l'étendue de la fourniture.

Die Technik im Überblick
siehe 2/6.

Technical features at a glance
see 2/6.

La technique en un coup d'œil
voir 2/6.

Achtung!

Hubwerke mit Einscherung /2-2 haben keine Überlastsicherung und entsprechen einer unvollständigen Maschine gemäß EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG. Eine entsprechende Einbauerklärung wird mitgeliefert.

Caution!

Hoists with /2-2 reeving have no overload protection and are thus an incomplete machine as defined by EC machinery directive 2006/42/EC. The hoist is supplied with an appropriate declaration of incorporation.

Attention!

Les palans à câble aux mouflages /2-2 n'ont pas de protection contre la surcharge et de ce fait sont des machines incomplètes selon la directive relative à machines 2006/42/CE. Une déclaration d'incorporation appropriée est livrée avec le palan.

Die unvollständige Maschine darf erst in Betrieb gehen, wenn festgestellt wurde, dass die vollständige Maschine, in welche die unvollständige Maschine eingebaut ist, der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG entspricht.

The incomplete machine must not be commissioned until it has been established that the complete machine in which the incomplete machine is incorporated complies with EC machinery directive 2006/42/EC.

La machine incomplète ne doit être mise en service qu'après la constatation que la machine complète, dans laquelle la machine incomplète est incorporée, correspond à la directive relative à machines 2006/42/CE.

Zur Erfüllung der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG ist bei Traglasten ≥ 1000 kg eine Einzelstrangüberwachung erforderlich, da unterschiedliche Lastverteilung auftreten kann.

To comply with EC machinery directive 2006/42/EC with lifting capacities ≥ 1000 kg each fall must be monitored individually as load distribution might be unequal.

Pour satisfaire à la directive relative à machines 2006/42/CE une surveillance individuelle de chaque brin est requise pour les capacités de charge ≥ 1000 kg car la répartition de la charge peut être inégale.



Seilzüge AS 7
AS 7 wire rope hoists
Palans à câble AS 7

"zweirillig" 2/2-2
 "double-grooved" 2/2-2
 "à double enroulement" 2/2-2



Auswahltable
Standardprogramm
 2/2-2

Selection table
Standard programme
 2/2-2

Tableau de sélection
Programme standard
 2/2-2

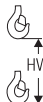
	ISO	 m	Hubwerk Hoist Palan									
			50 Hz (60 Hz)									
			 m/min	+ ESR max	Typ Type		kW	*1				
2x 3200	M6	14	3,3/20 (4/24)	-	AS 7063-20 2/2-2	L1	3,8/24,0 (4,5/28,8)	H73	975	2/37		
		26				L2			1155			
		41				L3			1355			
		55				L4			1575			
	M6	14	4,1/25 (5/30)	-	AS 7063-25 2/2-2	L1	5,0/30,0 (6,0/36,0)	H91	1025	2/37		
		26				L2			1205			
		41				L3			1405			
		55				L4			1625			
	M6	14	0,4..20 (0,48..24)	30	ASF 7063-20 2/2-2	L1	23,0 (27,0)	4HS8	897	2/37		
		26				L2			1077			
		41				L3			1277			
		55				L4			1497			
	M6	14	0,5..25 (0,6..30)	37,5	ASF 7063-25 2/2-2	L1	28,0 (34,0)	4HSA	932	2/37		
		26				L2			1112			
		41				L3			1312			
		55				L4			1532			
2x 4000	M5	14	2,6/16 (3,1/19)	-	AS 7080-16 2/2-2	L1	3,8/24,0 (4,5/28,8)	H73	975	2/37		
		26				L2			1155			
		41				L3			1355			
		55				L4			1575			
	M5	14	3,3/20 (4/24)	-	AS 7080-20 2/2-2	L1	5,0/30,0 (6,0/36,0)	H91	1025	2/37		
		26				L2			1205			
		41				L3			1405			
		55				L4			1625			
	M5	14	4,1/25 (-)	-	AS 7080-25 2/2-2	L1	5,6/38,0 (-)	H92	1125	2/37		
		26				L2			1305			
		41				L3			1505			
		55				L4			1725			
	M5	14	0,32..16 (0,38..19)	24	ASF 7080-16 2/2-2	L1	23,0 (27,0)	4HS8	897	2/37		
		26				L2			1077			
		41				L3			1277			
		55				L4			1497			
M5	14	0,4..20 (0,48..24)	30	ASF 7080-20 2/2-2	L1	28,0 (34,0)	4HSA	932	2/37			
	26				L2			1112				
	41				L3			1312				
	55				L4			1532				
M5	14	0,5..25 (-)	37,5	ASF 7080-25 2/2-2	L1	35,0 (-)	4HSA	932	2/37			
	26				L2			1112				
	41				L3			1312				
	55				L4			1532				
2x 5000	M4	14	2/12,5 (2,5/15)	-	AS 7100-12 2/2-2	L1	3,8/24,0 (4,5/28,8)	H73	975	2/37		
		26				L2			1155			
		41				L3			1355			
		55				L4			1575			
	M4	14	2,6/16 (3,1/19)	-	AS 7100-16 2/2-2	L1	5,0/30,0 (6,0/36,0)	H91	1025	2/37		
		26				L2			1205			
M4	14	3,3/20 (-)	-	AS 7100-20 2/2-2	L1	5,6/38,0 (-)	H92	1125	2/37			
	26				L2			1305				
	41				L3			1505				
	55				L4			1725				

() 60 Hz
 *1 Hubmotortyp

() 60 Hz
 *1 Hoist motor type

() 60 Hz
 *1 Type du moteur de levage



	ISO	 m	Hubwerk Hoist Palan							
			50 Hz (60 Hz)							
			 m/min	+ ESR max	Typ Type		kW	*1		
2x 5000	M4	14	0,25..12,5 (0,3..15)	18,8	ASF 7100-12 2/2-2	L1	23,0 (27,0)	4HS8	897 1077 1277 1497	2/37
		26				L2				
		41				L3				
		55				L4				
	M4	14	0,32..16 (0,38..19)	24	ASF 7100-16 2/2-2	L1	28,0 (34,0)	4HSA	932 1112 1312 1532	2/37
		26				L2				
		41				L3				
		55				L4				
	M4	14	0,4..20 (-)	30	ASF 7100-20 2/2-2	L1	35,0 (-)	4HSA	932 1112 1312 1532	2/37
26		L2								
41		L3								
55		L4								
2x 6300	M3	14	1,6/10 (2/12)	-	AS 7125-10 2/2-2	L1	3,8/24,0 (4,5/28,8)	H73	975 1155 1355 1575	2/37
		26				L2				
		41				L3				
		55				L4				
	M3	14	2/12,5 (2,5/15)	-	AS 7125-12 2/2-2	L1	5,0/30,0 (6,0/36,0)	H91	1025 1205 1405 1625	2/37
		26				L2				
		41				L3				
		55				L4				
	M3	14	2,6/16 (-)	-	AS 7125-16 2/2-2	L1	5,6/38,0 (-)	H92	1125 1305 1505 1725	2/37
		26				L2				
		41				L3				
		55				L4				
	M3	14	0,2..10 (0,24..12)	15	ASF 7125-10 2/2-2	L1	23,0 (27,0)	4HS8	897 1227 1277 1497	2/37
		26				L2				
		41				L3				
		55				L4				
	M3	14	0,25..12,5 (0,3..15)	18,8	ASF 7125-12 2/2-2	L1	28,0 (34,0)	4HSA	932 1112 1312 1532	2/37
		26				L2				
		41				L3				
		55				L4				
	M3	14	0,32..16 (-)	24	ASF 7125-16 2/2-2	L1	35,0 (-)	4HSA	932 1112 1312 1532	2/37
		26				L2				
		41				L3				
		55				L4				



Seilzüge AS 7
AS 7 wire rope hoists
Palans à câble AS 7

Zwillingshubwerke ZW 4/2-1, 6/2-1, 8/2-1, 10/2-1
Twin hoists ZW 4/2-1, 6/2-1, 8/2-1, 10/2-1
Palans jumelés ZW 4/2-1, 6/2-1, 8/2-1, 10/2-1

STAHL [®]
CraneSystems

	Zwillingshubwerke	Twin hoists	Palans jumelés
ZW 4/2-1	Einsatzgebiete: Als stationäres Hubwerk oder mit Zweischienen-fahrwerk.	Application areas: as stationary hoist or with double rail crab.	Applications : comme palan à poste fixe ou avec chariot birail.
ZW 6/2-1			
ZW 8/2-1	Vorteil der Zwillingshubwerke:	Advantages of twin hoists:	Avantages des palans jumelés :
ZW 10/2-1	- Keine Hakenwanderung - Große Hubgeschwindigkeit, auch bei zweitouriger Ausführung, bei relativ kleiner Netzbelastung (die Hubwerke laufen kurz nacheinander an)	- True vertical lift - High hoisting speed, even in two-speed version, with a relatively low load on the mains (hoists start up just after one another)	- Pas de déplacement latéral du crochet - Grande vitesse de levage, aussi en version à deux vitesses, mais la charge sur le secteur est relativement faible (les palans démarrent l'un après l'autre)

Technische Daten der Fahrmotoren siehe C070/C071.

For technical data of travel motors see C070/C071.

Pour les caractéristiques techniques des moteurs de direction voir C070/C071.

Auswahltablelle

Standardprogramm

ZW 4/2-1, ZW 6/2-1, ZW 8/2-1, ZW 10/2-1

Selection table

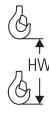
Standard programme

ZW 4/2-1, ZW 6/2-1, ZW 8/2-1, ZW 10/2-1

Tableau de sélection

Programme standard

ZW 4/2-1, ZW 6/2-1, ZW 8/2-1, ZW 10/2-1

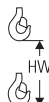
	ISO	 m	Hubwerk Hoist Palan							Zweischienenfahrwerke Double rail crabs Chariots birail			
			50 Hz (60 Hz)								Spurweite Track gauge Empattement *		
				+ ESR max	Typ Type	kW [2 x]	*1						
25000	M6	14	1,6/10	-	AS 7063-20	L1	3,8/24,0	H73	3000	2/38	1800	4600	2/46
		24	(2/12)		ZW 4/2-1	L2	(4,5/28,8)		3500		2500	5200	
		36				L3			4000		3550	6100	
		48				L4			4500		4500	7000	
	M6	14	0,2..10	15	ASF 7063-20	L1	23,0	4HS8	2844	2/38	1800	4444	2/46
		24	(0,24..12)		ZW 4/2-1	L2	(27,0)		3344		2500	5044	
36					L3			3844		3550	5944		
48					L4			4344		4500	6844		
32000	M5	14	1,3/8	-	AS 7080-16	L1	3,8/24,0	H73	3000	2/38	1800	4600	2/46
		24	(1,6/9,6)		ZW 4/2-1	L2	(4,5/28,8)		3500		2500	5200	
		36				L3			4000		3550	6100	
		48				L4			4500		4500	7000	
	M5	14	0,16..8	12	ASF 7080-16	L1	23,0	4HS8	2844	2/38	1800	4444	2/46
		24	(0,19..9,6)		ZW 4/2-1	L2	(27,0)		3344		2500	5044	
36					L3			3844		3550	5944		
48					L4			4344		4500	6844		
40000	M4	14	1/6,3	-	AS 7100-12	L1	3,8/24,0	H73	3000	2/38	1800	4600	2/46
		24	(1,2/7,5)		ZW 4/2-1	L2	(4,5/28,8)		3500		2500	5200	
		36				L3			4000		3550	6100	
		48				L4			4500		4500	7000	
	M4	14	0,13..6,3	9,5	ASF 7100-12	L1	23,0	4HS8	2844	2/38	1800	4444	2/46
		24	(0,15..7,5)		ZW 4/2-1	L2	(27,0)		3344		2500	5044	
36					L3			3844		3550	5944		
48					L4			4344		4500	6844		
50000	M3	14	0,8/5	-	AS 7125-10	L1	3,8/24,0	H73	3000	2/38	1800	4600	2/46
		24	(1/6)		ZW 4/2-1	L2	(4,5/28,8)		3500		2500	5200	
		36				L3			4000		3550	6100	
		48				L4			4500		4500	7000	
	M3	14	0,1..5	7,5	ASF 7125-10	L1	23,0	4HS8	2844	2/38	1800	4444	2/46
		24	(0,12..6)		ZW 4/2-1	L2	(27,0)		3344		2500	5044	
36					L3			3844		3550	5944		
48					L4			4344		4500	6844		

() 60 Hz
* Andere Spurweiten auf Anfrage
*1 Hubmotortyp

() 60 Hz
* Other track gauges on request
*1 Hoist motor type

() 60 Hz
* Autres empattements sur demande
*1 Type du moteur de levage



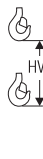
	ISO	 HW  m	Hubwerk Hoist Palan							Zweischienenfahrwerke Double rail crabs Chariots birail				
			50 Hz (60 Hz)								Spurweite Track gauge Empattement *			
			 m/min	+ ESR max	Typ Type	kW [2 x]	*1							
63000	M4	9	0,6/4	-	AS 7100-12	L1	3,8/24,0	H73	3500	2/39	1800	5900	2/47	
		16	(0,8/4,8)		ZW 6/2-1	L2	(4,5/28,8)		4000		2500	6550		
		24				L3			4500		3550	7150		
		32				L4			4950		4500	7950		
	M4	9	0,8/5	-	AS 7100-16	L1	5,0/30,0	H91	3600	2/39	1800	5900	2/47	
		16	(1/6)		ZW 6/2-1	L2	(6,0/36,0)		4100		2500	6550		
		24				L3			4500		3550	7150		
		32				L4			4950		4500	7950		
	M4	9	1/6,3	-	AS 7100-20	L1	5,6/38,0	H92	3800	2/39	1800	6100	2/47	
		16	(-)		ZW 6/2-1	L2	(-)		4300		2500	6750		
		24				L3			4700		3550	7350		
		32				L4			5150		4500	8150		
M4	9	0,08..4	6	ASF 7100-12	L1	23,0	4HS8	3344	2/39	1800	5744	2/47		
	16	(0,1..4,8)		ZW 6/2-1	L2	(27,0)		3844		2500	6394			
	24				L3			4344		3550	6994			
	32				L4			4794		4500	7794			
M4	9	0,1..5	7,5	ASF 7100-16	L1	28,0	4HSA	3414	2/39	1800	5714	2/47		
	16	(0,12..6)		ZW 6/2-1	L2	(34,0)		3914		2500	6364			
	24				L3			4314		3550	6964			
	32				L4			4764		4500	7764			
M4	9	0,13..6,3	9,5	ASF 7100-20	L1	35,0	4HSA	3414	2/39	1800	5714	2/47		
	16	(-)		ZW 6/2-1	L2	(-)		3914		2500	6364			
	24				L3			4314		3550	6964			
	32				L4			4764		4500	7764			
80000	M4	7	0,5/3,1	-	AS 7100-12	L1	3,8/24,0	H73	3750	2/40	2240	7350	2/47	
		12	(0,6/3,7)		ZW 8/2-1	L2	(4,5/28,8)		4250		2800	8000		
		18				L3			4750		3550	8600		
		24				L4			5200		4500	9400		
	M4	7	0,6/4	-	AS 7100-16	L1	5,0/30,0	H91	3850	2/40	2240	7350	2/47	
		12	(0,8/4,8)		ZW 8/2-1	L2	(6,0/36,0)		4350		2800	8000		
		18				L3			4750		3550	8600		
		24				L4			5200		4500	9400		
	M4	7	0,8/5	-	AS 7100-20	L1	5,6/38,0	H92	4050	2/40	2240	7550	2/47	
		12	(-)		ZW 8/2-1	L2	(-)		4550		2800	8200		
		18				L3			4950		3550	8800		
		24				L4			5400		4500	9600		
M3	9	0,5/3,1	-	AS 7125-10	L1	3,8/24,0	H73	3500	2/39	1800	5900	2/47		
	16	(0,6/3,7)		ZW 6/2-1	L2	(4,5/28,8)		4000		2500	6550			
	24				L3			4500		3550	7150			
	32				L4			4950		4500	7950			
M3	9	0,6/4	-	AS 7125-12	L1	5,0/30,0	H91	3600	2/39	1800	5900	2/47		
	16	(0,8/4,8)		ZW 6/2-1	L2	(6,0/36,0)		4100		2500	6550			
	24				L3			4500		3550	7150			
	32				L4			4950		4500	7950			
M3	9	0,8/5	-	AS 7125-16	L1	5,6/38,0	H92	3800	2/39	1800	6100	2/47		
	16	(-)		ZW 6/2-1	L2	(-)		4300		2500	6750			
	24				L3			4700		3550	7350			
	32				L4			5150		4500	8150			
M4	7	0,06..3,1	4,7	ASF 7100-12	L1	23,0	4HS8	3594	2/40	2240	7194	2/47		
	12	(0,07..3,7)		ZW 8/2-1	L2	(27,0)		4094		2800	7844			
	18				L3			4594		3550	8444			
	24				L4			5044		4500	9244			
M4	7	0,08..4	6	ASF 7100-16	L1	28,0	4HSA	3664	2/40	2240	7164	2/47		
	12	(0,1..4,8)		ZW 8/2-1	L2	(34,0)		4164		2800	7814			
	18				L3			4564		3550	8414			
	24				L4			5014		4500	9214			
M4	7	0,1..5	7,5	ASF 7100-20	L1	35,0	4HSA	3664	2/40	2240	7164	2/47		
	12	(-)		ZW 8/2-1	L2	(-)		4164		2800	7814			
	18				L3			4564		3550	8414			
	24				L4			5014		4500	9214			



Seilzüge AS 7
AS 7 wire rope hoists
Palans à câble AS 7

Zwillingshubwerke ZW 4/2-1, 6/2-1, 8/2-1, 10/2-1
Twin hoists ZW 4/2-1, 6/2-1, 8/2-1, 10/2-1
Palans jumelés ZW 4/2-1, 6/2-1, 8/2-1, 10/2-1

STAHL [®]
CraneSystems

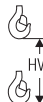
	ISO	 ↑ HW ↓	Hubwerk Hoist Palan								Zweischienenfahrwerke Double rail crabs Chariots birail			
			50 Hz (60 Hz)								Spurweite Track gauge Empattement *			
				+ ESR	Typ Type		kW [2 x]	*1						
		m	m/min	max							mm			
80000	M3	9	0,06..3,1 (0,07..3,7)	4,7	ASF 7125-10	L1	23,0	4HS8	3344	2/39	1800	5744	2/47	
		16			L2	(27,0)		3844		2500	6394			
		24			L3			4344		3550	6994			
		32			L4			4794		4500	7794			
	M3	9	0,08..4 (0,1..4,8)	6	ASF 7125-12	L1	28,0	4HSA	3414	2/39	1800	5714	2/47	
		16			L2	(34,0)		3914		2500	6364			
		24			L3			4314		3550	6964			
		32			L4			4764		4500	7764			
	M3	9	0,1..5 (-)	7,5	ASF 7125-16	L1	35,0	4HSA	3414	2/39	1800	5714	2/47	
16				L2	(-)		3914		2500	6364				
24				L3			4314		3550	6964				
32				L4			4764		4500	7764				
100000	M4	-	0,4/2,5 (0,5/3)	-	AS 7100-12	L1	3,8/24,0	H73	-	2/41	-	-	2/49	
		9,6			L2	(4,5/28,8)		4500		3150	8850			
		14,4			L3			5000		4000	9450			
		19,2			L4			5450		5000	10250			
	M4	-	0,5/3,2 (0,6/3,8)	-	AS 7100-16	L1	5,0/30,0	H91	-	2/41	-	-	2/49	
		9,6			L2	(6,0/36,0)		4600		3150	8850			
		14,4			L3			5000		4000	9450			
		19,2			L4			5450		5000	10250			
	M4	-	0,6/4 (-)	-	AS 7100-20	L1	5,6/38,0	H92	-	2/41	-	-	2/49	
		9,6			L2	(-)		4800		3150	9050			
		14,4			L3			5200		4000	9650			
		19,2			L4			5650		5000	10450			
	M3	7	0,4/2,5 (0,5/3)	-	AS 7125-10	L1	3,8/24,0	H73	3750	2/40	2240	7350	2/48	
		12			L2	(4,5/28,8)		4250		2800	8000			
		18			L3			4750		3550	8600			
		24			L4			5200		4500	9400			
	M3	7	0,5/3,1 (0,6/3,7)	-	AS 7125-12	L1	5,0/30,0	H91	3850	2/40	2240	7350	2/48	
		12			L2	(6,0/36,0)		4350		2800	8000			
		18			L3			4750		3550	8600			
		24			L4			5200		4500	9400			
M3	7	0,6/4 (-)	-	AS 7125-16	L1	5,6/38,0	H92	4050	2/40	2240	7550	2/48		
	12			L2	(-)		4550		2800	8200				
	18			L3			4950		3550	8800				
	24			L4			5400		4500	9600				
M4	-	0,05..2,5 (0,06..3)	3,8	ASF 7100-12	L1	23,0	4HS8	-	2/41	-	-	2/49		
	9,6			L2	(27,0)		4344		3150	8694				
	14,4			L3			4844		4000	9294				
	19,2			L4			5294		5000	10094				
M4	-	0,06..3,2 (0,08..3,8)	4,8	ASF 7100-16	L1	28,0	4HSA	-	2/41	-	-	2/49		
	9,6			L2	(34,0)		4414		3150	8664				
	14,4			L3			4814		4000	9264				
	19,2			L4			5264		5000	10064				
M4	-	0,08..4 (-)	6	ASF 7100-20	L1	35,0	4HSA	-	2/41	-	-	2/49		
	9,6			L2	(-)		4414		3150	8664				
	14,4			L3			4814		4000	9264				
	19,2			L4			5264		5000	10064				
M3	7	0,05..2,5 (0,06..3)	3,8	ASF 7125-10	L1	23,0	4HS8	3594	2/40	2240	7194	2/48		
	12			L2	(27,0)		4094		2800	7844				
	18			L3			4594		3550	8444				
	24			L4			5044		4500	9244				
M3	7	0,06..3,1 (0,07..3,7)	4,7	ASF 7125-12	L1	28,0	4HSA	3664	2/40	2240	7164	2/48		
	12			L2	(34,0)		4164		2800	7814				
	18			L3			4564		3550	8414				
	24			L4			5014		4500	9214				
M3	7	0,08..4 (-)	6	ASF 7125-16	L1	35,0	4HSA	3664	2/40	2240	7164	2/48		
	12			L2	(-)		4164		2800	7814				
	18			L3			4564		3550	8414				
	24			L4			5014		4500	9214				

() 60 Hz
* Andere Spurweiten auf Anfrage
*1 Hubmotortyp

() 60 Hz
* Other track gauges on request
*1 Hoist motor type

() 60 Hz
* Autres empattements sur demande
*1 Type du moteur de levage



	ISO	 m	Hubwerk Hoist Palan							Zweischienenfahrwerke Double rail crabs Chariots birail			
			50 Hz (60 Hz)								Spurweite Track gauge Empattement * mm		
			 m/min	+ ESR max	Typ Type	kW [2 x]	*1						
125000	M3	- 9,6 14,4 19,2	0,3/2 (0,4/2,4)	-	AS 7125-10 ZW 10/2-1	L1 L2 L3 L4	3,8/24,0 (4,5/28,8)	H73	- 4500 5000 5450	2/41	- 3150 4000 5000	- 8850 9450 10250	2/49
	M3	- 9,6 14,4 19,2	0,4/2,5 (0,5/3)	-	AS 7125-12 ZW 10/2-1	L1 L2 L3 L4	5,0/30,0 (6,0/36,0)	H91	- 4600 5000 5450	2/41	- 3150 4000 5000	- 8850 9450 10250	2/49
	M3	- 9,6 14,4 19,2	0,5/3,2 (-)	-	AS 7125-16 ZW 10/2-1	L1 L2 L3 L4	5,6/38,0 (-)	H92	- 4800 5200 5650	2/41	- 3150 4000 5000	- 9050 9650 10450	2/49
	M3	- 9,6 14,4 19,2	0,04..2 (0,05..2,4)	3	ASF 7125-10 ZW 10/2-1	L1 L2 L3 L4	23,0 (27,0)	4HS8	- 4344 4844 5294	2/41	- 3150 4000 5000	- 8694 9294 10094	2/49
	M3	- 9,6 14,4 19,2	0,05..2,5 (0,06..3)	3,8	ASF 7125-12 ZW 10/2-1	L1 L2 L3 L4	28,0 (34,0)	4HSA	- 4414 4814 5264	2/41	- 3150 4000 5000	- 8664 9264 10064	2/49
	M3	- 9,6 14,4 19,2	0,06..3,2 (-)	4,8	ASF 7125-16 ZW 10/2-1	L1 L2 L3 L4	35,0 (-)	4HSA	- 4414 4814 5264	2/41	- 3150 4000 5000	- 8664 9264 10064	2/49



Seilzüge AS 7
AS 7 wire rope hoists
Palans à câble AS 7

Abmessungen [mm]
Dimensions [mm]
Dimensions [mm]

STAHL 
CraneSystems

AS 7

Seilzug "stationär"

"Stationary" wire rope hoist

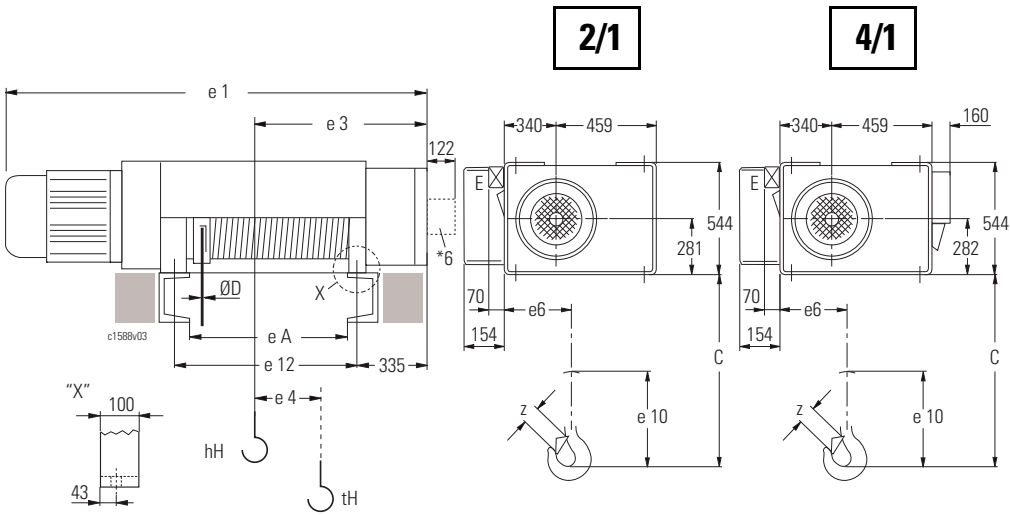
Palan à câble "à poste fixe"

		2/1	4/1
C		1230	1060
e3	-L1	1009	835
	-L2	1419	1245
	-L3	1909	-*2
	-L4	2389	2215
e4	-L1	288	144
	-L2	493	246
	-L3	738	-*2
	-L4	978	378
e6		383	437
e10		1023	1010
e12	-L1	880	880
	-L2	1290	1290
	-L3	1780	-*2
	-L4	2260	2260
eA	-L1	800	800
	-L2	1210	1210
	-L3	1700	-*2
	-L4	2180	2180
ØD		Ø25	
z		82	116

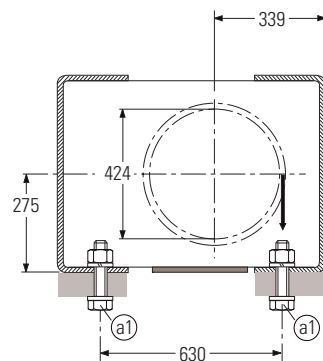
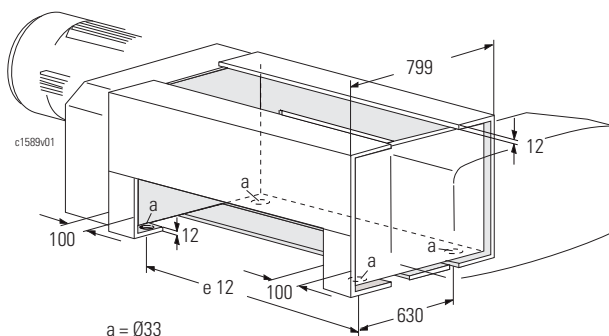
Auswahltable:
2/1, 4/1 ↑ 2/14

Selection table:
2/1, 4/1 ↑ 2/14

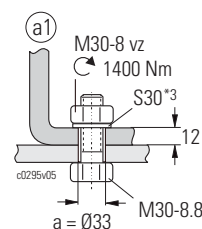
Tableau de sélection :
2/1, 4/1 ↑ 2/14



E = Elektroinstallation
Electrical installation
Installation électrique



		Typ / Type				
		12/2H73	12/2H91	24/4H92	4HS8	4HSA
e1	L1	2184	2375	2617	2360	2400
	L2	2594	2785	3027	2770	2810
	L3	3084	3275	3517	3260	3300
	L4	3564	3755	3997	3740	3780



*2 L3 nicht bei 4/1
*3 Sicherungsscheibe (Schnorr)
*6 Fremdbelüftungsmodul bei Hubmotor H92 am Geräte-
kasten angebaut

*2 4/1 L3 not possible
*3 Lock washer (Schnorr)
*6 Forced ventilation module for H92 hoist motor mounted
on panel box

*2 4/1 L3 pas possible
*3 Rondelle-frein (Schnorr)
*6 Module de ventilation forcée pour moteur de levage
H92 monté sur le coffret des appareillages



ASR 7

Seilzug "stationär"

"Stationary" wire hoist

Palan à câble "à poste fixe"

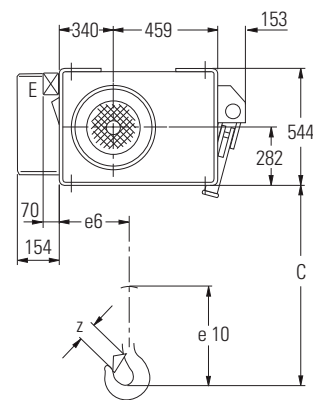
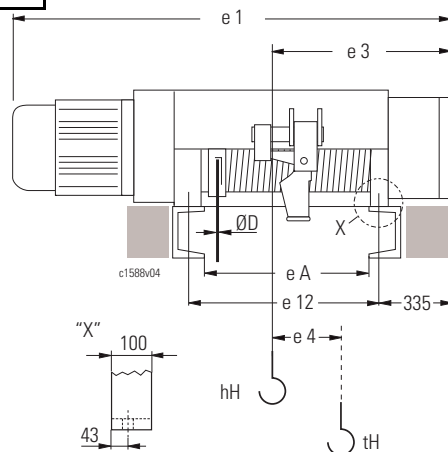
		4/1
C		846
e3	-L1	917
	-L2	1327
	-L3	-
	-L4	2297
e4	-L1	170
	-L2	272
	-L3	-
	-L4	429
e6		435
e10		756
e12	-L1	880
	-L2	1290
	-L3	-
	-L4	2260
eA	-L1	800
	-L2	1210
	-L3	-
	-L4	2180
ØD		Ø20
z		85

Auswahltable:
4/1 ↑ 2/14

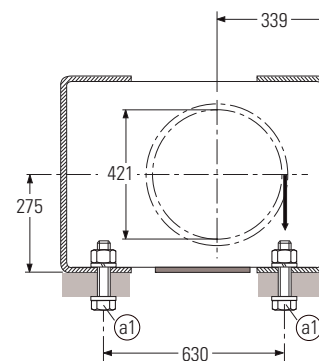
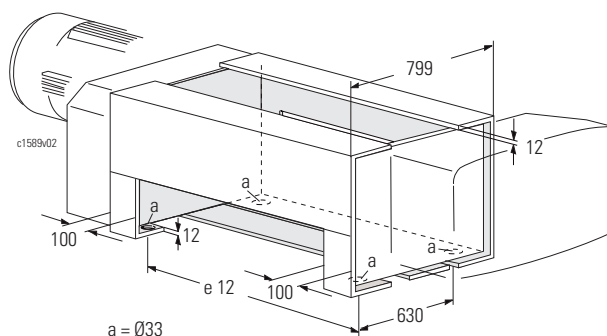
Selection table:
4/1 ↑ 2/14

Tableau de sélection :
4/1 ↑ 2/14

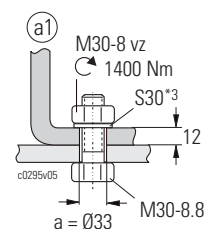
4/1



E = Elektroinstallation
Electrical installation
Installation électrique



		Typ / Type		
		12/2H72	12/2H73	4HS7 4HS8
e1	L1	2134	2184	2360
	L2	2544	2594	2770
	L3	-	-	-
	L4	3514	3564	3740





Seilzüge AS 7
AS 7 wire rope hoists
Palans à câble AS 7

Abmessungen [mm]
Dimensions [mm]
Dimensions [mm]

STAHL
CraneSystems

AS 7

		6/1
C		1810
e3	L1	805
	L2	1165
	L3	1655
	L4	2135
e4	L1	96
	L2	165
	L3	246
	L4	326
e10		1371
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

Seilzug "stationär"

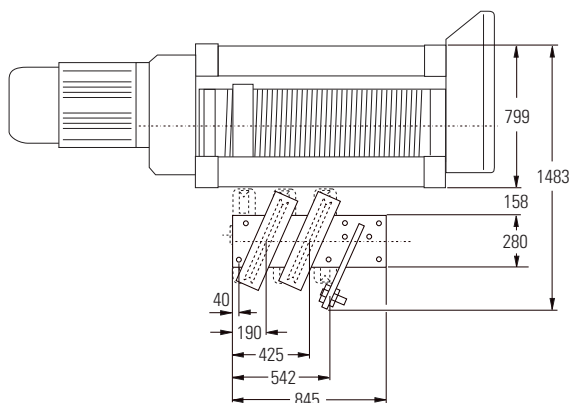
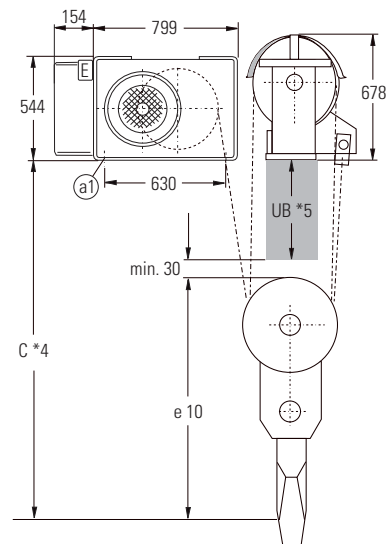
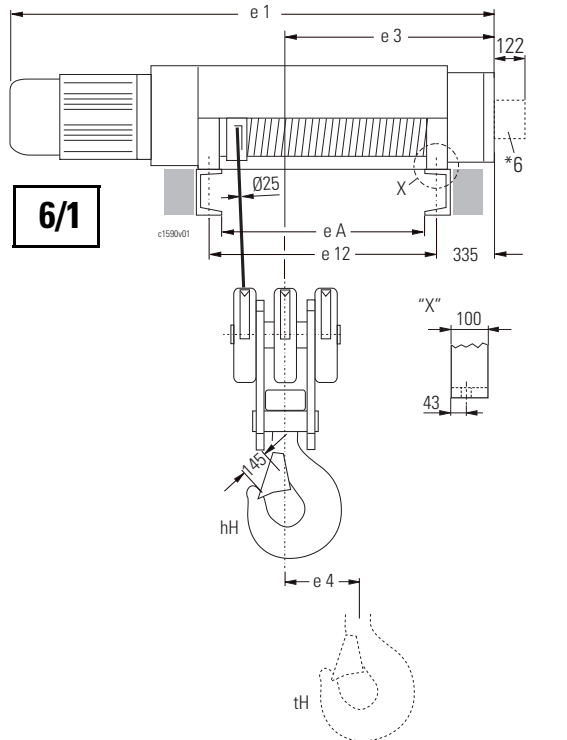
"Stationary" wire rope hoist

Palan à câble "à poste fixe"

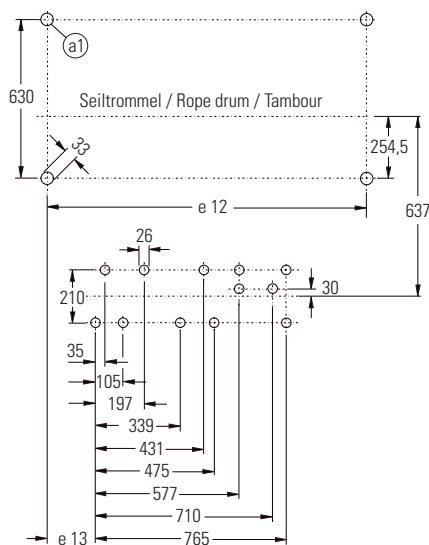
Auswahltable:
6/1 ↑ 2/14

Selection table:
6/1 ↑ 2/14

Tableau de sélection :
6/1 ↑ 2/14

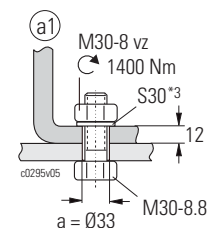


Bohrbild / Drilling pattern / Schéma des forages



E = Elektroinstallation
Electrical installation
Installation électrique

		Typ / Type				
		12/2H73	12/2H91	24/4H92	4HS8	4HSA
e1	L1	2184	2375	2617	2360	2400
	L2	2594	2785	3027	2770	2810
	L3	3084	3275	3517	3260	3300
	L4	3564	3755	3997	3740	3780



*3 Sicherungsscheibe (Schnorr)

*4 je nach Unterbau

*5 UB ist eine bauseitige Angabe, die bei Bestellung vom Kunden anzugeben ist. Wird kein Maß angegeben, gilt der interne Standard von 600 mm. Unterbau muss torsionssteif sein.

*6 Fremdbelüftungsmodul bei Hubmotor H92 am Geräte-kasten angebaut

*3 Lock washer (Schnorr)

*4 Depending on substructure

*5 UB is a dimension to be specified by the customer when ordering. If no dimension is given, the in-house standard of 600 mm will apply. Substructure must be torsion-proof.

*6 Forced ventilation module for H92 hoist motor mounted on panel box

*3 Rondelle-frein (Schnorr)

*4 en fonction de la substructure

*5 UB est une dimension à spécifier par le client lors de la commande. Si aucune dimension n'est spécifiée, la norme interne de 600 mm s'applique. La substructure doit être rigide à la torsion.

*6 Module de ventilation forcée pour moteur de levage H92 monté sur le coffret des appareillages



AS 7

Seilzug "stationär"

"Stationary" wire hoist

Palan à câble "à poste fixe"

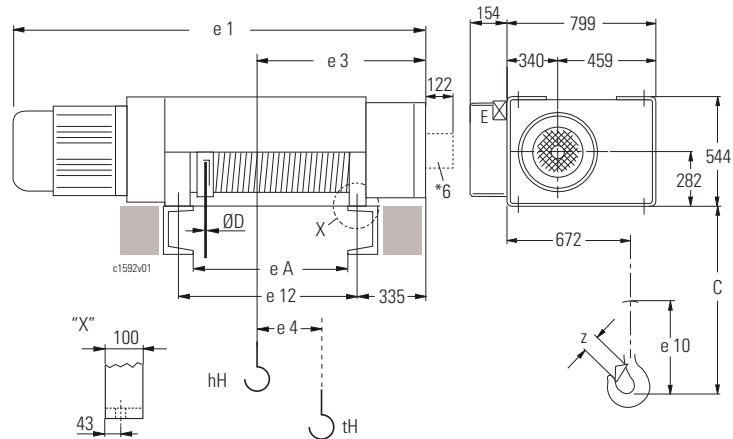
		2/2-1
C		710
e3	-L1	718
	-L2	923
	-L3	1168
	-L4	1408
e4		0
e10		509
e12	-L1	880
	-L2	1290
	-L3	1780
	-L4	2260
eA	-L1	800
	-L2	1210
	-L3	1700
	-L4	2180
ØD		Ø20
z		53,5

Auswahltable:
2/2-1 ↑ 2/20

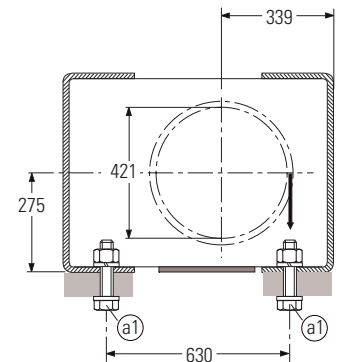
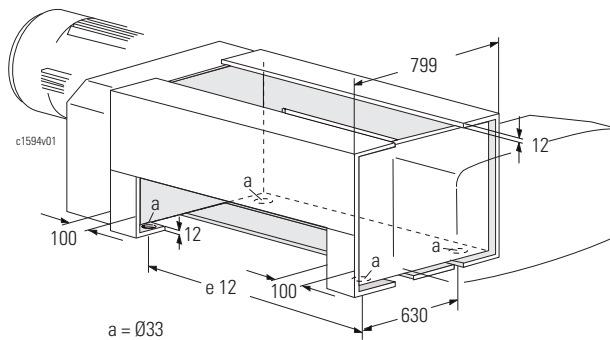
Selection table:
2/2-1 ↑ 2/20

Tableau de sélection :
2/2-1 ↑ 2/20

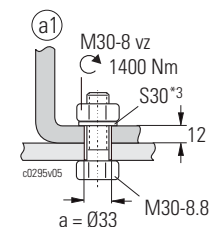
2/2-1



E = Elektroinstallation
Electrical installation
Installation électrique



		Typ / Type				
		12/2H73	12/2H91	24/4H92	4HS8	4HSA
e1	L1	2184	2375	2617	2360	2400
	L2	2594	2785	3027	2770	2810
	L3	3084	3275	3517	3260	3300
	L4	3564	3755	3997	3740	3780





Seilzüge AS 7
AS 7 wire rope hoists
Palans à câble AS 7

Abmessungen [mm]
 Dimensions [mm]
 Dimensions [mm]

STAHL 
CraneSystems

AS 7

		4/2-1	8/2-1	10/2-1
C		1300	1440	1900
e3	-L1		-	
	-L2		933	
	-L3		1168	
	-L4		1408	
e4			0	
e6		613	646	670
e10		825		1052
e12	-L1		-	
	-L2		1290	
	-L3		1780	
	-L4		2260	
eA	-L1		-	
	-L2		1210	
	-L3		1700	
	-L4		2180	
ØD			Ø20	Ø16
z		82		116

Seilzug "stationär"

"Stationary" wire rope hoist

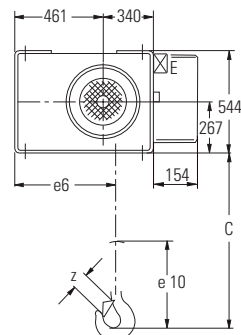
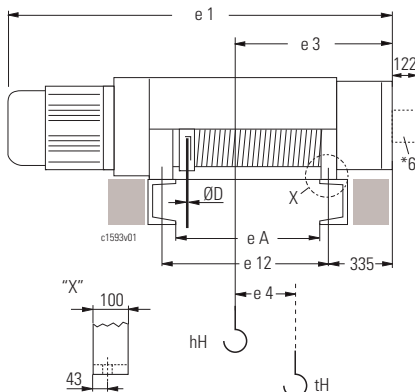
Palan à câble "à poste fixe"

Auswahltable:
 4/2-1, 8/2-1, 10/2-1 ↑ 2/20

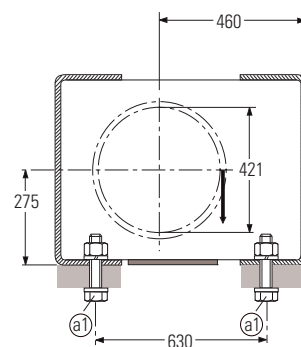
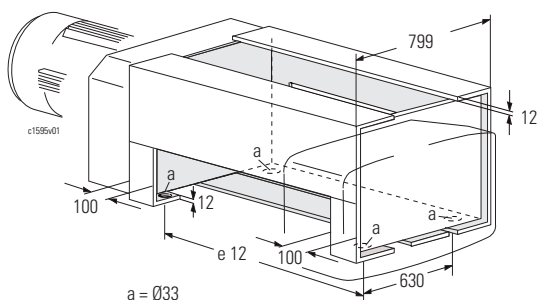
Selection table:
 4/2-1, 8/2-1, 10/2-1 ↑ 2/20

Tableau de sélection :
 4/2-1, 8/2-1, 10/2-1 ↑ 2/20

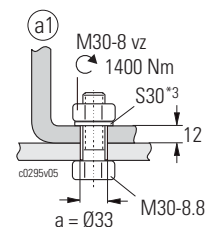
4/2-1
8/2-1
10/2-1



E = Elektroinstallation
 Electrical installation
 Installation électrique



		Typ / Type				
		12/2H73	12/2H91	24/4H92	4HS8	4HSA
e1	L1	-	-	-	-	-
	L2	2594	2785	3027	2770	2810
	L3	3084	3275	3517	3260	3300
	L4	3564	3755	3997	3740	3780



*3 Sicherungsscheibe (Schnorr)

*6 Fremdbelüftungsmodul bei Hubmotor H92 am Geräte-
 kasten angebaut

*3 Lock washer (Schnorr)

*6 Forced ventilation module for H92 hoist motor mounted
 on panel box

*3 Rondelle-frein (Schnorr)

*6 Module de ventilation forcée pour moteur de levage
 H92 monté sur le coffret des appareillages



AS 7

Seilzug "stationär"
2/2-2 und 4/2-2

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

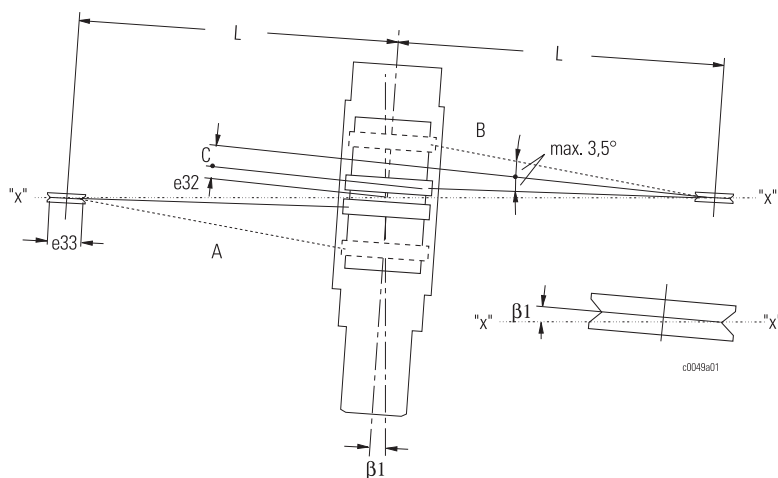
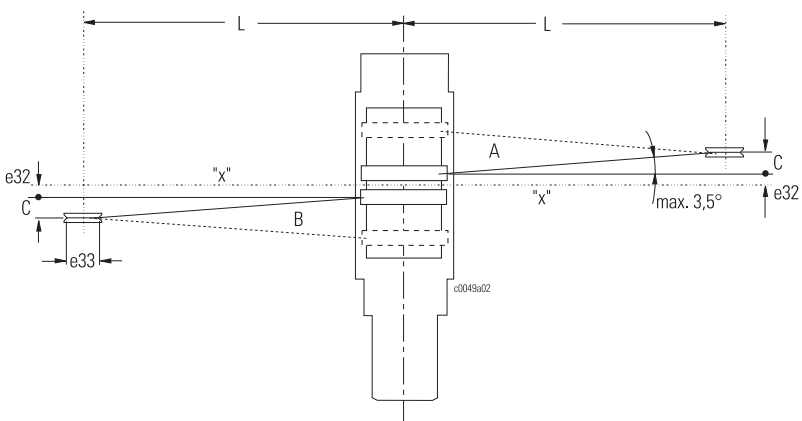
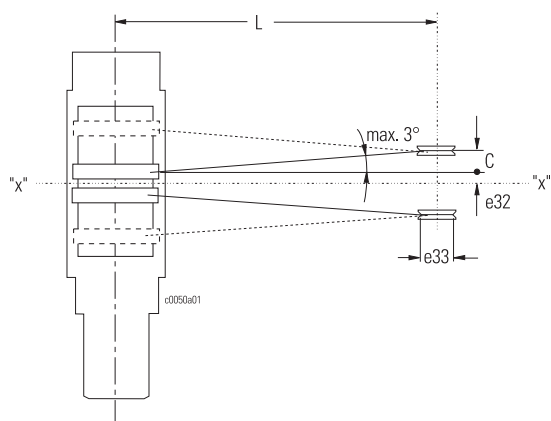
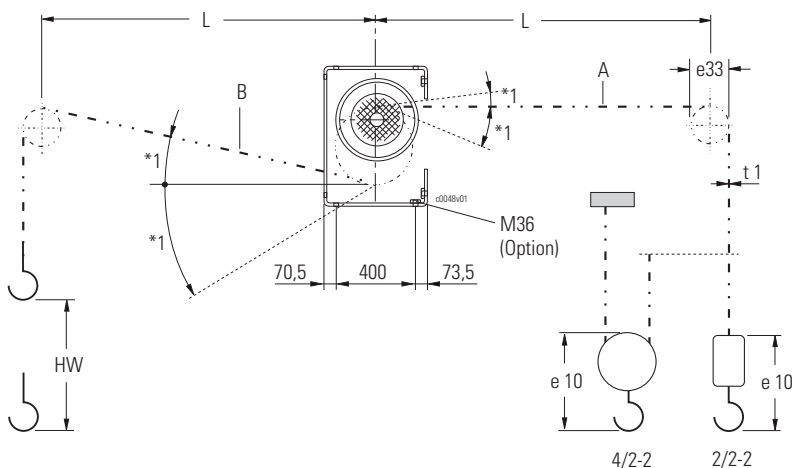
Palan à câble "à poste fixe"
2/2-2 et 4/2-2

Auswahltabelle: ↑ 2/26

Selection table: ↑ 2/26

Tableau de sélection : ↑ 2/26

Nicht drehungsarmes Seil
Non-rotation-resistant wire rope
Câble non antigiratoire



HW [mm]
L [mm]
L ≥ Lmin.

L min.		C		e10		e32	e33	t1	β1	
2/2	4/2	2/2	4/2	2/2	4/2		Ø		2/2	4/2
HW x 0,1360	HW x 0,2720	HW x 0,00832	HW x 0,0166	539	802	51,5	375	20	$\arctan \left(\frac{6192+HW}{(120,24 \times L)} \right)$	$\arctan \left(\frac{6192+2HW}{(120,24 \times L)} \right)$

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



Dimensions [mm]

Dimensions [mm]

STAHL
Crane Systems



Seilzug "stationär"

"Stationary" wire rope hoist

Palan à câble "à poste fixe"

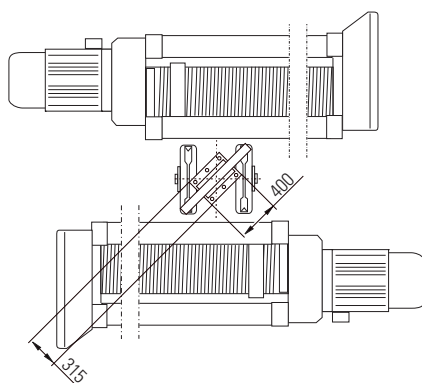
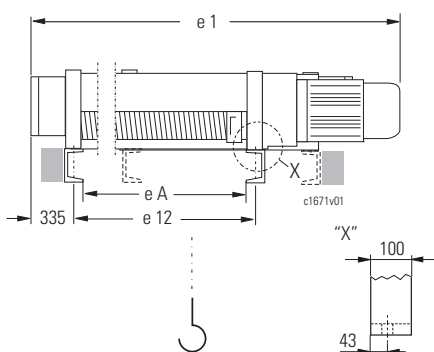
		ZW 4/2-1
C		1715 *4
e10		1010
e12	-L1	880
	-L2	1290
	-L3	1780
	-L4	2260
eA	-L1	800
	-L2	1210
	-L3	1700
	-L4	2180
ØD		Ø25
z		116

Auswahltabelle:
4/2-1 $\uparrow$ 2/28

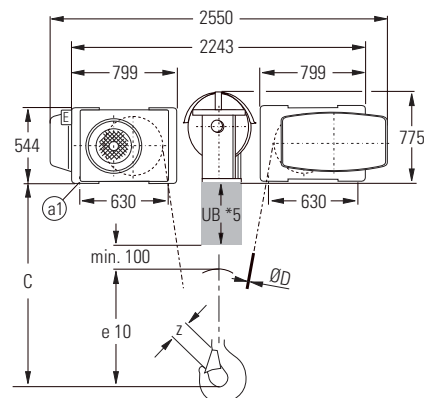
Selection table:
4/2-1 $\uparrow$ 2/28

Tableau de sélection :
4/2-1 ↑ 2/28

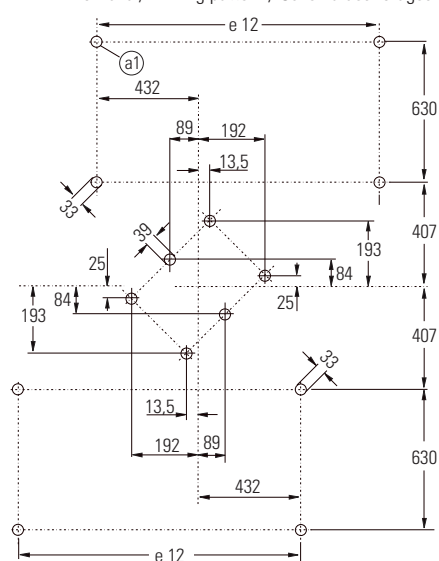
ZW 4/2-1



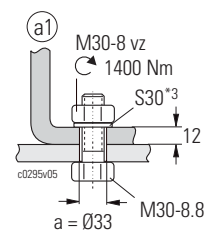
E = Elektroinstallation
Electrical installation
Installation électrique



Bohrbild / Drilling pattern / Schéma des forages



		Typ / Type	
		12/2H73	4HS8
e1	L1	2802	3153
	L2	2802	3153
	L3	3366	3366
	L4	4326	4326



*3 Sicherungsscheibe (Schnorr)

*4 je nach Unterbau

*5 UB ist eine bauseitige Angabe, die bei Bestellung vom Kunden anzugeben ist. Wird kein Maß angegeben, gilt der interne Standard von 600 mm.
Unterbau muss torsionssteif sein.

*3 Lock washer (Schnorr)

*4 Depending on substructure

*5 UB is a dimension to be specified by the customer when ordering. If no dimension is given, the in-house standard of 600 mm will apply.
Substructure must be torsion-proof.

*3 Rondelle-frein (Schnorr)

*4 en fonction de la substructure

*5 UB est une dimension à spécifier par le client lors de la commande. Si aucune dimension n'est spécifiée, la norme interne de 600 mm s'applique.
La substructure doit être rigide à la torsion.



AS 7 ZW

		ZW 6/2-1
C		1780 *4
e10		1480
e12	-L1	880
	-L2	1290
	-L3	1780
	-L4	2260
e14	-	315
eA	-L1	800
	-L2	1210
	-L3	1700
	-L4	2180
ØD		Ø22
z		145

Seilzug "stationär"

"Stationary" wire rope hoist

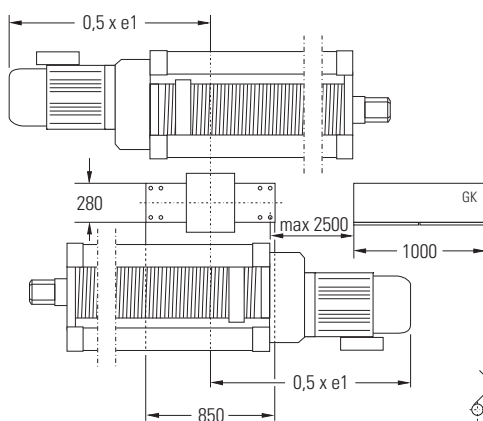
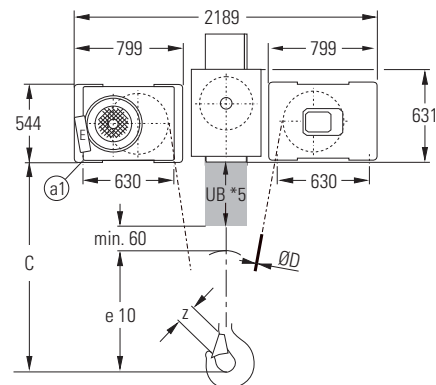
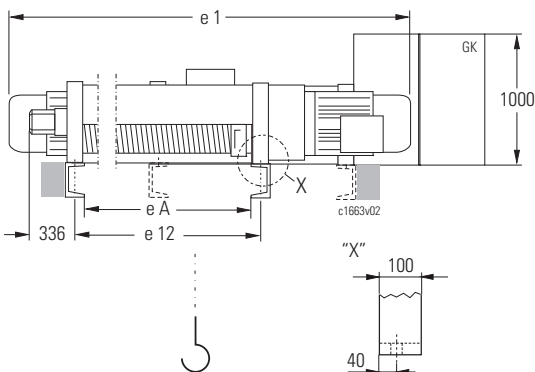
Palan à câble "à poste fixe"

Auswahltable:
6/2-1 ↑ 2/28

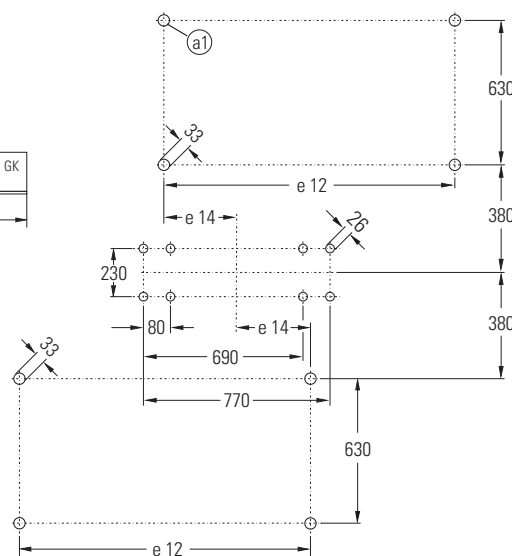
Selection table:
6/2-1 ↑ 2/28

Tableau de sélection :
6/2-1 ↑ 2/28

ZW 6/2-1

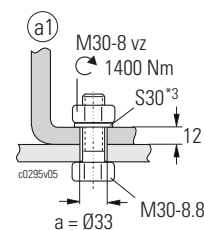


Bohrbild / Drilling pattern / Schéma des forages



E = Elektroinstallation
Electrical installation
Installation électrique

		Typ / Type				
		12/2H73	12/2H91	24/4H92	4HS8	4HSA
e1	L1	2569	2951	3191	2920	3000
	L2	2621	2951	3191	2920	3000
	L3	3601	3601	3601	3601	3601
	L4	4561	4561	4561	4561	4561



*3 Sicherungsscheibe (Schnorr)

*4 je nach Unterbau

*5 UB ist eine bauseitige Angabe, die bei Bestellung vom Kunden anzugeben ist. Wird kein Maß angegeben, gilt der interne Standard von 600 mm. Unterbau muss torsionssteif sein.

*3 Lock washer (Schnorr)

*4 Depending on substructure

*5 UB is a dimension to be specified by the customer when ordering. If no dimension is given, the in-house standard of 600 mm will apply. Substructure must be torsion-proof.

*3 Rondelle-frein (Schnorr)

*4 en fonction de la substructure

*5 UB est une dimension à spécifier par le client lors de la commande. Si aucune dimension n'est spécifiée, la norme interne de 600 mm s'applique. La substructure doit être rigide à la torsion.



Seilzüge AS 7
AS 7 wire rope hoists
Palans à câble AS 7

Abmessungen [mm]
 Dimensions [mm]
 Dimensions [mm]

STAHL 
CraneSystems

AS 7 ZW

Seilzug "stationär"

"Stationary" wire rope hoist

Palan à câble "à poste fixe"

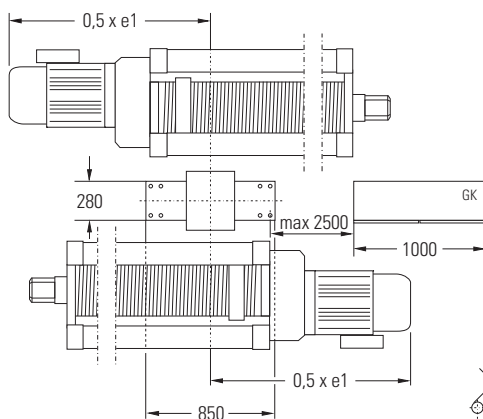
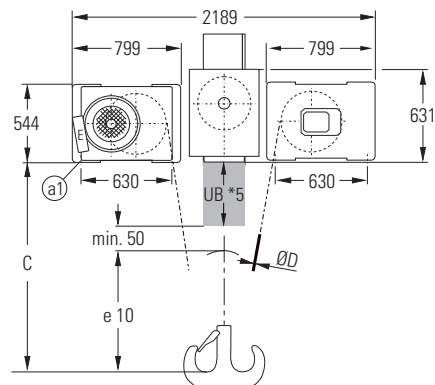
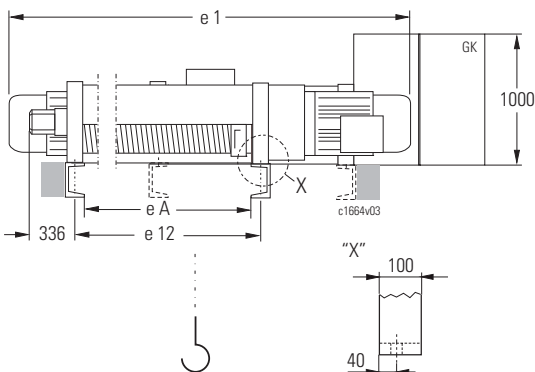
		ZW 8/2-1
C		1780 *4
e10		1545
e12	-L1	880
	-L2	1290
	-L3	1780
	-L4	2260
e14		315
eA	-L1	800
	-L2	1210
	-L3	1700
	-L4	2180
ØD		Ø22

Auswahltable:
 8/2-1 ↑ 2/28

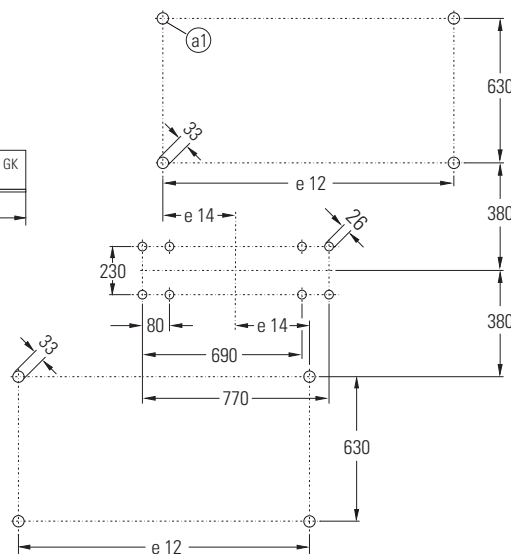
Selection table:
 8/2-1 ↑ 2/28

Tableau de sélection :
 8/2-1 ↑ 2/28

ZW 8/2-1

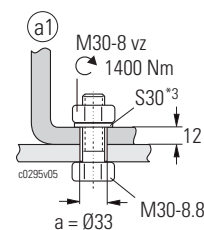


Bohrbild / Drilling pattern / Schéma des forages



E = Elektroinstallation
 Electrical installation
 Installation électrique

		Typ / Type				
		12/2H73	12/2H91	24/4H92	4HS8	4HSA
e1	L1	2569	2951	3191	2920	3000
	L2	2621	2951	3191	2920	3000
	L3	3601	3601	3601	3601	3601
	L4	4561	4561	4561	4561	4561



*3 Sicherungsscheibe (Schnorr)

*4 je nach Unterbau

*5 UB ist eine bauseitige Angabe, die bei Bestellung vom Kunden anzugeben ist. Wird kein Maß angegeben, gilt der interne Standard von 600 mm. Unterbau muss torsionssteif sein.

*3 Lock washer (Schnorr)

*4 Depending on substructure

*5 UB is a dimension to be specified by the customer when ordering. If no dimension is given, the in-house standard of 600 mm will apply. Substructure must be torsion-proof.

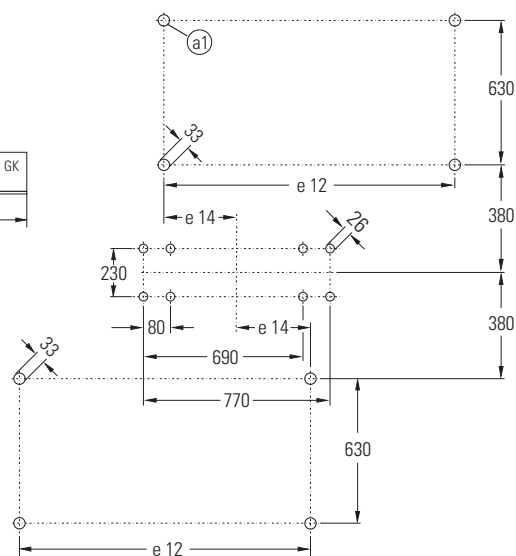
*3 Rondelle-frein (Schnorr)

*4 en fonction de la substructure

*5 UB est une dimension à spécifier par le client lors de la commande. Si aucune dimension n'est spécifiée, la norme interne de 600 mm s'applique. La substructure doit être rigide à la torsion.

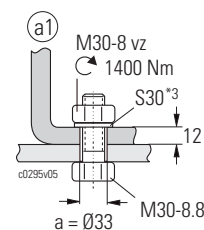
Palan à câble "à poste fixe"

Tableau de sélection :
10/2-1 ↑ 2/28



E = Elektroinstallation
Electrical installation
Installation électrique

		Typ / Type				
		12/2H73	12/2H91	24/4H92	4HS8	4HSA
el	L1	-	-	-	-	-
	L2	2629	3011	3251	2980	3060
	L3	3541	3541	3541	3541	3541
	L4	4501	4501	4501	4501	4501



*5 UB est une dimension à spécifier par le client lors de la commande. Si aucune dimension n'est spécifiée, la norme interne de 600 mm s'applique.
La substructure doit être rigide à la torsion.



Dimensions [mm]

STAHL
Crane Systems



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
	OE-R08		OE-R09
C	935	765	710
e4 -L1	288	144	144
-L2	493	246	246
-L3	738	-	-
-L4	978	378	378
01	2084	2084	2160
02	1500	1500	1500
03	292	292	330
06	839	839	894
08	711	765	765
010	789	735	735
012	0250	0250	0315
019	132	132	135
020	295	295	350
R1/R2	↑ 2/80		

e1					
Hubmotor Typ *1					
Hoist motor type					
Type de moteur de levage					
	12/2 H73	12/2 H91	24/4 H92	4HS8	4HSA
L1	2184	2375	2617	2360	2400
L2	2594	2785	3027	2770	2810
L3	3084	3275	3517	3260	3300
L4	3564	3755	3997	3740	3780

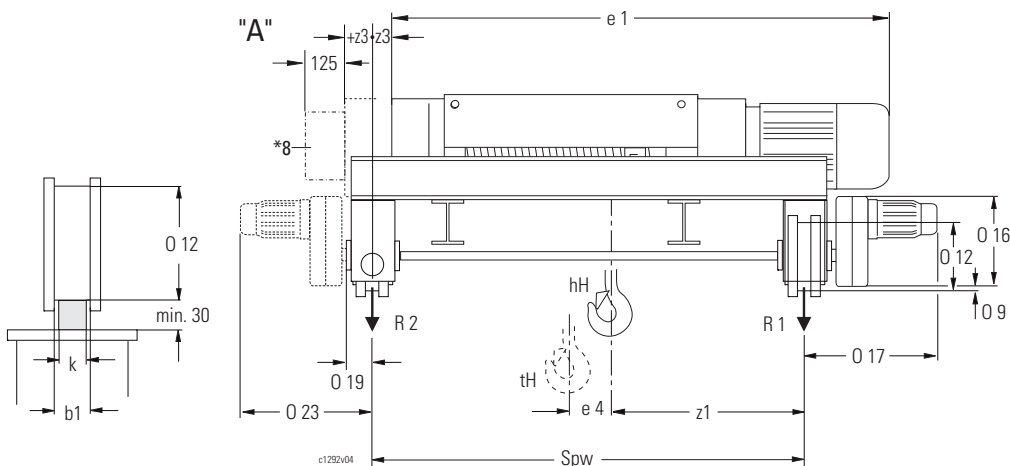
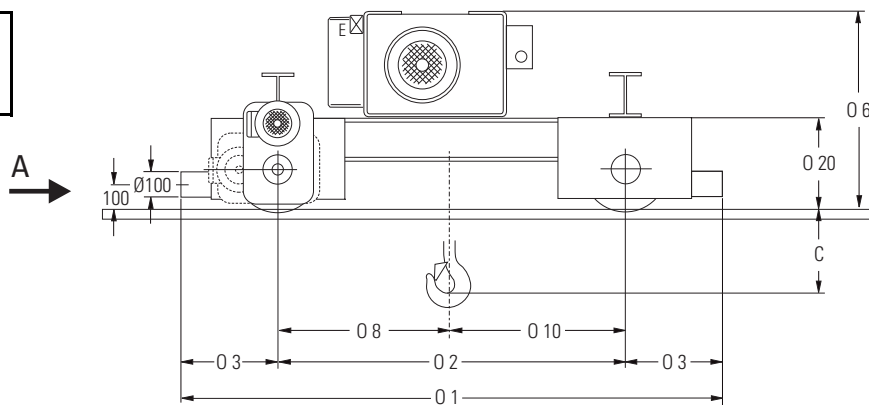
			09	016	017 023*
	50 Hz *4 (60 Hz)				
	[m/min]	[kg]		[mm]	
012 = 0250	2,5/10 (3,2/12,5)	12500	-10	383	610
		16000		383	610
		20000		383	610
		25000		383	610
		32000		392	662
		40000		392	662
	5/20 (6,3/25)	12500	-10	383	610
		16000		392	662
		20000		392	662
		25000		392	662
		32000		392	742
		40000		392	742
	8/32 (10/40)	12500	-10	392	662
		16000		392	742
		20000		392	742
		25000		410	737
		32000		410	737
		40000		410	737
012 = 0315	2,5/10 (3,2/12,5)	50000	-31,5	509	718
	5/20 (6,3/25)	50000	-31,5	509	793
	8/32 (10/40)	50000 *7	auf Anfrage on request sur demande		

Auswahltabelle:
2/1, 4/1 $\uparrow$ 2/14

Selection table:
2/1, 4/1 $\uparrow$ 2/14

Tableau de sélection :
2/1, 4/1 $\uparrow$ 2/14

2/1
4/1



	012 = 0250				012 = 0315			
b1	54	64	74	84	64	74	84	94
k	40-45	50-55	60-65	70-75	50-55	60-65	70-75	80-85

		2/1					4/1					
	Spw	1400	1800	2240	2800	3550	1400	1800	2240	2500	2800	3550
z1	L1	468	756	976	1256	1631	649	828	1048	1187	1328	1703
	L2	-	-	882	1153	1528	-	-	997	1127	1277	1652
	L3	-	-	-	952	1406	-	-	-	-	-	-
	L4	-	-	-	-	1222	-	-	-	-	-	1321/1365 *9
z3 *6 (+z3)	L1	95	-35	-255	-535	-910	75	-146	-368	-498	-646	-1021
	L2	-	-	61	-228	-603	-	-	-7	-137	-287	-662
	L3	-	-	-	61	-235	-	-	-	-	-	-
	L4	-	-	-	-	61	-	-	-	-	-	-14/30 *9

*9 OE-R08 / OE-R09

*9 OE-R08 / OE-R09

*9 OE-R08 / OE-R09



ASR 7

	4/1
C	551
e4	-L1 170 -L2 272 -L3 - -L4 429
O1	2084
O2	1500
O3	292
O6	839
O8	763
O10	737
O12	Ø250
O19	132
O20	295
R1/R2	↑ 2/80

e1			
Hubmotor Typ *1			
Hoist motor type			
Type de moteur de levage			
	12/2	12/2	4HS7
	H72	H73	4HS8
L1	2134	2184	2360
L2	2544	2594	2770
L3	-	-	-
L4	3514	3564	3740

	50 Hz *4 (60 Hz)	kg	09	016	017 023*7
	[m/min]	[kg]	[mm]		
	2,5/10 (3,2/12,5)	20000 25000 32000	-10	383 383 392	610 610 662
	5/20 (6,3/25)	20000 25000 32000	-10	392 662 742	662 662 742
	8/32 (10/40)	20000 25000 32000	-10	392 410 410	742 737 737

Zweischienenfahrwerk OE-R08

Double rail crab OE-R08

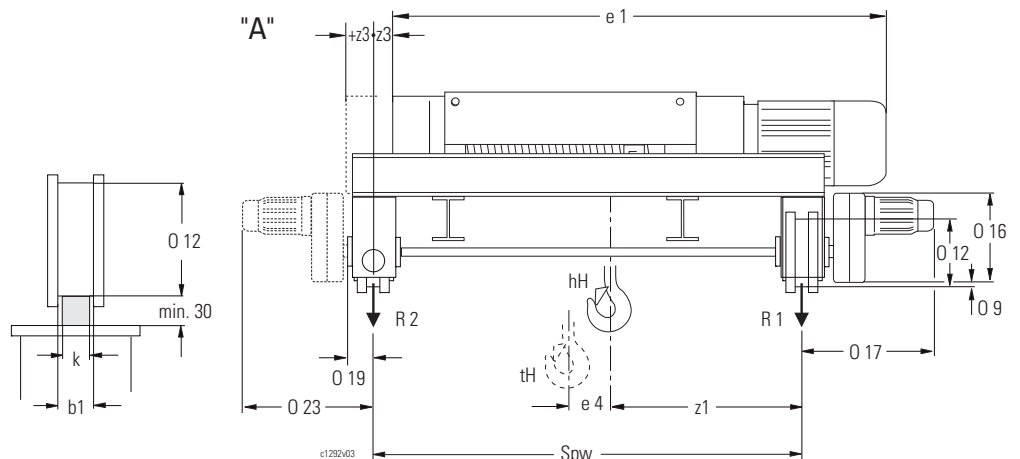
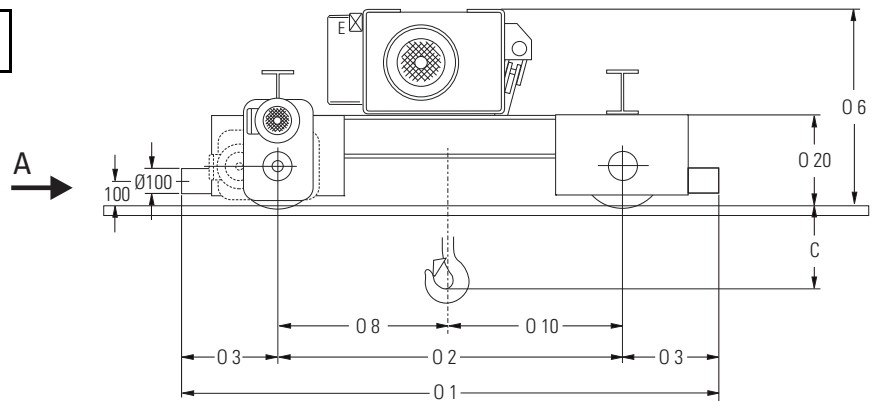
Chariot birail OE-R08

Auswahltable:
4/1 ↑ 2/14

Selection table:
4/1 ↑ 2/14

Tableau de sélection:
4/1 ↑ 2/14

4/1



b1	54	64	74	84
k	40-45	50-55	60-65	70-75

		4/1					
	Spw	1400	1800	2240	2500	2800	3550
z1	L1	558	737	957	1087	1237	1612
	L2	-	-	906	1086	1186	1561
	L3	-	-	-	-	-	-
	L4	-	-	-	-	-	1239
z3 (+z3)	L1	75	-146	-366	-496	-646	-1021
	L2	-	-	-7	-87	-287	-662
	L3	-	-	-	-	-	-
	L4	-	-	-	-	-	-14



Seilzüge AS 7
AS 7 wire rope hoists
Palans à câble AS 7

Abmessungen [mm]
 Dimensions [mm]
 Dimensions [mm]

STAHL 
CraneSystems

AS 7

Zweischienenfahwerk
OE-E315

Double rail crab
OE-E315

Chariot birail
OE-E315

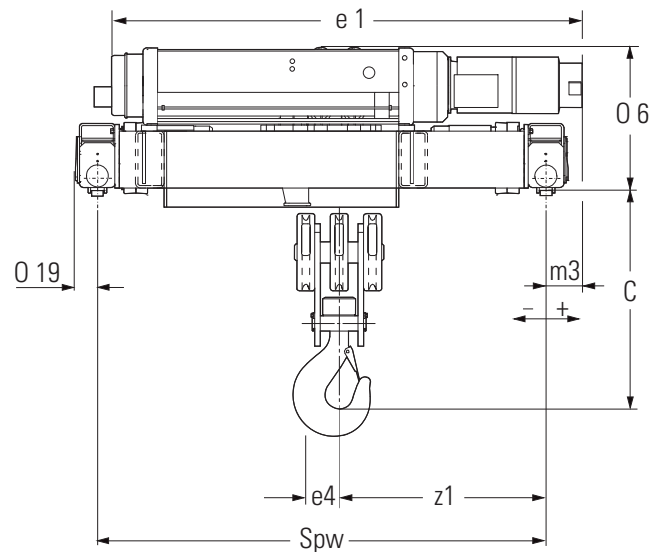
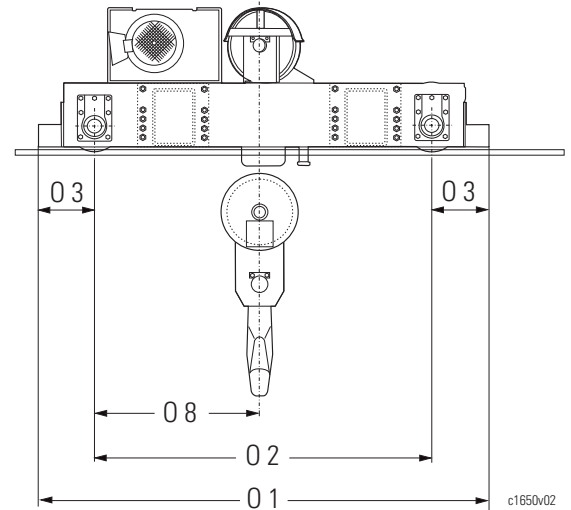
	6/1	
	L3	L4
C	1460	
z1	1360	1730
Spw	3150	4000
e4	246	326
O1	3160	
O2	2350	
O3	405	
O6	1165	
O8	1151	
O12	Ø315	
O19	156	
Rmax.	23200 *	23600 *

Auswahltable:
 6/1 ↑ 2/14

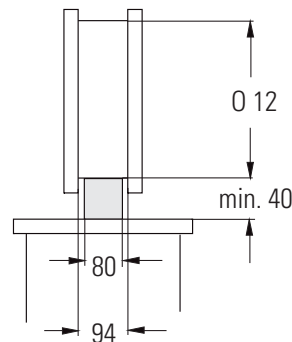
Selection table:
 6/1 ↑ 2/14

Tableau de sélection :
 6/1 ↑ 2/14

6/1



e1					
Hubmotor Typ *1					
Hoist motor type					
Type de moteur de levage					
	12/2 H73	12/2 H91	24/4 H92	4HS8	4HSA
L3	3084	3275	3517	3260	3300
L4	3564	3755	3997	3740	3780



		Typ / Type				
		12/2H73	12/2H91	24/4H92	4HS8	4HSA
m3	L3	69	260	380	245	285
	L4	-301	-110	10	-125	-86

* Mit Schienenbreite 80 mm

* With rail width = 80 mm

* Avec largeur de rail = 80 mm

Chariot birail
OE-R08, OE-R09

Tableau de sélection :
4/2-1, 8/2-1, 10/2-1 ↑ 2/20

		4/2-1				8/2-1, 10/2-1			
	Spw	2240	2500	2800	3550	2240	2500	2800	3550
z3 *6	L1	-	-	-	-	-	-	-	-
	L2	-187	-317	-467	-842	-187	-317	-467	-842
	L3	-	-82	-232	-607	-	-46	-232	-607
	L4	-	-	-	-367	-	-	-	-367



Seilzüge AS 7
AS 7 wire rope hoists
Palans à câble AS 7

Abmessungen [mm]
 Dimensions [mm]
 Dimensions [mm]

STAHL®
CraneSystems

AS 7 ZW

Zweischienenfahrwerk
OE-R09

Double rail crab
OE-R09

Chariot birail
OE-R09

	ZW 4/2-1
Spw -L1	1800
-L2	2500
-L3	3550
-L4	4500
O12	Ø315
Rmax.	145 kN (50 t)

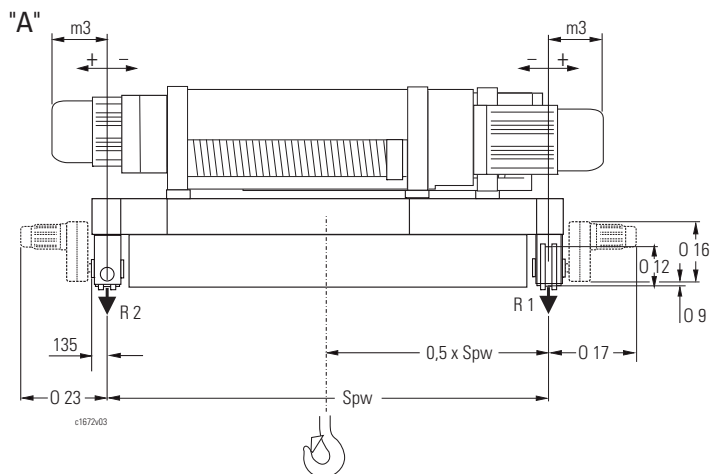
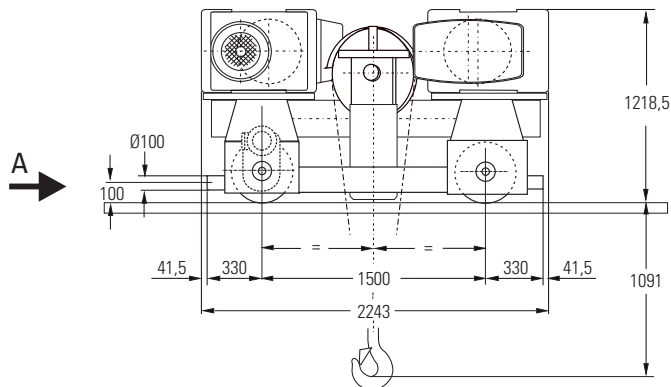
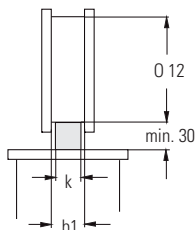
Auswahltable:
 4/2-1 ↑ 2/28

Selection table:
 4/2-1 ↑ 2/28

Tableau de sélection :
 4/2-1 ↑ 2/28

ZW 4/2-1

		09	016	017	023
50 Hz *4 (60 Hz)	kg				
[m/min]	[kg]		[mm]		
2,5/10 (3,2/12,5)	25000	22,5	383	632	
	32000	22,5	392	632	
	40000	22,5	392	632	
	50000	-31,5	509	718	
5/20 (6,3/25)	25000	22,5	392	684	
	32000	22,5	392	764	
	40000	22,5	392	764	
	50000	-31,5	509	793	
8/32 (10/40)	25000	22,5	410	759	
	32000	22,5	410	759	
	40000	22,5	410	759	
	50000	auf Anfrage on request sur demande			



b1	64	74	84	94
k	50-55	60-65	70-75	80-85

	Typ / Type	
	12/2H73	4HS8
m3	L1	501
	L2	151
	L3	-92
	L4	-87



AS 7 ZW

Zweischienenfahrwerk
OE-L315

Double rail crab
OE-L315

Chariot birail
OE-L315

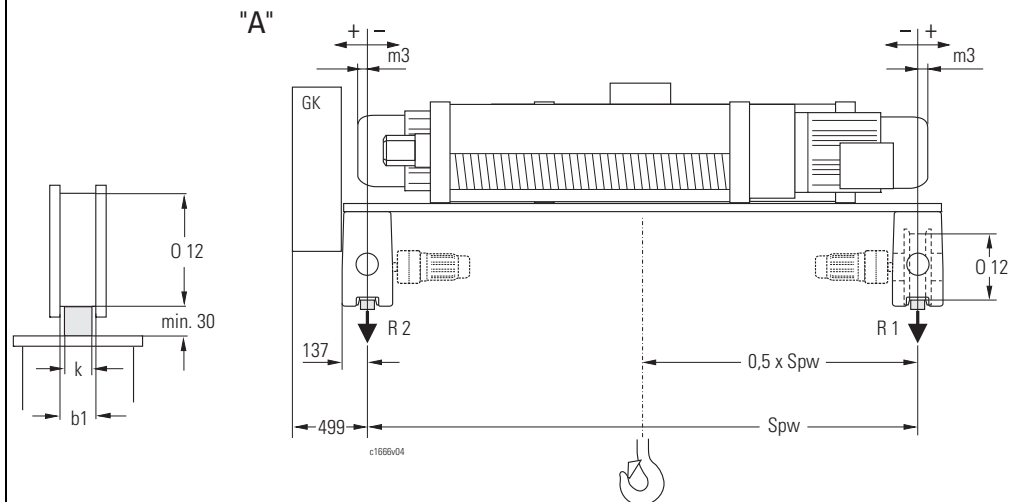
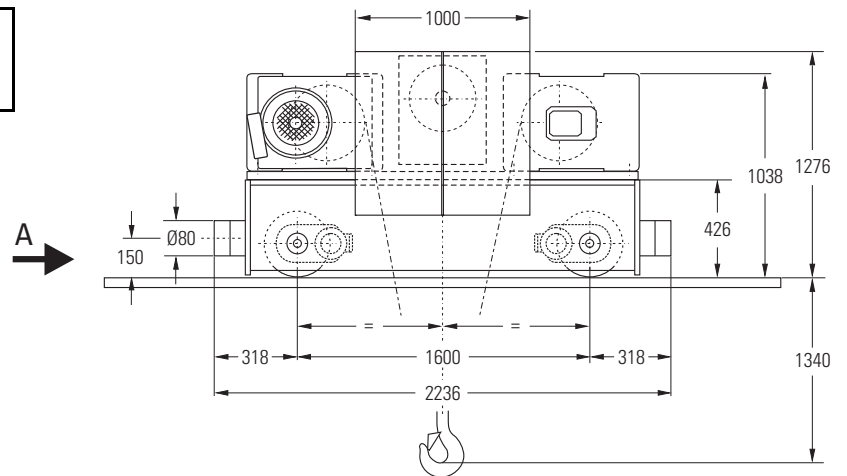
		ZW 6/2-1 ZW 8/2-1
Spw	-L1	2240
	-L2	2800
	-L3	3550
	-L4	4500
Ø12		Ø315
Rmax.		236 kN (80 t)

Auswahltable:
6/2-1 ↑ 2/28

Selection table:
6/2-1 ↑ 2/28

Tableau de sélection :
6/2-1 ↑ 2/28

ZW 6/2-1
ZW 8/2-1



b1	64	74	84	94
k	50-55	60-65	70-75	80-85

		Typ / Type				
		12/2H73	12/2H91	24/4H92	4HS8	4HSA
m3	L1	165	356	476	340	380
	L2	-90	76	196	60	100
	L3	26	26	26	26	26
	L4	31	31	31	31	31



Seilzüge AS 7
AS 7 wire rope hoists
Palans à câble AS 7

Abmessungen [mm]
 Dimensions [mm]
 Dimensions [mm]

STAHL 
CraneSystems

AS 7 ZW

Zweischienenfahrwerk
OE-L400

Double rail crab
OE-L400

Chariot birail
OE-L400

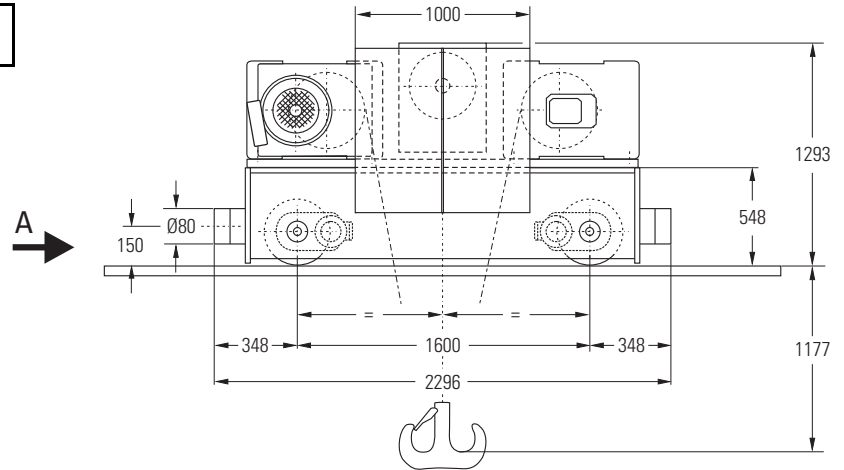
	ZW 8/2-1
Spw -L1	2240
-L2	2800
-L3	3550
-L4	4500
O12	Ø400
Rmax.	280 kN (100 t)

Auswahltable:
 8/2-1 ↑ 2/28

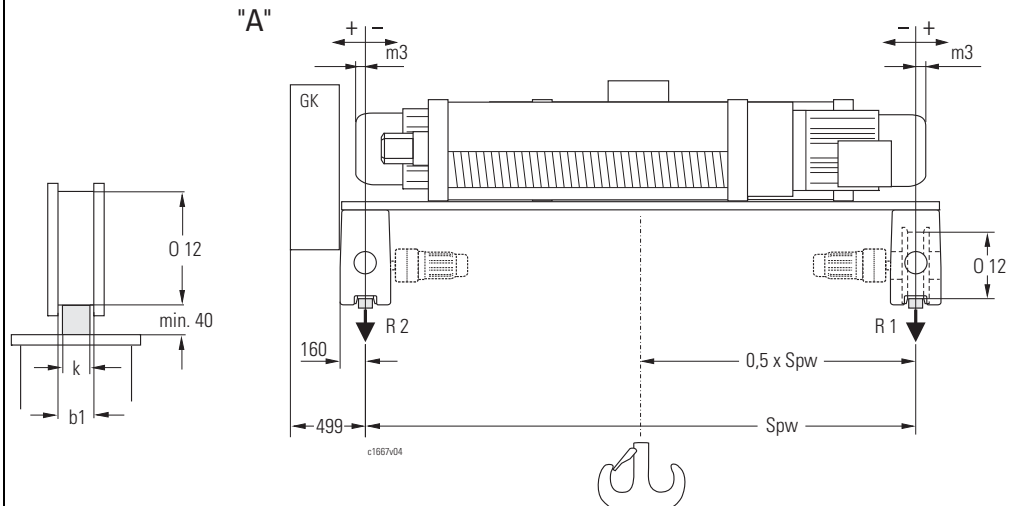
Selection table:
 8/2-1 ↑ 2/28

Tableau de sélection :
 8/2-1 ↑ 2/28

ZW 8/2-1



"A"



b1	55	65	75	85	95	100	105	110	120
k	40	50-55	60-65	70-75	80	85	90	95-100	105

		Typ / Type				
		12/2H73	12/2H91	24/4H92	4HS8	4HSA
m3	L1	165	356	476	340	380
	L2	-90	76	196	60	100
	L3	26	26	26	26	26
	L4	31	31	31	31	31



AS 7 ZW

Zweischienenfahrwerk OE-L400

Double rail crab OE-L400

Chariot birail OE-L400

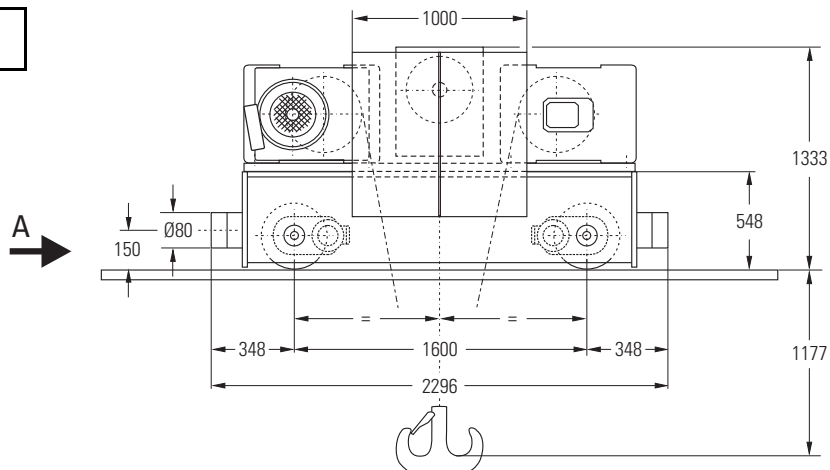
	ZW 10/2-1
Spw -L1	-
-L2	2800
-L3	3550
-L4	4500
O12	Ø400
Rmax.	330 kN (125 t)

Auswahltable:
10/2-1 ↑ 2/28

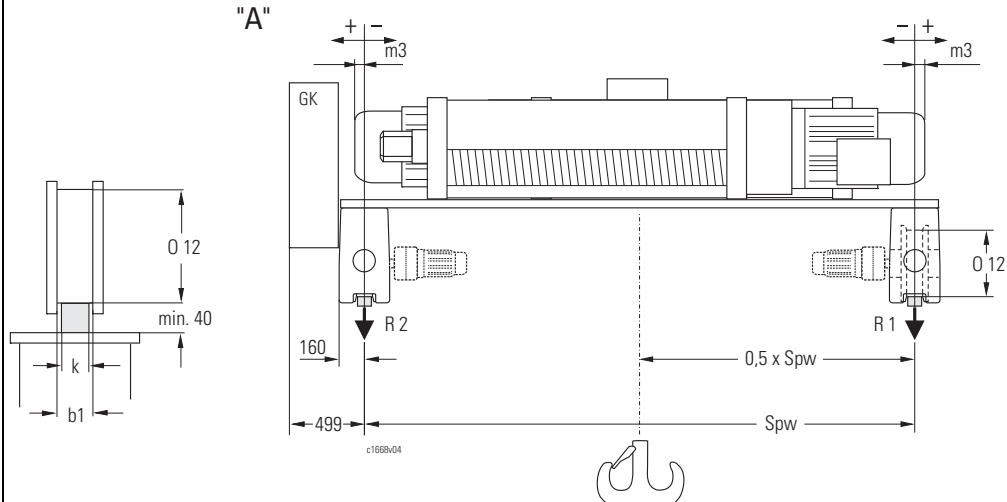
Selection table:
10/2-1 ↑ 2/28

Tableau de sélection :
10/2-1 ↑ 2/28

ZW 10/2-1



"A"



b1	55	65	75	85	95	100	105	110	120
k	40	50-55	60-65	70-75	80	85	90	95-100	105

		Typ / Type				
		12/2H73	12/2H91	24/4H92	4HS8	4HSA
m3	L1	-	-	-	-	-
	L2	-86	106	226	90	130
	L3	-5	-5	-5	-5	-5
	L4	1	1	1	1	1



A010

Steuerung

Polumschaltbare Hubmotoren

Für die Seilzüge der Baureihe AS sind Standardschutzsteuerungen lieferbar. Diese sind im Gerätekasten des Seilzugs installiert.

Die Steuerung kann wahlweise mit oder ohne Trafo und Kran-schalterschütz geliefert werden (siehe "Kranbauersteuerung" bzw. "Komplettsteuerung", A011 und A012).

Die Steuerung enthält das elektronische Steuergerät SLE bzw. SMC unter anderem für die Funktionen: Standard-Überlastsicherung, Kaltleiter-Temperaturüberwachung der Hub- und Fahrmotoren und den Betriebsstundenzähler.

Control

Pole-changing hoist motors

Standard contactor controls are available for wire rope hoists of the AS range. They are installed in the panel box of the hoist.

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 control includes the SLE or SMC electronic control device for, among others, the functions: standard overload protection, PTC thermistor temperature control of hoist and travel motors and operating hours counter.

Commande

Moteurs de levage à commutation de polarité

Des commandes à contacteurs standards sont livrables pour la série des palans à câble AS. Elles sont installées dans le coffret des appareillages du palan.

La commande est livrable en option avec ou sans transformateur et contacteur de l'interrupteur du pont (voir "Commande de constructeurs de ponts roulants", "Commande complète", A011 et A012).

La commande comporte le dispositif de commande électronique SLE ou SMC entre autres pour les fonctions : protection standard contre la surcharge, surveillance de la température des moteurs de levage et de direction et compteur d'heures de fonctionnement.

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

Standard Anschlussspannungen:

Standard supply voltages:

Tensions standards d'alimentation :

50 Hz	60 Hz
230 VAC	120 VAC

Standard Steuerspannungen:

Standard control voltages:

Tensions standards de commande :

Andere Anschluss- und Steuerspannungen siehe A014, mögliche Motoranschlussspannungen siehe A015.

For other supply and control voltages, see A014, for possible motor supply voltages see A015.

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

Das Steuergerät ist nicht im Lieferumfang enthalten (siehe auch A013).

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

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

Frequenzgesteuerte Hubmotoren

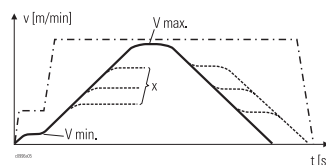
Der Betrieb 4-poliger Hubmotoren erfolgt über eine Frequenzsteuerung. Hier kommt standardmäßig der Multicontroller SMC zum Einsatz.

Frequency controlled hoist motors

4-pole hoist motors are operated by a frequency control. In this case the SMC Multicontroller is used as standard.

Moteurs de levage à commande par fréquence

Les moteurs de levage à 4 pôles fonctionnent avec une commande par fréquence. Dans ce cas le Multicontroller SMC est utilisé en série.



— Geschwindigkeiten mit Frequenzsteuerung
 Frequency controlled speeds
 Vitesses de direction à commande par fréquence

- - - Geschwindigkeiten mit polumschaltbarem Fahrmotor
 Travel 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.

Die Geschwindigkeiten werden mit dem zweistufigen Steuergerät STH angesteuert.

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

The speeds are controlled with the two-step STH control pendant.

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

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



Lieferumfang:
Entspricht den in EN 61800-3 definierten Schutzanforderungen für die 2. Umgebung (Industriebereich - Kategorie C3).
Die Frequenzsteuerung ist in einem Gerätekasten eingebaut, voreingestellt und geprüft. Sie wird lose geliefert zum bauseitigen Anbau.

Scope of supply:
Complies with the 2nd environment (industry - Category C3) protection requirements as defined in EN 61800-3.
The frequency control is installed in a panel box, preset and tested. It is supplied separately for mounting by customer.

Étendue de la fourniture :
Satisfait aux demandes de protection définies en EN 61800-3 pour le 2ème environnement (milieu industriel - Catégorie C3).
La commande par fréquence est intégrée dans un coffret d'appareillage, préréglée et testée. Elle est livrée non montée pour le montage par le client.

50 Hz	60 Hz
380-415 V	440-480 V
500-525 V	575-600 V

Standard Anschlussspannungen:

Standard supply voltages:

Tensions standards d'alimentation :

50 Hz	60 Hz
230 VAC	120 VAC

Standard Steuerspannungen:

Standard control voltages:

Tensions standards de commande :

Andere Anschluss- und Steuerspannungen siehe A014.

For other supply and control voltages see A014.

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

Das Steuergerät ist nicht im Lieferumfang enthalten (siehe auch A013).

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

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

SFH Dynamic Control Steuerung für ASF

Die SFH Dynamic Control Steuerung beinhaltet standardmäßig den erweiterten Geschwindigkeitsbereich (ESR).
Drehzahlregelung (n-Regelung) mit Drehzahlrückführung (closed loop) als Standard.
Ausgelegt für den Einsatz in der Halle, optional für den Einsatz im Freien.
Hubgeschwindigkeitsbereich 2 ... 100% bei Nennlast 100 Hz.

Die Frequenzsteuerung SFH Dynamic Control ist zwangsbelüftet und in Schutzart IP 54/21 ausgeführt (Durchstecktechnik). Maße siehe "Abmessungen bei Frequenzsteuerung SFH Dynamic Control", Seite 1/76. Höhere Schutzart auf Anfrage.

SFH Dynamic Control for ASF

The SFH Dynamic Control features the extended speed range (ESR) as standard.
Speed control (n-control) with speed feedback (closed loop) as standard.
Designed for indoor use, design for outdoor use optional.
Hoisting speed range 2 ... 100% with nominal load 100 Hz.

The SFH Dynamic Control has forced ventilation and is designed in protection class IP 54/21 (through panel mounting). Dimensions see "Dimensions for SFH Dynamic Control frequency control", page 1/76. Higher protection class on request.

Commande SFH Dynamic Control pour ASF

La commande SFH Dynamic Control inclut en version standard la plage de vitesse élargie (ESR).
Réglage de la vitesse (réglage n) avec réadaptation de la vitesse (closed loop) en série.
Conçue pour utilisation en atelier fermé, mise en œuvre en plein air sur demande.
Plage de vitesses de levage 2 ... 100%, à charge nominale 100 Hz.

La commande par fréquence SFH Dynamic Control est à ventilation forcée et exécutée en protection de type IP 54/21 (câblage traversant traditionnel). Dimensions voir "Dimensions pour la commande par fréquence SFH Dynamic Control", page 1/76. Type de protection plus haut sur demande.

Hinweis:

Bei bauseitiger Frequenzsteuerung ist ESR (erweiterter Geschwindigkeitsbereich) grundsätzlich nicht möglich!

N.B.

The ESR function (extended speed range) is not possible with a frequency control supplied by the customer.

Remarque :

Le ESR (plage de vitesse élargie) n'est pas disponible dans le cas d'une commande par fréquence à charge du client.

Fahrbewegung

Die Fahrbewegung erfolgt standardmäßig über eine Schutzsteuerung für polumschaltbare Motoren (1:4). Für eine stufenlose Geschwindigkeit kann auch die Fahrbewegung frequenzgeregelt mit 4-poligen Motoren (1:10, max. 100 Hz) ausgeführt werden.

Travel motion

The standard travel motion is by means of a contactor control for pole-changing motors (1:4). The travel motion can also be supplied with a 4-pole motor with frequency control for stepless speeds (1:10, max. 100 Hz).

Déplacement

Le déplacement en direction s'effectue en version standard par une commande à contacteurs pour les moteurs à commutation de polarité (1:4). Pour achever une vitesse de déplacement progressive aussi les mouvements de déplacement peuvent être équipés de moteurs à 4 pôles avec variateur de fréquence (1:10, max. 100 Hz).



A011

Kranbauersteuerung

Steuerung (Schützsteuerung/Frequenzsteuerung) wie unter A010 beschrieben, **ohne** Trafo, Kranschalterschütz und Steuergerät, eingebaut in einem Gerätekasten, voreingestellt.

Crane manufacturer's control

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

Commande de constructeurs de ponts roulants

Commande (commande par contacteurs / commande par fréquence) comme décrite sous A010, **sans** transformateur, contacteur de l'interrupteur du pont ni boîtier de commande, intégrée dans un coffret d'appareillage, préréglée.

A012

Komplettsteuerung

Steuerung (Schützsteuerung/Frequenzsteuerung) wie unter A010 beschrieben für Hub- und Fahrbewegung, **mit** Trafo, Kranschalterschütz, **ohne** Steuergerät, eingebaut in einem Gerätekasten, voreingestellt.

Complete control

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

Commande complète

Commande (commande par contacteurs / commande par fréquence) comme décrite sous A010 pour les moteurs de levage et de déplacement, **avec** transformateur, contacteur de l'interrupteur du palan, **sans** boîtier de commande, intégrée dans un coffret d'appareillage, préréglée.

A013

Steuergerät STH

Für die Ansteuerung von polumschaltbaren Antrieben mit Schützsteuerung als auch von frequenzgesteuerten Antrieben wird das zweistufige, in Schutzart IP 65 ausgeführte Steuergerät STH 1 eingesetzt.

STH control pendant

The 2-step STH 1 control pendant in protection class IP 65 is used for controlling pole-changing drives with contactor control and frequency-controlled drives.

Boîtier de commande STH

Pour le pilotage d'entraînements à commutation de polarité avec commande par contacteurs, et d'entraînements à commande par fréquence, le boîtier de commande à 2 étages STH 1, type de protection IP 65, est utilisé.

Weitere Infos finden Sie in unserer Produktinformation "Kranelektrik".

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

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

Folgende Optionen stehen zur Verfügung:

- Taster zum Überbrücken des Betriebs-Hubendschalters
- Taster Hupe
- NOT-HALT Taster mit Schloss
- Wahlschalter mit 2 oder 3 Stellungen

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

Les options suivantes sont disponibles :

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

Zum Ansteuern stehen auch verschiedene **Funkfernsteuerungen** (mit Joystick und/oder Tasten) zu Verfügung.

Various **radio remote controls** (with joystick and/or pushbuttons) are also available for controlling.

Diverses **radiotélécommandes** (avec combinateur et/ou boutons-poussoirs) sont aussi disponibles pour le pilotage.

Eine ausführliche Beschreibung finden Sie in unserer Produktinformation "Kranelektrik".

You will find a detailed description in our Product information "Crane electrics".

Vous trouvez une description détaillée dans nos Informations sur le produit "Équipement électrique pour ponts roulants".



A014

Anschluss- und Steuerspannungskombinationen
Siehe Kapitel 1, "Seilzüge SH", A014.

Supply and control voltage combinations
See chapter 1, "SH wire rope hoists", A014.

Combinaisons de tensions d'alimentation et de commande
Voir chapitre 1, "Palans à câble SH", A014.

A015

Motoranschlussspannungen
Siehe Kapitel 1, "Seilzüge SH", A015.

Motor supply voltages
See chapter 1, "SH wire rope hoists", A015.

Tensions d'alimentation des moteurs
Voir chapitre 1, "Palans à câble SH", A015.

A018

Temperaturüberwachung der Motoren
Die Hub- und Fahrmotoren sind standardmäßig mit Kaltleiterfühler für eine Temperaturüberwachung ausgestattet. Das elektronische Steuergerät SLE bzw. SMC gehört zum Lieferumfang.

Motor temperature control
The hoist and travel motors have PTC thermistor temperature control as standard. The SLE or SMC electronic control device is included in the supply.

Surveillance de la température des moteurs
En version standard, les moteurs de levage et de direction sont dotés d'une surveillance de la température avec sondes thermiques. Le dispositif de commande électronique SLE ou SMC fait partie de l'étendue de la fourniture.

A019

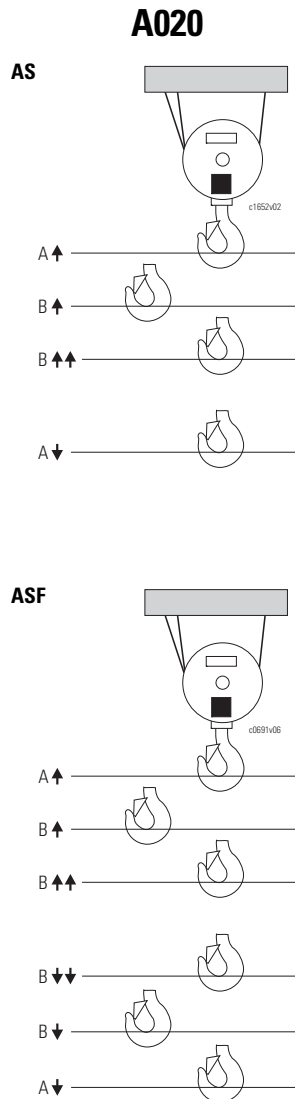
Verdrahten elektrischer Geräte auf Sammelschiene
Wird der Seilzug "ohne Steuerung" geliefert, werden die elektrischen Geräte auf eine Sammelschiene verdrahtet, die sich im Geräte-raum des Hubwerks befindet.

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.

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.
Les appareils convertisseurs de fréquence ne sont pas câblés sur la barre collectrice.



Hubendschalter

In der Standardausführung ist der Seilzug mit einer Not-Hubendabschaltung in höchster und tiefster Hakenstellung ausgestattet (Schaltpunkte A↑ und A↓). Zusätzlich ist der Seilzug mit einer Umschaltung von "schnell" auf "langsam" (Schaltpunkt B↑↑) sowie einem Betriebs-Hubendschalter zum betriebsmäßigen Abschalten in höchster Hakenstellung (Schaltpunkt B↑) ausgestattet.

Frequenzgeregelter Seilzüge verfügen zusätzlich über die Schaltpunkte Umschaltung von "schnell" auf "langsam" (Schaltpunkt B↓↓) sowie die betriebsmäßige Abschaltung in tiefster Hakenstellung (Schaltpunkt B↓).

Kontaktbestückung je Schaltelement: 1 Wechsler.

Zum betriebsmäßigen Abschalten in tiefster Hakenstellung darf dieser Not-Hubendschalter nicht verwendet werden (siehe A021).

Zur Überprüfung des Not-Hubendschalters befindet sich in der Schutzsteuerung der Überbrückungstaster S260 (Schaltpunkt A↑). Diese Position kann durch Betätigen des Tasters S261 verlassen werden.

Optional sind 2 (a) oder 4 (b) zusätzliche freie Schaltelemente verfügbar.

Hoist limit switch

In standard version, the hoist is equipped with an emergency hoist limit switch for top and bottom hook position (switch points A↑ and A↓).

In addition, the wire rope hoist is equipped with a changeover switch from "fast" to "slow" (switch point B↑↑), and an operational hoist limit switch for disconnecting in top hook position in normal operation (switch point B↑).

Frequency-controlled hoists are equipped with additional switching points from "fast" to "slow" (switching point B↓↓) and operational limiting in bottom hook position (switching point B↓).

Number of contacts per switch element: 1 changeover contact.

This emergency hoist limit switch must not be used for operational limiting in bottom hook position (see A021).

Override switch S260 (switch point A↑) for checking the emergency hoist limit switch is situated in the contactor control. The hoist can leave this position by activating switch S261.

2 (a) or 4 (b) additional unassigned switch elements are available as an option.

Interrupteur de fin de course de levage

En version standard, le palan est équipé d'un interrupteur d'urgence en fin de course de levage pour l'arrêt automatique du crochet aux positions extrêmes supérieure et inférieure (points de commutation A↑ et A↓).

En outre, le palan est équipé d'une commutation de "rapide" sur "lent" (point de commutation B↑↑) et d'un interrupteur de fin de course utile pour l'arrêt automatique du crochet à la position extrême supérieure, en fonctionnement normal, (point de commutation B↑).

Les palans à câble à commande par fréquence sont équipés en plus de points de commutation de "rapide" sur "lent" (point de commutation B↓↓) et de la déconnexion de service à la position plus basse du crochet (point de commutation B↓).

Nombre de contacts par interrupteur : 1 contact inverseur.

Ce fin-de-course de levage d'urgence ne doit pas être employé comme fin de course utile pour la position la plus basse du crochet (voir A021).

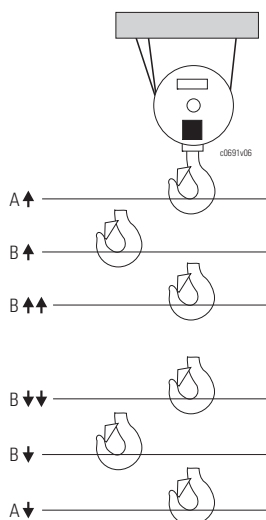
Pour le contrôle du fin-de-course de levage d'urgence, la commande est équipée d'une touche de pontage S260 (point de commutation A↑). Il est possible de quitter la position finale par actionnement de l'interrupteur S261.

2 (a) ou 4 (b) éléments de commutations additionnels libres sont disponibles en option.

Schaltelemente Getriebeendschalter Switch elements of gear limit switch Éléments de commutation de l'interrupteur de fin de course			Davon freie Schaltelemente Incl. unassigned switch elements Dont éléments de commutation libres		Gesamtanzahl Schaltelemente Total number of switch elements Nombre total des éléments de commutation	
Standard	AS	4	0		4	
	ASF	6	0		6	
Option	AS	a + 2	2		6	
		b + 4	4		8	
	ASF	a + 2	2		8	
		b + 4	4		8	



A021



Betriebs-Hubendschalter tiefste Hakenstellung (Option für AS)

Die Hubendabschaltung erfolgt wie in A020 beschrieben. Zusätzlich erfolgt die Umschaltung von "schnell" auf "langsam" (Schalt- punkt B↓↓) sowie die betriebsmä- ßige Abschaltung in tiefster Hakenstellung (Schalt- punkt B↓) durch zusätzliche Schaltele- mente des Getriebeendschalters (siehe A020).

Kontaktbestückung je Schaltele- ment: 1 Wechsler.

Durch den Betriebs-Hubend- schalter vergrößert sich die Bau- höhe des Seilzugs während sich der nutzbare Hakenweg verrin- gert, siehe Skizze.

Der nachgeschaltete Not-Hub- endschalter schaltet den Seilzug ab, wenn der Betriebs-Hubend- schalter nicht geschaltet hat.

Zur Überprüfung des Not- Hubendschalters befindet sich in der Schützsteuerung der Über- brückungstaster S262 (Schalt- punkt B↓). Diese Position kann durch Betätigen des Tasters S261 verlassen werden.

Operational hoist limit switch for bottom hook position (option for AS)

Emergency limiting is performed as described in A020. In addition, the changeover from "fast" to "slow" (switching points B↓↓) and operational limiting in bottom hook position (switching point B↓) are performed by additional switching elements in the gear limit switch (see A020).

Number of contacts per switch element: 1 changeover contact.

The operational hoist limit switch increases the headroom of the hoist and thus reduces the effec- tive hook path, see sketch.

The downstream emergency hoist limit switch disconnects the hoist if the operational hoist limit switch has not reacted.

Override switch S262 (switching point B↓) for checking the emer- gency limit switch is situated in the contactor control. The hoist can leave this position by activat- ing switch S261.

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

La déconnexion en fin de course d'urgence s'effectue comme décrit au point A020. En outre, la commutation de "rapide" sur "lent" (points de commutation B↓↓) ainsi que la déconnexion à la position la plus basse du crochet en fonctionnement normal (point de commutation B↓) s'effectuent par des éléments de commutation additionnels du sélecteur de fin de course (voir A020).

Nombre de contacts par interrup- teur : 1 contact inverseur.

Un interrupteur de fin de course de levage utile augmente l'encombrement en hauteur du palan, alors que la course utile du crochet soit réduite, voir croquis.

L'interrupteur d'urgence en fin de course de levage connecté en aval déconnecte le palan si l'interrupteur de fin de course de levage utile n'a pas commuté. Pour le contrôle du fin-de-course d'urgence, la commande est équi- pée d'une touche de pontage S262 (point de commutation B↓). Il est possible de quitter la position finale par actionnement de l'inter- rupteur S261.

Schaltelemente Getriebeendschalter Switch elements of gear limit switch Éléments de commutation de l'interrupteur de fin de course		Davon freie Schaltelemente Incl. unassigned switch elements Dont éléments de commutation libres	Gesamtanzahl Schaltelemente Total number of switch elements Nombre total des éléments de commutation
Option AS	a + 2	0	6
	b + 4	2	8

A023

Hakenflaschenbetätigter Betriebs-Hubendschalter

Dieser Endschalter kann optional als zusätzlicher Betriebs-Hubend- schalter gewählt werden. Er wird nach dem standardmäßigen Betriebs-Hubendschalter ausge- löst wenn die Hakenflasche den gewichtsbelasteten Endschalter entlastet.

Hinweis: Bei Verwendung des hakenflaschenbetätigten End- schalters ändern sich auch die Maße für die Hakenwanderung.

Hook operated operational hoist limit switch

This limit switch can be ordered as an option as supplementary operational hoist limit switch. It is activated after the standard oper- ational hoist limit switch when the bottom hook block unloads the weighted limit switch.

N.B.: The lateral hook travel dimensions are altered if a hook operated limit switch is employed.

Interrupteur de fin de course de levage utile actionné par la moufle

Cet interrupteur de fin de course peut être commandé en option comme interrupteur de fin de course de levage utile supplé- mentaire. Il est activé après l'interrupteur de fin de course de levage utile standard quand la moufle décharge l'interrupteur de fin de course chargé.

Remarque : les dimensions pour le mouvement latéral de la moufle se changent en utilisant un interrup- teur de fin de course actionné par la moufle.

Maximale Vergrößerung der C-Maße / Verringerung der Hubhöhe Maximum increase of C dimensions / Lifting height reduction Augmentation maximale des dimensions C / Diminution de la hauteur de levage	
4/2-1, 8/2-1	2/1, 4/1, 6/1, 10/2-1
40 mm	250 mm



A030

Überlastsicherung

In Hebezeugsteuerungen wird die Überlastsicherung (sicherheitsbezogene Funktion) durch mehrere Komponenten realisiert. Ein Lastsensor liefert analoge lastabhängige Signale. Je nach Einsicherung kommen verschiedene Sensoren zum Einsatz. Die Auswertung übernimmt das elektronische Steuergerät (Sicherheitsgerät) SLE bzw. SMC. Die Abschaltung bei Überlast wird durch den Sicherheitskreis in der Steuerung realisiert. Der sicherheitsbezogene Teil der Steuerung erfüllt in Summe die Forderung nach EN 13849-1 Performance Level c.

Overload protection

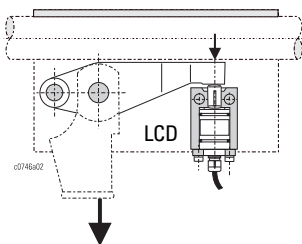
The overload protection (safety-related function) in hoist controls is provided by a number of components. A load sensor transmits analog load-dependent signals. Various sensors are used depending on the reeving. The signals are evaluated by the electronic control device (safety device) SLE or SMC. The safety circuit in the control disconnects the hoist at overload. The safety-related part of the control as a whole meets the requirements of EN 13849-1 performance level c.

Protection contre la surcharge

Dans les commandes de palan, la protection contre la surcharge (fonction relative à la sécurité) est réalisée par plusieurs composants. Un capteur de charge fournit des signaux analogues en fonction de la charge. Divers capteurs sont utilisés selon le mouflage. L'évaluation est assumée par le dispositif de commande électronique (dispositif de sécurité) SLE ou SMC. Le circuit de sécurité dans la commande déconnecte le palan en cas de surcharge. La partie de la commande relative à la sécurité satisfait en somme les exigences de la EN 13849-1 niveau de performance c.

Standard-Überlastsicherung Standard overload protection Protection standard contre la surcharge				Optionen Options Options		
Seilzug Wire rope hoist Palan à câble	Einsicherung Reeving Mouflage			Einsicherung Reeving Mouflage		
	1/1 2/2-1, 10/2-1 ZW	2/1, 4/1 4/2-1, 8/2-1	6/1	1/1 2/2-1, 10/2-1 ZW	2/1, 4/1 4/2-1, 8/2-1	6/1
AS 7, ASR 7	SMC + LGD	SLE 3 + LCP	SMC + LBD	-	SMC + LCD	-
ASF 7, ASRF 7	LGD+SMC	LCD+SMC	LBD+SMC	-		

A031



Lastsensor LCD

Lastfassung am Seilfestpunkt durch dualen Drucksensor (4-20 mA). Performance Level d, Kategorie 3 nach EN 13849-1.

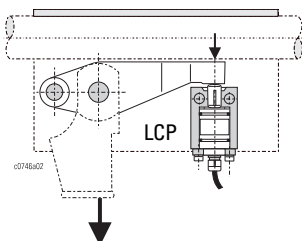
LCD load sensor

Load measurement at rope anchorage by means of dual pressure sensor (4-20 mA). Performance level d, Category 3 complying with EN 13849-1.

Capteur de charge LCD

Saisie de la charge au point de fixation du câble avec capteur de pression 2 canaux (4-20 mA). Niveau de performance d, Catégorie 3 selon EN 13849-1.

A032



Lastsensor LCP

Lastfassung am Seilfestpunkt durch DMS-Sensor (0-20 mV ohne Offset, 350 Ohm Vollbrücke). Die maximal zulässige Sensorkabel-länge beträgt 5 m. Performance Level c, Kategorie 1 nach EN 13849-1.

LCP load sensor

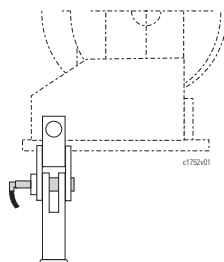
Load measurement at rope anchorage by means of strain gauge sensor (0-20 mV without offset, 350 Ohm full bridge). The maximum permissible length of the sensor cable is 5 m. Performance level c, Category 1 complying with EN 13849-1.

Capteur de charge LCP

Saisie de la charge au point de fixation du câble avec capteur à jauge de contrainte (0-20 mV sans offset, 350 Ohm pont complet). La longueur maximale admissible du câble du capteur est 5 m. Niveau de performance c, Catégorie 1 selon EN 13849-1.



A033



Lastsensor LBD

Lasterfassung am Seilfestpunkt durch dualen Scherkraftsensor. Performance Level d, Kategorie 3 nach EN 13849-1.

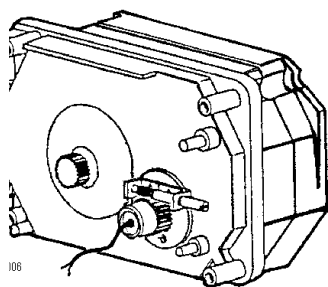
LBD load sensor

Load measurement at rope anchorage by means of dual shear force sensor. Performance level d, Category 3 complying with EN 13849-1.

Capteur de charge LBD

Saisie de la charge au point de fixation du câble par capteur dual d'effort de cisaillement. Niveau de performance d, Catégorie 3 selon EN 13849-1.

A034



Lastsensor LGD

Lasterfassung durch dualen Getriebesensor. Performance Level d, Kategorie 3 nach EN 13849-1. In Kombination mit dem Lastsensor LGD ist keine Lastanzeige verfügbar.

LGD load sensor

Load measurement by means of dual gear sensor. Performance level d, Category 3 complying with EN 13849-1. In combination with the LGD load sensor a load display is not available.

Capteur de charge LGD

Saisie de la charge avec capteur de transmission 2 canaux. Niveau de performance d, Catégorie 3 selon EN 13849-1. Un afficheur de charge n'est pas livrable en combinaison avec le capteur de charge LGD.

A035

Elektronisches Steuergerät SLE

Je nach Sensor werden folgende Ausführungen eingesetzt:

- SLE 3 mit LCP,
- SLE22 mit LCD oder LSD.

Das SLE ist das Basis-Steuergerät mit folgenden Merkmalen:

- Bedienung und Konfiguration ohne Zusatzgeräte
- Auswertung von analogen Lastsensoren oder Zugmessstab mit Messverstärker und Abschaltung der Aufwärtsbewegung bei Überlast
- Temperaturüberwachung, getrennt für Hub- und Fahrmotoren
- Motormanagement, z.B.
 - Unterdrückung des Tippbetriebs
 - Anfahren und Bremsen über Feinhub
- Betriebsstundenzähler für den Hubmotor
- Aktivierung der Kranprüfung per Tastendruck
- Visualisierung der Meldungen über LED
- Performance Level d, Kategorie 2 nach EN 13849-1

SLE electronic control device

The following versions are used depending on the sensor:

- SLE 3 with LCP,
- SLE22 with LCD or LSD.

The SLE is the standard control device and has the following features:

- Operation and configuration without additional devices
- Evaluation by analog load sensors or strain gauge with instrument amplifier, upwards motion is cut off at overload
- Separate temperature control for hoist and travel motors
- Motor management, e.g.
 - suppression of inching operation
 - starting and braking via creep hoist
- Operating hours counter for hoist motor
- Activation of crane test by pushbutton
- Visualisation of messages via LED
- Performance level d, Category 2 complying with EN 13849-1

Dispositif de commande électronique SLE

Les exécutions suivantes sont utilisées selon le capteur:

- SLE 3 avec LCP,
 - SLE22 avec LCD ou LSD.
- Le SLE est le dispositif de commande standard et dispose des caractéristiques suivantes :
- Maniement et configuration sans appareillage auxiliaire
 - Analyse par capteurs analogiques de préhension de la charge ou jauge dynamométrique avec amplificateur de mesure et déconnexion du mouvement de levage en cas de surcharge
 - Surveillance de température séparée pour moteurs de levage et de direction
 - Pilotage des moteurs, p.ex.
 - Annulation de la marche par impulsions
 - Accostage et freinage par levage très lent
 - Compteur d'heures de fonctionnement du moteur de levage
 - Activation du contrôle du pont roulant, par actionnement d'une touche
 - Visualisation des messages par DEL
 - Niveau de performance d, Catégorie 2 selon EN 13849-1



A036

Multicontroller SMC

Zusätzlich zu den Funktionen des SLE bietet das SMC folgende Möglichkeiten:

- Ermittlung von Lastkollektiv, Betriebsstunden, Volllastbetriebsstunden, Schaltungen und zusätzlicher Daten
- Programmieren und Auslesen der Daten mit PC/Notebook
- Schlaffseilüberwachung
- Anschluss für großformatige Lastanzeige bzw. Lastanzeige im Steuergerät
- Kompatibel mit 4-poligen Motoren
- Automatische Lastkontrolle (ALC) zur Verhinderung dynamischer Überlastung des Hebezeugs/Krans bei polumschaltbaren Hubmotoren
- Performance Level d, Kategorie 2 nach EN 13849-1

SMC Multicontroller

The SMC offers the following features in addition to the SLE functions:

- Determination of load spectrum, operating hours, full load operating hours, switching operations and additional data.
- Programming and reading data with PC/notebook
- Slack rope monitor
- Connection for large-format load display or load display in control pendant
- Compatible with 4-pole motors
- Automatic load control (ALC) to prevent dynamic overload of hoist/crane with pole-changing hoist motors.
- Performance level d, Category 2 complying with EN 13849-1

Multicontroller SMC

Le SMC ajoute les possibilités suivantes aux fonctions du SLE :

- Détermination de l'état de sollicitation, des heures de fonctionnement, des heures de fonctionnement sous pleine charge, des couplages et de données additionnelles
- Programmation et lecture des données avec un PC ou un portable
- Contrôle de mou de câble
- Raccordement d'un afficheur de charges de grand format ou d'une affichage de la charge dans l'appareil de commande
- Compatible avec les moteurs à 4 pôles
- Contrôle automatique de charge (ALC) pour éviter la surcharge dynamique du palan/du pont roulant avec moteurs de levage à commutation de polarité
- Niveau de performance d, Catégorie 2 selon EN 13849-1

A040



Fahrendschalter (Option)

Zur Endbegrenzung der Katzfahrt kann ein Fahrendschalter am Fahrwerk angebaut werden. Dieser verfügt standardmäßig über folgende Funktionen:

- Endbegrenzung beider Fahrrichtungen
- Umschalten von "schnell"/"langsam" (Vorabschaltung)

Die Schalterbetätigung, die an der Laufbahn befestigt wird, muss bauseits gestellt werden.

Die Schaltkontakte sind für Steuerstrom ausgelegt. Schutzart IP 66.

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

Der Fahrendschalter ist elektrisch angeschlossen und muss bauseits am Ausleger des Stromzuführungsmittelnehmers befestigt werden, siehe auch A150. Schaltstangen an der Fahrbahn bauseits.

Travel limit switch (option)

A travel limit switch can be mounted on the trolley/crab to limit the cross travel.

The standard version has the following functions:

- Limit switching in both directions of travel
- Switchover from "fast" to "slow" (pre-switching)

The switch activator mounted on the runway must be provided by the customer.

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

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

The travel limit switch is electrically connected 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)

Un interrupteur de fin de course de direction peut être monté sur le chariot pour déconnecter le mouvement de direction.

La version standard présente les fonctions suivantes :

- Déconnexion en fin de course dans les deux sens de direction
- Commutation de "rapide" sur "lent" (déconnexion préalable)

Le mécanisme d'actionnement qui est monté sur la voie de roulement doit être prévu par le client.

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

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

L'interrupteur de fin de course de direction est raccordé électriquement 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.



A041

Heizung

Die Bildung von Kondenswasser kann durch Heizen des betreffenden Raumes vermieden werden. Mit einem Heizband kann in der Regel Betauung im Motor verhindert werden.

Bei den Hubmotoren H73 und H92 wird aus Platzgründen mit Kleinspannung (V) an einer Motorwicklung geheizt. Die Heizleistung ist hierbei wesentlich größer als mit Heizband.

Bei 4-poligen Hubmotoren kommen standardmäßig Heizbänder zum Einsatz. Im Gerätekasten wird ein Heizelement verwendet. Bei Schutzart IP 66 wird die Heizung der Motoren und Gerätekästen empfohlen.

Größere Heizleistung bei H72 und H91 für tiefere Temperaturen und sehr große Temperaturschwankungen auf Anfrage.

Heating

Heating the enclosure can prevent condensation forming. A heater band can generally prevent condensation in the motor. In the case of H73 and H92 hoist motors, due to lack of space heat is generated by a low voltage (V) in a motor winding. The heating capacity is much higher than with a heater band.

Heating bands are used as standard on 4-pole hoist motors. A heating element is used in the panel box.

We recommend heating for motors and panel boxes for IP 66 protection.

Higher heating capacity for H72 and H91 for lower temperatures and very high temperature fluctuations on request.

Chauffage

La formation d'eau de condensation peut être évitée par le chauffage du compartiment. La formation d'eau de condensation dans le moteur peut généralement être évitée par une band chauffante.

Par manque de place, dans le cas des moteurs de levage H73 et H92 le chauffage s'effectue par une très basse tension (V) dans un enroulement du moteur. La capacité de chauffage est considérablement plus haute qu'avec une band chauffante.

Des bandes chauffantes sont utilisées en standard pour les moteurs de levage à 4 pôles. Un élément chauffant est utilisé dans le compartiment des appareillages.

Nous préconisons le chauffage des moteurs et des coffrets des appareillages dans le cas de protection de type IP 66.

Capacité de chauffage plus haute pour H72 et H91 pour les températures plus basses et des très grandes fluctuations de température sur demande.

A050

Einsatz unter besonderen Bedingungen

Hierfür sind verschiedene Sonderausführungen lieferbar.

Use in non-standard conditions

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

Mise en œuvre en conditions exceptionnelles

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

A051

Schutzart IP 66 (Option)

Die Schutzart IP 66 ist erforderlich beim Einsatz im Freien ohne Schutzdach oder bei Strahlwasser.

Bei Auswahl dieser Option wird die Heizung der Motoren und Gerätekästen empfohlen (A041). Das Steuergerät STH hat die Schutzart IP 65.

Frequenzumrichtersteuerungen in höherer Schutzart als IP 54 (Bremswiderstand IP 21) auf Anfrage.
ASF in IP 66 auf Anfrage.

IP 66 protection (option)

IP 66 protection is required for outdoor use if the hoist is not protected by a roof, or is exposed to water jets.

If this option is selected, we recommend heating for motors and panel boxes (A041). The STH control pendant is in IP 65 protection.

Frequency inverter controls in higher protection than IP 54 (brake resistance IP 21) on request.
ASF in IP 66 on request.

Protection de type IP 66 (option)

La protection de type IP 66 est requise en cas de mise en œuvre en plein air sans toit de protection, ou d'exposition à jet d'eau.

Si cette option est sélectionnée, nous préconisons le chauffage des moteurs et des coffrets des appareillages (A041).

Le boîtier de commande STH est en protection de type IP 65.

Commandes par fréquence en protection de type > IP 54 (résistance de freinage IP 21) sur demande.
ASF en IP 66 sur demande.



A052

Abdeck- und Hitzeschutzbleche

Es stehen verschiedene, teilweise abnehmbare Abdeckbleche zum Schutz gegen herabfallenden Schmutz, der sich an den Komponenten festsetzen und die Lebensdauer mindern kann, wie auch Hitzeschutzbleche zur Verfügung. Die Zugänglichkeit im Wartungsfall bleibt erhalten.

Covers and heat protection plates

Various covers are available, some of which are removable, to protect the hoist from falling dirt which can adhere to the components and reduce service life; heat protection plates are also available. Access is still possible for maintenance.

Tôles de recouvrement et de protection thermique

Divers tôles de recouvrement, dont quelques détachables, sont livrables pour protéger le palan contre la crasse tombant qui peut se fixer aux composants et réduire la durée de vie; des tôles de protection thermique sont aussi livrables. Le palan reste quand même facilement accessible pour l'entretien.

A054

Anomale Umgebungstemperaturen (Option)

In der Standardausführung kann der Seilzug in folgendem Temperaturbereich eingesetzt werden:
AS: -20°C bis +40°C
ASF: -10°C bis +40°C

Auf Wunsch sind auch Ausführungen für andere Temperaturbereiche lieferbar:
AS: -40°C bis +70°C
ASF: -30°C bis +70°C
auf Anfrage

Die für diese Ausführungen gültigen Motordaten bitte anfragen.

Off-standard ambient temperatures (option)

In standard design the wire rope hoist can be used in the following temperature range:
AS: -20°C to +40°C
ASF: -10°C to +40°C

On request, versions for other temperature ranges are available:
AS: -40°C to +70°C
ASF: -30°C to +70°C
on request

Please enquire for the motor data applicable to these versions.

Températures ambiantes anormales (option)

Le modèle standard du palan à câble peut être mis en œuvre dans la plage de température suivante :
AS: -20°C à +40°C
ASF: -10°C à +40°C

Sur demande, il peut être livré aussi des exécutions pour autres plages de températures :
AS: -40°C à +70°C
ASF: -30°C à +70°C
sur demande

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 SA2,5. Bearbeitete Flächen, Alu- und Tiefziehteile entfettet. Stahlteile mit Dünn-schicht-Eisenphosphat konserviert.
Grundanstrich: Zweikomponenten-PUR-Grundierung bzw. SP-Pulver (Polyester-Pulver).

Paint/corrosion protection

Standard pre-treatment:
Cast and rolled sections blasted to DIN EN ISO 12944-4, degree of de-rusting SA2.5. Machined surfaces, aluminium and deep-drawn parts degreased. Steel parts preserved with thin-layer iron phosphate.
Primer coat: two-component polyurethane primer or SP powder (polyester powder).

Peinture/protection anticorrosive

Traitement préalable standard :
Profilés coulés et laminés grenaillés selon DIN EN ISO 12944-4 ; degré de dérouillage SA2,5. 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 polyuréthane à deux composants ou poudre SP (poudre polyester).

A061

Anstrich A20 Polyurethan-Decklack oder SP-Pulver (Standard)

Zweikomponentenlack (80 µm) oder SP-Pulver (60 µm) schwarz-grau/gelbgrün RAL 7021/6018. Hakenflasche signalgelb RAL 1003.
Typen: A20/80 (Standard), A20/120, A20/160 und A20/240 (Option). Einsatzbereiche siehe Kapitel 1 "Seilzüge SH".

A20 paint system Polyurethane top coat or SP powder (standard)

Two-component paint (80 µm) or SP powder (60 µm) black grey/yellow green RAL 7021/6018. Bottom hook block signal yellow RAL 1003.
Types: A20/80 (standard), A20/120, A20/160 and A20/240 (option). For areas of application, see chapter 1, "SH wire rope hoists".

Peinture A20 Couche de finition polyuréthane ou poudre SP (standard)

Peinture à deux composants (80 µm) ou poudre SP (60 µm), gris noir/vert jaune RAL 7021/6018. Moufle jaune de sécurité RAL 1003.
Types : A20/80 (standard), A20/120, A20/160 et A20/240 (option). Pour les domaines d'utilisation, voir chapitre 1, "Palans à câble SH".



Einzelheiten siehe Datenblatt Beschichtungssystem.
Weitere Zusatzmaßnahmen zur Lackierung sind notwendig, siehe Anwendungsspezifikationen im Freien.

Funktionsbedingt sind verschiedene Teile des Seilzugs nicht mit einem Farbanstrich versehen. Je nach Anwendung können diese Teile aus einem bestimmten Material (wie z.B. Edelstahl) bestehen oder sie verfügen wie auch innenliegende Flächen über eine abweichende Beschichtung (z.B. verzinkt).

For details, see data sheet on paint system.
Further measures are required in addition to the paint, see outdoor application guide.

For functional reasons, various parts of the wire rope hoist are not painted. Depending on the application, these parts may be of a specific material (e.g. stainless steel) or, as in the case of internal surfaces, have a different coating (e.g. galvanised).

Pour des détails, voir fiche technique "Peinture".
D'autres mesures additionnelles en plus de la peinture sont nécessaires, voir spécification pour l'utilisation à l'extérieur.

Pour des raisons fonctionnelles certains composants du palan à câble ne sont pas revêtus d'une couche de peinture. Selon l'utilisation, ces composants peuvent se composer d'un matériau spécifique (p. ex. acier inox) ou, ainsi que les surfaces intérieures, avoir un autre revêtement (p. ex. galvanisés).

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.
Weitere Zusatzmaßnahmen zur Lackierung sind notwendig, siehe Anwendungsspezifikationen im Freien.

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.
Further measures are required in addition to the paint, see outdoor application guide.

Peinture A30
Base de résine époxyde (option)
Couleur: gris noir/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".
D'autres mesures additionnelles en plus de la peinture sont nécessaires, voir spécification pour l'utilisation à l'extérieur.

A063

Andere Farbtöne
(Option)
Alternativ zur Standardfarbe RAL 6018 sind Gerätekasten, Hubgetriebe und Hubmotor in anderen RAL-Farben lieferbar (Mehrpreis). Zusätzlich kann das komplette Hubwerk in anderer RAL-Farbe bestellt werden (Mehrpreis).
(Farbe für Nachbesserung siehe B090).

Alternative colours
(option)
As an alternative to the standard colour RAL 6018, the panel box, travel gear and hoist motor can be supplied in other RAL colours (surcharge). Also the complete hoist can be ordered in a different RAL colour (surcharge).
(Touch-up paint see B090).

Autres nuances de couleurs
(option)
En alternative au couleur standard RAL 6018, le coffret des appareillages, le réducteur de levage et le moteur de levage sont livrables avec un autre couleur selon RAL (supplément de prix). Aussi le palan complet peut être commandé avec un autre couleur selon RAL (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)
Eine Seilsicherheit ≥ 5 ist beim AS 7 standardmäßig vorhanden. Ausnahme ist der AS 7125 und der ASR 7080. Hier kann eine Seilsicherheit ≥ 5 mit einem Spezialseil erreicht werden (Mehrpreis).

Rope safety factor ≥ 5
(option)
The AS 7 has a rope safety factor of ≥ 5 as standard.
The AS 7125 and the ASR 7080 are an exception to this rule. On these models, a rope safety factor of ≥ 5 can be achieved using an off-standard wire rope (surcharge).

Facteur de sécurité du câble ≥ 5
(option)
Le facteur de sécurité ≥ 5 est standard pour le AS 7.
Le AS 7125 et le ASR 7080 font l'exception. Un facteur de sécurité ≥ 5 peut être atteint avec un câble spécial (supplément de prix).



A080

Doppellasthaken (Option)

Anstatt des Standard-Einfachlasthakens kann die Hakenflasche auch mit einem Doppelhaken mit Aushängesicherung bestückt werden (Mehrpreis). Diese Option ist nicht für ZW 8/2-1 und ZW 10/2-1 erhältlich, da sie bereits standardmäßig mit Doppellasthaken ausgestattet sind.

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). This option is not available for ZW 8/2-1 and ZW 10/2-1 which have ramshorn hooks as standard.

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). Cette option n'est pas livrable pour ZW 8/2-1 et ZW 10/2-1 car ils sont dotés déjà en version standard d'un crochet double.

Dimensions, voir B030.

A081

Einfachlasthaken (Option)

Die AS 7 Seilzüge ZW 8/2-1 und ZW 10/2-1 sind standardmäßig mit Doppellasthaken ausgestattet. Auf Wunsch sind auch Einfachlasthaken möglich (Mehrpreis). Abmessungen siehe B039 und B041.

Load hook (option)

The AS 7 wire rope hoists ZW 8/2-1 and ZW 10/2-1 have ramshorn hooks as standard. On request, load hooks are available (surcharge). Dimensions see B039 and B041.

Crochet simple (option)

En version standard, les palans à câble AS 7 du type ZW 8/2-1 et ZW 10/2-1 sont dotés d'un crochet double. Sur demande, il peut être livré aussi un crochet simple (supplément de prix). Dimensions, voir B039 et B041.

A083

Hakenflasche mit arretierbarem Lasthaken (Option)

Der Lasthaken der Hakenflasche kann jeweils in 90° Schritten arretiert werden. Diese auf Anfrage erhältliche Hakenflasche wird hauptsächlich beim Einsatz von Lastaufnahmemitteln verwendet, welche sich nicht frei drehen sollen. Beispielsweise bei der Verwendung von Coilzangen. Die Arretierung des Lasthakens kann durch eine Feststellvorrichtung auch dauerhaft gelöst werden.

Bei Auswahl dieser Option kann erhöhter Verschleiß im Seiltrieb auftreten. Wir empfehlen den Einsatz zweirilliger Seilzüge.

Bottom hook block with lockable hook (option)

The hook in the bottom hook block can be locked in 90° steps. This bottom hook block, available on request, is mainly employed when using load handling equipment which must not rotate freely. For example when using coil grippers. Locking of the load hook can also be disengaged permanently with a locking mechanism.

If this option is selected, increased wear on the rope drive may occur. We recommend using double-grooved wire rope hoists.

Moufle avec crochet de charge verrouillable (option)

Le crochet de charge de la moufle peut être verrouillé en étapes de 90°. Cette moufle, livrable sur demande, est employé surtout avec les dispositifs de préhension qui ne doivent pas tourner librement. Par exemple lors de l'utilisation de pince-bobines. Le verrouillage du crochet de charge peut aussi être déclenché de manière durable par un dispositif de blocage.

La sélection de cette option peut augmenter l'usure dans le mouflage. Nous recommandons d'utiliser des palans à câble à double enroulement.

A084

Hakenflasche mit angebaute Steckdose (Option)

Diese Hakenflasche ermöglicht es, elektrische Verbraucher direkt an der Hakenflasche einzustecken. Die Steckdose kann je nach Kundenwunsch ausgeführt werden. Auf Anfrage.

Bottom hook block with inte- grated socket (option)

This bottom hook block enables electrical equipment to be plugged directly into the bottom hook block. The socket can be designed to suit the customer's requirements. On request.

Moufle avec prise de courant intégrée (option)

Cette moufle permet d'enficher des appareils électriques directement dans la moufle. La prise de courant peut être réalisée selon la demande du client. Sur demande.


A085
**Überwickelschutz
(Option)**

Der Überwickelschutz dient der Erkennung einer mehrlagigen Aufwicklung des Seiles oder dem Überspringen einer freien Seilrille der Seiltrommel. Tritt einer der genannten Fälle auf, so wird eine mitlaufende Rolle auf der Seiltrommel angehoben und ein Schalter betätigt. In diesem Fall ist nur noch die Abwärtsbewegung möglich. Zur Anwendung kommt dieser Überwickelschutz oftmals in sehr schmutziger Umgebung. Bei Auswahl dieser Option entfällt der Seilführungsring.
Auf Anfrage.

**Overwind protection
(option)**

The overwind protection is intended to detect rope being wound in a double layer or a missed groove on the rope drum. If one of these should occur, a roller moving along the rope drum is lifted and a switch is activated. Then only lowering is possible. This overwind protection is often used in very dirty environments. If this option is selected the rope guide is omitted.
On request.

**Protection contre l'enroulement superposé
(option)**

La protection contre l'enroulement superposé sert à détecter l'enroulement superposé du câble ou l'omission d'une rainure du tambour à câble. En ce cas, un rouleau qui se déplace sur le tambour à câble est soulevé et actionne un interrupteur. Puis seul le mouvement de descente est possible. Cette protection contre l'enroulement superposé est souvent employée dans les environnements crasseux. Si cette option est sélectionnée, le guide-câble est supprimé.
Sur demande.

A086
**Federleitungstrommel / Motorleitungstrommel
(Option)**

Werden elektrische Verbraucher wie z.B. Magnettraversen, Coilzangen oder Spreader als Lastaufnahmemittel verwendet, müssen diese mit Spannung versorgt werden. Dies kann entweder durch eine Feder- oder eine Motorleitungstrommel gewährleistet werden.
Auf Anfrage.

**Spring-loaded cable drum / motorised cable drum
(option)**

Electrical load handling equipment such as magnetic spreader beams, coil grippers or spreaders needs a voltage supply. This can be provided by either a spring-loaded or motorised cable drum.
On request.

**Enrouleur de câble à entraînement par ressort / par moteur
(option)**

Les appareils électriques, p.ex. palonniers magnétiques, pincés-bobines ou cadres de préhension, utilisés comme dispositifs de préhension requièrent une alimentation électrique, qui peut être fournie par un enrouleur de câble à entraînement par ressort ou par moteur.
Sur demande.

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).
Für ASR nicht lieferbar.

**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).
Not available for ASR.

**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).
Pas livrable pour ASR.

A092
**Wegfall des Seils
(Option)**

Auf Wunsch kann der Seilzug auch ohne Drahtseil geliefert werden. Seilschloss, Seilkeil etc. bleiben im Lieferumfang enthalten. Wird ein Drahtseil bauseits beigegeben, muss dieses mindestens den technischen Parametern des Original Seiles entsprechen.

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

The hoist can be supplied on request without wire rope. Rope socket, rope wedge, etc. remain part of the supply. If the wire rope is supplied by the customer, its technical parameters must meet those of the original rope as a minimum.

**Suppression du câble
(option)**

Sur demande, le palan peut être livré aussi sans câble d'acier. Attache de câble, coin de câble etc. font partie de l'étendue de la fourniture. Si un câble d'acier est fourni par le client, il doit au moins répondre aux paramètres techniques du câble d'origine.



A100

Hubwerksbefestigung und Seilabgangswinkel

Durch Drehen der Seilführung auf der Seiltrommel und entsprechendes Aufstellen des Seilzuges sind folgende Seilabgangswinkel realisierbar:

Hoist attachment and fleet angle

The following fleet angles can be achieved by rotating the rope guide on the rope drum and positioning the hoist accordingly:

Fixation du palan et angle de sortie du câble

Les angles de sortie de câble suivants peuvent être ajustés par rotation du guide-câble et en prévoyant la position de fixation correspondante du palan :

Fig. 1
(0°)

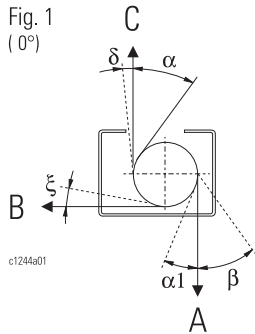
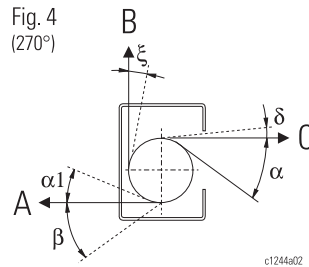


Fig. 4
(270°)



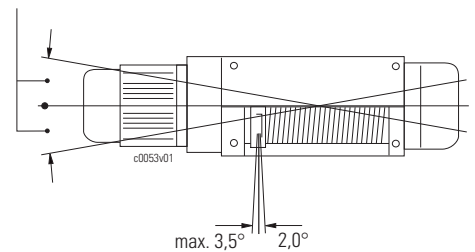
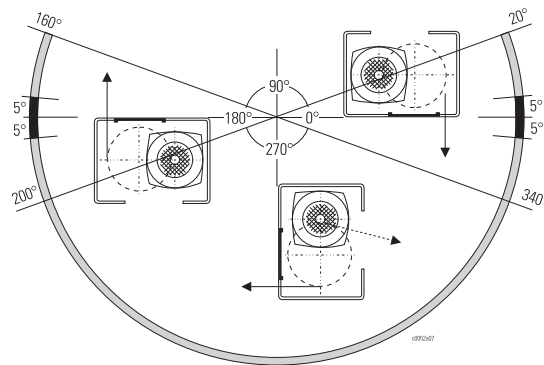
Type Type	Fig.	Standard	Bei Verdrehung des Seilführungsringes *1				
			By turning the rope guide ring				
			En tournant le guide-câble				
			A		B	C	
		$\alpha 1$	β	ξ	α	δ	γ
AS 7 ASF 7	1, 4 *2	18°	30°	3-10°	(72°) *2	(10°) *2	55°

A101

Aufstellwinkel

Angle of installation

Angle de montage



■ = Normalausführung

■ = standard design

■ = version standard

□ = Sonderausführung mit veränderter Lage der Ölablass- und Kontrollschraube (nicht für ASR). Bitte Aufstellwinkel angeben!

□ = off-standard design with modified position of oil drainage and oil level check plugs (not for ASR). Please state angle of installation!

□ = version spéciale, avec emplacement différent pour les vis de vidange d'huile et de contrôle (pas pour ASR). Veuillez préciser l'angle de montage!

Bei Neigung des Seilzuges in Längsrichtung den max. zulässigen Seilaustrittswinkel aus der Seilführung (3,5/2,0°) beachten! Bei drehungsarmen Seilen max. 2,5/0,5°.

If the hoist is inclined in its longitudinal direction, the max. permissible fleet angle from the rope guide (3.5/2.0°) must be observed. For twist-free wire ropes max. 2.5/0.5°.

Si le palan à câble est incliné dans le sens longitudinal, observer l'angle de sortie max. autorisé pour le câble, soit 3,5/2,0°. Pour les câbles antigiratoires max. 2,5/0,5°.

*1 Seilabgangswinkel bei Bestellung angeben

*2 Auf Anfrage (nicht für ASR)

*1 Rope lead-off angle to be stated when ordering

*2 On request (not for ASR)

*1 Indiquer l'angle de sortie de câble à la commande

*2 Sur demande (pas pour ASR)



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 abzusetzen. Mindestlast von 20% der maximalen Tragfähigkeit erforderlich.

Manual release for hoist brake (option)

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

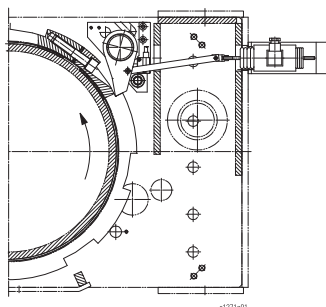
To meet this requirement, the hoist can be equipped with a brake release device permitting the hoist brake to be released manually and the load thus lowered even during a power cut. Minimum load of 20% of the maximum working load required.

Desserrage manuel du frein du palan (option)

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

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

A120



Seiltrommelbremse (Option)

Die Seiltrommelbremse als Fang- und Haltebremse ist eine zusätzliche optionale Sicherheitsbremse für den Seilzug (für ASR nicht lieferbar).

Beim Versagen der Antriebskette "Motor - Seiltrommel" verhindert sie einen Lastabsturz.

Die Geschwindigkeitsüberwachung der Seiltrommel erfolgt durch einen Fliehkraftschalter: die Funktion "Fangbremse" wird nur wirksam, wenn die vorgesehene Grenzgeschwindigkeit überschritten wird. Die Seiltrommelbremse fällt nach jedem Halt zeitverzögert ein und sichert so die schwebende Last des Seilzugs.

Die Steuerung stellt unter anderem durch einen Klinkenpositionsschalter die reibungslose Funktion der Seiltrommelbremse sicher. Durch die elektrische Überwachung der Bremse sowie der Lüft- und Einfallzeit wird nicht nur die Seiltrommelbremse, sondern auch die komplette Motorsteuerung überwacht. Geteilte Schützsteuerung: im Hubwerk und einem separaten Gerätekasten.

Es ist jederzeit möglich, das Bremsmoment zwischen Klinkenring und Seiltrommel zu prüfen und einzustellen. Die Seiltrommelbremse kann zu jeder Zeit auf ihre volle Funktion zerstörungsfrei getestet werden.

Rope drum brake (option)

The rope drum brake as safety and holding brake is an additional optional safety brake for the wire rope hoist (not available for ASR). When the "motor - rope drum" drive chain fails, it prevents falling of the load.

The speed of the rope drum is monitored by a centrifugal switch: the function "safety brake" only comes into action when the planned speed is exceeded. The rope drum brake catches after a short time after every stop to secure the wire rope hoist's suspended load.

The control system ensures perfect operation of the rope drum brake, among others, by way of a pawl position switch. Through electric monitoring of the brake as well as the ventilation and engagement time, not only the rope drum brake, but the complete motor control system are monitored. Divided contactor control: in the hoist and a separate panel box.

It is possible to check and adjust the braking torque between the pawl ring and rope drum at any time.

The rope drum brake can be tested for full working order without damage at any time.

Frein du tambour à câble (option)

Le frein du tambour à câble en tant que frein limiteur et frein de blocage est un frein de sécurité en option supplémentaire pour le palan à câble (pas livrable pour ASR).

En cas de défaillance de la chaîne d'entraînement "moteur - tambour à câble", il empêche une chute de la charge.

La surveillance de la vitesse du tambour à câble s'effectue au moyen d'un commutateur centrifuge: la fonction "frein limiteur" n'est efficace que lorsque la vitesse limite prévue est dépassée. Le frein du tambour à câble s'enclenche de manière différée après chaque arrêt et sécurise ainsi la charge suspendue du palan à câble.

La commande garantit, notamment à l'aide d'un commutateur de position à cliquet, le fonctionnement sans heurt du frein du tambour à câble. La surveillance électrique du frein ainsi que du temps de desserrage et de serrage permet de surveiller le frein du tambour à câble, mais aussi la commande moteur complète. Commande par contacteurs répartie: palan et boîtier séparé.

Il est possible à tout moment de vérifier et de régler le couple de freinage entre la bague à cliquet et le tambour à câble. Le parfait fonctionnement du frein du tambour à câble peut à tout moment faire l'objet d'un essai non destructif.



Diese Option ist bei bauseitiger Steuerung nicht lieferbar, da für die Abnahmeprüfung im Herstellerwerk eine Steuerung notwendig ist.
Mit ESR nicht lieferbar.

Ausführung für Außeneinsatz und staubgeschützt auf Anfrage.

Auf Wunsch kann die Schutzsteuerung auch komplett auf einer vormontierten und geprüften Montageplatte für den Einbau in einen bauseits vorhandenen Steuerschrank geliefert werden.

Schutzart IP 54, andere auf Anfrage.

Steuerspannung der Klinkenbremse: 24 V

Umgebungstemperaturen: -20°C bis +70°C.
Bei >40°C sind Sondermaßnahmen am Seilzug erforderlich.

Performance Level c, Kategorie 1 nach EN 13849-1.

This option is not possible if the customer supplies the control system because a control system is needed for acceptance inspection at the manufacturer's.
Not available with ESR.

Version for outdoor use and dust-proof version on request.

The contactor control can on request also be delivered completely on a preassembled and tested mounting plate for installation in an existing control cabinet.

Protection class IP 54, others on request.

Control voltage of the pawl brake: 24 V

Ambient temperature: -20°C to +70°C.
Special measures must be taken on the wire rope hoist for temperatures >40°C.

Performance level c, Category 1 complying with EN 13849-1.

Cette option n'est pas disponible pour une commande côté client, car une commande est requise en usine pour le contrôle d'acceptation.
Livraison avec ESR non disponible.

Exécution pour utilisation en extérieur et résistante à la poussière sur demande.

Sur demande, la commande par contacteurs peut également être livrée sur une plaque de montage prémontée et contrôlée pour une mise en œuvre dans une armoire de commande côté client.

Protection de type IP 54, autres sur demande.

Tension de commande du frein à cliquet : 24 V

Températures ambiantes : -20°C à +70°C.
Des mesures spéciales sont nécessaires au palan pour une température >40°C.

Niveau de performance c, Catégorie 1 selon EN 13849-1.

Seiltrommelbremse mit Bremslüftvorrichtung (Option)

Die Seiltrommelbremse mit zusätzlicher Bremslüftvorrichtung ist eine Zusatzausstattung zur Standardseiltrommelbremse (nicht für ASR). Damit kann bei gewissen Störfällen wie z.B. bei Stromausfall die Last des Seilzugs abgesenkt werden.
In dieser Option ist die Handlüftung der Hubwerksbremse (A110) enthalten.

Rope drum brake with brake release device (option)

The rope drum brake with additional brake release device is supplementary equipment to the standard rope drum brake (not for ASR). It enables the hoist's load to be lowered during certain types of breakdown, e.g. a power cut.
The manual release for the hoist brake (A110) is included in this option.

Frein du tambour à câble avec releveur de frein (option)

Le frein du tambour à câble avec releveur de frein additionnel est un équipement supplémentaire pour le frein du tambour à câble standard (pas pour ASR). Il permet de descendre la charge du palan à câble en cas de certains types d'incident, p.ex. panne de courant.
Le desserrage manuel du frein du palan (A110) est inclus dans cet option.



A120

Seiltrommelbremse (Fortsetzung)

Maßliche Änderungen durch die Seiltrommelbremse

Rope drum brake (continued)

Alterations to dimensions due to rope drum brake

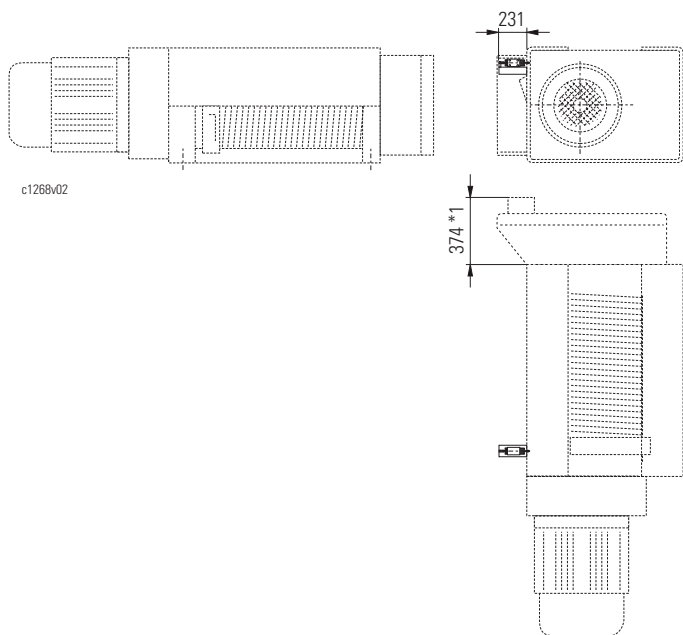
Frein du tambour à câble (suite)

Modifications dimensionnelles allant de pair avec le frein du tambour à câble

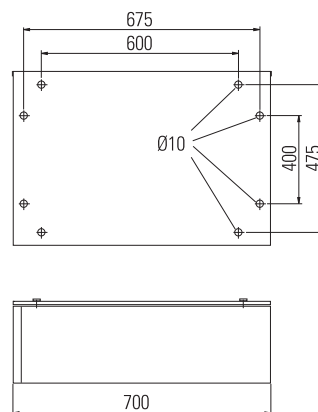
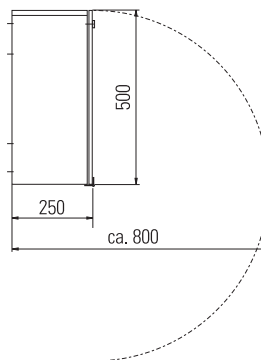
Seilzug "stationär"

"Stationary" wire rope hoist

Palan à câble "à poste fixe"



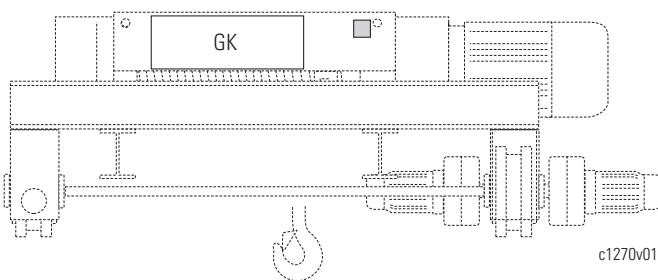
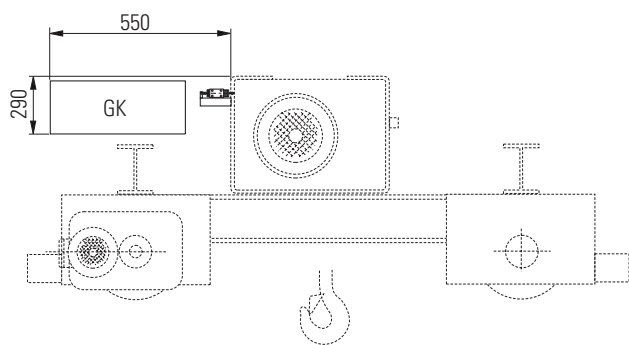
Die Hubwerksteuerung wird in einem separaten Gerätekasten lose beigestellt.
The hoist control is supplied separately in a separate panel box.
La commande du palan est installé dans un coffret d'appareillage séparé et non monté.



Zweischienenfahrwerk

Double rail crab

Chariot birail



*1 Bei Fliehkraftbremse

*1 With centrifugal brake

*1 Avec frein centrifuge



A140

Alternative Fahrgeschwindigkeiten (Option)

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

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

Darüber hinaus sind frequenzgesteuerte Fahrtriebe lieferbar mit Fahrgeschwindigkeiten im Verhältnis 1:10:
50/60 Hz: 2,5...25 und 4...40 m/min.

Eine ausführliche Beschreibung finden Sie in Kapitel 1 "Seilzüge SH".

Alternative travel speeds (option)

The standard travel speed is 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 and 4...40 m/min.

You will find a detailed description in chapter 1, "SH wire rope hoists".

Autres vitesses de direction (option)

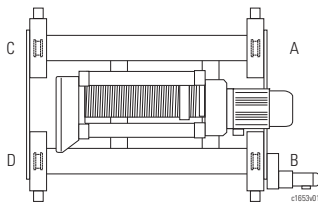
La vitesse standard de direction est 5/20 m/mn avec 50 Hz et 6,3/25 m/mn avec 60 Hz.

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 et 4...40 m/mn.

Vous trouvez une description détaillée dans le chapitre 1, "Palans à câble SH".

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 A/B/C/D anzugeben (C = Standard).
Hinweis: Am Mitnehmer werden ggf. auch die Fahrendschalter befestigt, siehe auch A040.

Towing arm for power supply

A towing arm, mounted on the crab, is available for the power supply of a wire rope hoist with crab. The height and length of the towing arm are adjustable and it can be used universally for power supply both by festoon cable and conductor lines.

When ordering, please state the fixing position A/B/C/D (C = standard).
Note: The travel limit switches, if any, are also attached to the towing arm, see also A040.

Bras d'entraînement pour l'alimentation électrique

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

À la commande, il faut indiquer l'emplacement de montage A/B/C/D (C = standard).
Remarque: Les interrupteurs de fin de course de direction, s'ils existent, sont aussi attachés au bras d'entraînement, voir aussi A040.

A160

Radfangsicherungen

Diese sind standardmäßig vorhanden und sichern bei einem eventuellen Radbruch das Herabfallen des Laufrades.

Wheel arresters

These are fitted as standard and prevent the wheel falling if it should break.

Étriers-supports

Ils sont montés en standard et empêchent la chute du galet de roulement dans le cas d'une éventuelle rupture du galet.



A170

Abhebesicherung

Je nach Zweischienenfahrwerk stehen verschiedene Abhebesicherungen zur Verfügung. Diese sind einstellbar und lassen sich somit an die gängigsten Trägerprofile anpassen.

Für OE-.315 und OE-L400 auf Anfrage.

Für Kastenträger mit mittiger Schiene auf Anfrage.

Ob eine Abhebesicherung am Fahrwerk notwendig ist, muss vom Kranbauer festgelegt werden, siehe hierzu DIN EN 13135 bzw. länderspezifische Bestimmungen.

Die Abhebesicherung ist nicht mit Führungsrollen/Entgleisungsschutz kombinierbar. Auf Anfrage.

Anti-jump catch

Various anti-jump catches are available depending on the double rail crab. They are adjustable and can thus be adapted to the most common beam profiles.

For OE-.315 and OE-L400 on request.

For box girders with centre rails: on request.

The crane builder must determine whether an anti-jump catch is required on the crab, see on this subject DIN EN 13135 and national regulations.

The anti-jump catch cannot be combined with guide rollers/anti-derail device. On request.

Dispositif anti-soulèvement

Divers dispositifs anti-soulèvement sont disponibles selon le chariot birail. Ils sont réglables et peuvent ainsi être adaptés aux profilés les plus courants.

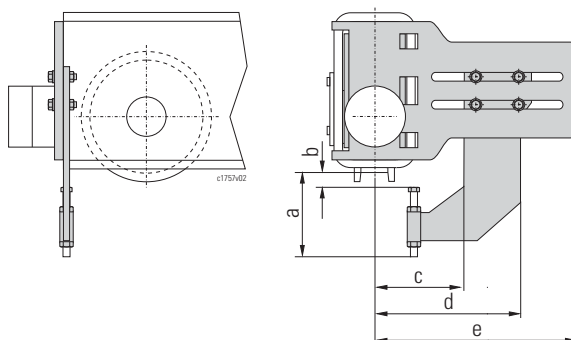
Pour OE-.315 et OE-L400 sur demande.

Pour une poutre en caisson avec rail au centre : sur demande.

Le constructeur du pont doit déterminer si un dispositif anti-soulèvement est requis sur le chariot, voir à ce sujet DIN EN 13135 et les consignes nationales.

Le dispositif anti-soulèvement ne peut pas être combiné avec galets de guidage/protection anti-déraillement. Sur demande.

OE-R08 - OE-R09



Fahrwerk Trolley Chariot	a max.	b	c	d max.	e
	[mm]				
OE-R08	384	52...152	135...277	419	477
OE-R09	364	31...130	135...277	419	477

A180

Puffer für Fahrwerke

Die Zweischienenfahrwerke sind serienmäßig mit Anschlagpuffern ausgestattet.

Die an der Kranbrücke erforderlichen Anschläge sind bauseits zu stellen.

Buffers for trolleys

Double rail crabs are equipped as standard with buffers.

The stops required on the crane bridge must be provided by the customer.

Butoirs pour chariots

Les chariots birails sont équipés en série de butoirs.

Les butées requises sur le pont roulant doivent être prévues par le client.



A195

Hubwerk längs (Option)

Durch längsgesetzte Hubwerke kann das Kranfahrmaß verbessert werden, sofern das Kranfahrwerk (Radstand der Kopfträger) nicht von der Spannweite vorgegeben wird. Bei kleinen Hubhöhen und somit kurzen Seiltrommellängen kann das Katzfahrmaß erhalten bleiben.

Auf Anfrage.

Hoist mounted in longitudinal direction (option)

Positioning the hoist in longitudinal direction can improve the crane approach dimension if the crane endcarriage (endcarriage wheelbase) is not defined by the span. The cross travel approach dimension can be maintained if the height of lift is low and thus the rope drum length short.

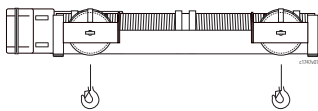
On request.

Palan monté en sens longitudinal (option)

La cote d'approche d'un pont roulant peut être améliorée par le montage du palan en sens longitudinal, pourvu que le chariot du pont roulant (empattement des sommiers) ne soit pas défini par la portée. En cas d'une hauteur de levage faible et par conséquent une longueur du tambour à câble courte la cote d'approche de direction peut être maintenue.

Sur demande.

A196



2 Hakenflaschen am Hubwerk (Option)

Auf Wunsch können Hubwerke mit einer zweiten Hakenflasche ausgestattet werden, beispielsweise wenn zwei Lastaufnahme-punkte, welche synchron laufen müssen, gefordert werden.

Auf Anfrage.

2 bottom hook blocks on hoist (option)

On request, hoists can be equipped with a second bottom hook block, for example if two synchronised load take-up points are required.

On request.

2 moufles au palan (option)

Les palans peuvent être équipés sur demande avec une deuxième moufle, p.ex. si deux points de préhension synchronisés sont requis.

Sur demande.

A197

Wartungsbühne (Option)

Wartungsbühnen (Serviceplattformen) sind grundsätzlich an Kranen und Obergurtfahrwerken möglich.

Standardmäßig werden die Trittflächen mit Tränenblechen ausgestattet. Auf Wunsch sind die Trittflächen auch mit Lichtgitter lieferbar.

Die Wartungsbühnen können mit zweitseitigem, dreiseitigem oder geschlossenem Geländer ausgeführt werden. Ebenso sind Schwenktüren als Zustieg möglich.

Auf Anfrage.

Maintenance platform (option)

Maintenance platforms are generally possible on cranes and double-rail crabs.

The standard surfaces are equipped with stud plates. On request surfaces with honeycomb grating are also available.

The maintenance platforms can be designed with guard rails on two or three sides or completely enclosed. Swing doors are also available for access.

On request.

Plate-forme de travail (option)

En général, une plate-forme de travail (plate-forme d'entretien) est possible sur les ponts roulants et les chariots birail.

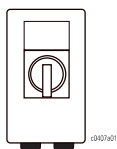
En version standard, les surfaces de marche sont équipées de tôles larmées. Sur demande, les surfaces de marche sont aussi livrables avec caillebotis.

Les plates-formes de travail peuvent être réalisées avec garde-corps des deux ou trois côtés, ou fermées de tous côtés. Ils sont aussi livrables des portes-palières pour donner accès.

Sur demande.



B010



Netzanschlussschalter

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

Main isolator

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

Interrupteur de secteur

Tripolaire avec dispositif de ferme-
ture (cadenas à fournir par le client)
- sans fusible principal

Hubmotor Hoist motor Moteur de levage	Anschlussspannung Supply voltage Tension d'alimentation						Netzanschluss- schalter Main isolator Interrupteur de secteur	Bestell-Nummer Order number No. de commande
	50 Hz			60 Hz				
	220-240 V	380-415 V	500-525 V	208-230 V	360-400 V	440-480 V		
12/2H72	P3-63		P1-32	P3-100	P3-63		P1-32 P3-63 P3-100	01 790 17 70 0 01 790 18 70 0 01 790 19 70 0
12/2H91	*1	P3-100	P3-63	*1	P3-100			
4HS7	-	P1-32		-		P1-32		
4HS8		P3-63				P3-63		
4HSA		P3-100				P3-100		

Hubmotor Hoist motor Moteur de levage	Anschlussspannung Supply voltage Tension d'alimentation					Netzanschluss- schalter Main isolator Interrupteur de secteur	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
12/2H73	*1	P3-100	P3-63	*1	P3-100		P3-63	01 790 18 70 0
24/4H92	-	P3-100		-	*1	P3-100	P3-100	01 790 19 70 0

*1 Auf Anfrage / On request / Sur demande

B030

Hakengeschirre, Hakenflaschen

Seilzüge in Standardausführung
sind mit Hakengeschirren bzw.
Hakenflaschen ausgerüstet, siehe
nachstehende Tabelle.

Bottom hook blocks

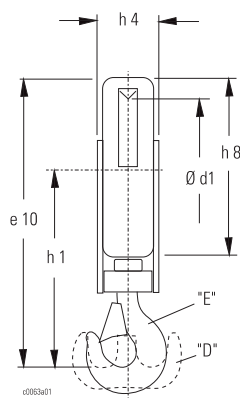
Standard wire rope hoists are
equipped with bottom hook
blocks, see following table.

Moufles

Les palans à câble dans
exécution standard sont équipés
de moufles, voir le tableau sui-
vant.

Seilzug Wire rope hoist Palan à câble	Hakengeschirr/-flasche Bottom hook block Moufle								
	2/1	4/1	6/1	2/2-1	4/2-1	8/2-1	8/2-1 ZW	10/2-1	10/2-1 ZW
		4/2-1 ZW	6/2-1 ZW						
ASR 7, AS 7	H453-2	H 376-4 H 375-4 H 378-4 H 454-4	H452-6	T 240-2	U 375-4	U 375-8	H 452-8	U 375-10	H 450-10

B033



Hakenflasche 2/1

Die Hakenflasche ist wahlweise
mit Einfach- oder Doppelhaken
lieferbar.

Bottom hook block, 2/1 reeving

The bottom hook block is optio-
nally available with load hook or
ramshorn hook.

Moufle 2/1

La moufle est livrable au choix
avec crochet simple ou avec
crochet double.

2/1	 kg	Haken- Nr. Hook no.	Seil Rope Câble Ø	[mm]							 kg	Bestell-Nummer Order number No. de commande		
				e10		h1		h4	h8	Ød1				
				Typ Type	FEM 9.511 / 9.751 ISO	No. du crochet	[mm]	"E"	"D"	"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

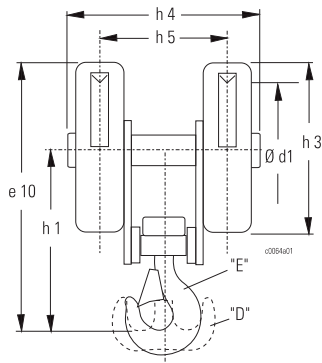


Seilzüge AS 7 **AS 7 wire rope hoists** **Palans à câble AS 7**

Komponenten und Zubehör
 Components and accessories
 Composants et accessoires

STAHL 
CraneSystems

B034



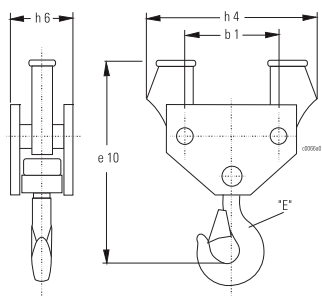
Hakenflasche 4/1 und 4/2-1 ZW
 Die Hakenflasche ist wahlweise mit Einfach- oder Doppelhaken lieferbar.

Bottom hook block, 4/1 and 4/2-1 ZW reevings
 The bottom hook block is optionally available with load hook or ramshorn hook.

Moufle 4/1 et 4/2-1 ZW
 La moufle est livrable au choix avec crochet simple ou avec crochet double.

4/1 4/2-1 ZW	 kg		Haken-Nr. Hook no. No. du crochet	Seil Rope Câble Ø	[mm]									 kg	
	Typ Type	FEM 9.511 / 9.751 ISO			e10		h1		h3	h4	h5	Ød1			
		M5			M4	[mm]	"E"	"D"					"E"		"D"
							[kg]								
H 376-4	12500	16000	6	16,5-20	702	697	468	463	Ø468	442	313	375	139		
H 375-4	20000	25000	10	16,5-20	756	745	521	510	Ø468	442	313	375	170		
H 378-4	25000	32000	10	20	756	745	521	510	Ø468	442	313	375	174		
H 454-4	40000	50000	20	25	1008	991	738	721	550	618	423	450	385		

B035



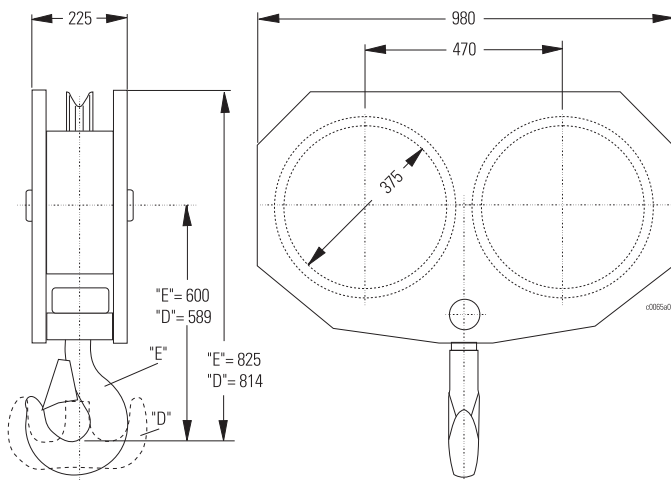
Hakentraverse 2/2-1
 Die Hakentraverse ist wahlweise mit Einfach- oder Doppelhaken lieferbar.

Hook cross-bar, 2/2-1 reeving
 The hook cross-bar is optionally available with load hook or ramshorn hook.

Traverse de crochet 2/2-1
 La traverse de crochet est livrable au choix avec crochet simple ou avec crochet double.

2/2-1		Haken-Nr. Hook no. No. du crochet	Seil Rope Câble Ø	[mm]							Bestell-Nummer Order number No. de commande		
	Typ Type			FEM 9.511 / 9.751 ISO		e10		b1	h4		h6	[kg]	"E"
				M5	M4	[mm]	"E"			"D"			
	T 240-2			10000	12500	5	20	509	-	240	485	152	58

B036



Hakenflasche 4/2-1
 Die Hakenflasche ist wahlweise mit Einfach- oder 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		Haken-Nr. Hook no. No. du crochet	Seil Rope Câble Ø		Bestell-Nummer Order number No. de commande	
					"E"	"D"
Typ Type	FEM 9.511 / 9.751 ISO					
	M5	M4				
U 375-4	20000	25000	10	20	310	03 330 61 53 0 03 330 62 53 0



Seilzüge AS 7 **AS 7 wire rope hoists** **Palans à câble AS 7**

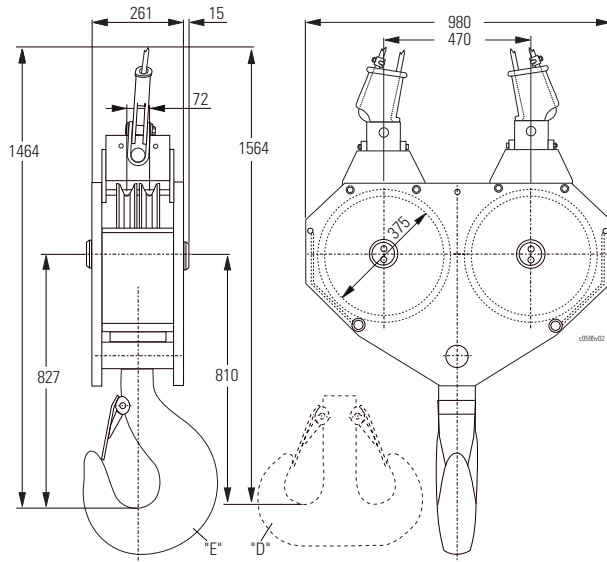
Komponenten und Zubehör
 Components and accessories
 Composants et accessoires

STAHL [®]
CraneSystems

B040

Hakenflasche 10/2-1

Die Hakenflasche ist wahlweise mit Einfach- oder Doppelhaken lieferbar.



Bottom hook block, 10/2-1 reeving

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

Moufle 10/2-1

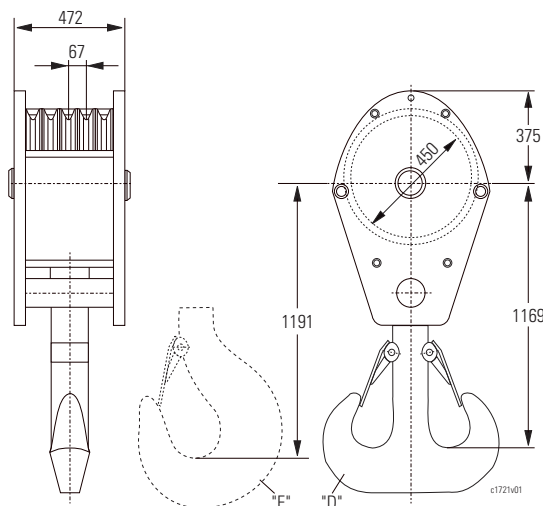
La moufle est livrable au choix avec crochet simple ou avec crochet double.

10/2-1		Haken-Nr. / Hook no. No. du crochet	Seil Rope Câble Ø		Bestell-Nummer Order number No. de commande	
					"E"	"D"
Typ Type	FEM 9.511 / 9.751 ISO M5		[mm]	[kg]		
U 375-10	45000	20	16	500	03 330 74 53 0	03 330 76 53 0

B041

Hakenflasche 10/2-1 ZW

Die Hakenflasche ist wahlweise mit Einfach- oder Doppelhaken lieferbar.



Bottom hook block, 10/2-1 ZW reeving

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

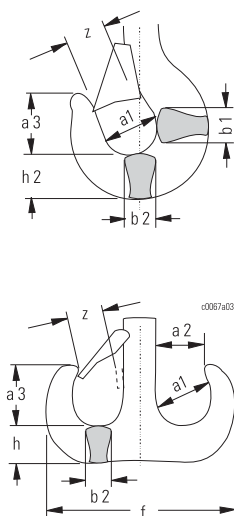
Moufle 10/2-1 ZW

La moufle est livrable au choix avec crochet simple ou avec crochet double.

10/2-1 ZW		Haken-Nr. / Hook no. No. du crochet	Seil Rope Câble Ø		Bestell-Nummer Order number No. de commande	
					"E" (Option)	"D" (Standard)
Typ Type	FEM 9.511 / 9.751 ISO M4 M3		[mm]	[kg]		
H 450-10	100000 120000	40	25	980	100 970 52	101 005 62



B050



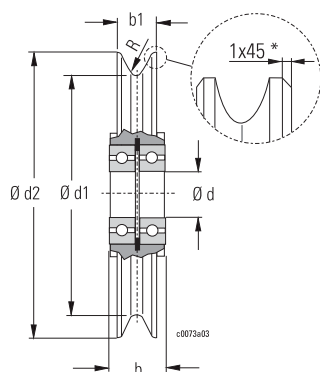
Lasthaken

Load hooks

Crochets de charge

Einfachlasthaken Load hook Crochet de charge simple							Doppellasthaken Ramshorn hook Crochet de charge double									
Haken-Nr. Hook no. No. du crochet	Hakenwerkstoff Hook material Matériau du crochet	 DIN 15401 [mm]						Haken-Nr. Hook no. No. du crochet	Hakenwerkstoff Hook material Matériau du crochet	 DIN 15402 [mm]						
		a1	a3	b1	b2	h2	z			a1	a2	a3	b2	f	h	z
2,5	V	63	72	53	45	58	42	2,5	V	50	40	65	40	208	50	30
5		80	90	71	60	75	53	5		63	50	82	53	266	67	40
6		90	101	80	67	85	62	6		71	56	92	60	301	75	42
10	V	112	127	100	85	106	82	10	V	90	71	116	75	377	95	50
16		140	160	125	106	132	99	16		112	90	146	95	471	118	65
20	S	160	180	140	118	150	116	20	S	125	100	163	106	531	132	72
32	P	200	225	180	150	190	145	32	P	160	125	205	132	672	170	95
40		224	252	200	170	212	160	40		180	140	230	150	754	190	100

B061



Seilrollen

Rope sheaves

Poulies

Ød1	Seil Rope Câble Ø	P max. *1	[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			[kg]	
375	20,0	16000	65	60	85	443	10,7	2x 6217-2Z	EN-GJL-700-2	21,2	03 330 01 53 0
450	22,5-25,0	25000	72	74	100	520	14,5	2x 6220-2Z	EN-GJL-250	28	03 330 70 53 0
	22,0-28,0	25000	67	74	90	520	15,5	1x SL045018PP 1x SL 0415PP	EN-GJL-250	*2 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	EN-GJL-250	42	46 330 01 53 0
630	22,0-28,0	25000	67	74	90	700	15,5	1x SL045018PP	EN-GJL-250	*2	09 430 01 53 0

B062

Keilendklemmen

Keilendklemmen siehe Kapitel 1
"Seilzüge SH", B062.

Rope anchorages

Rope anchorages see chapter 1,
"SH wire rope hoists", B062.

Attaches du câble

Attaches du câble voir chapitre 1,
"Palans à câble SH", B062.

B063

Seilschmiermittel

Ein gut geschmiertes Seil trägt zur
Verlängerung der Lebensdauer
des gesamten Seiltriebs wesent-
lich bei. Wir empfehlen die Ver-
wendung unseres Spezial-
Seilschmiermittels.
Bestell-Nr. 32 320 03 65 0 (200 g)

Rope lubricant

A well-lubricated rope makes a
considerable contribution to
extending the service life of the
whole rope drive. We recommend
using our special rope lubricant.
Order no. 32 320 03 65 0 (200 g)

Lubrifiant de câbles

Un câble bien lubrifié contribue
beaucoup à la prolongation de la
vie utile du mouflage complet.
Nous recommandons d'utiliser
notre lubrifiant de câbles spécial.
No de com. 32 320 03 65 0 (200 g)

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

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

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



Seilzüge AS 7
AS 7 wire rope hoists
Palans à câble AS 7

Komponenten und Zubehör
 Components and accessories
 Composants et accessoires

STAHL [®]
CraneSystems

B064

Drahtseilklemmen

Drahtseilklemmen siehe Kapitel 1
 "Seilzüge SH", B064.

Wire rope clips

Wire rope clips see chapter 1,
 "SH wire rope hoists", B064.

Serre-câble

Serre-câble voir chapitre 1,
 "Palans à câble SH", B064.

B067

Seilaufhängung

Seilaufhängung siehe Kapitel 1
 "Seilzüge SH", B067.

Rope suspension

Rope suspension see chapter 1,
 "SH wire rope hoists", B067.

Suspension du câble

Suspension du câble voir chapitre 1,
 "Palans à câble SH", B067.

B090

Lackfarbe

Zum Ausbessern von beschädigten
 Lackflächen:
 Decklack-Spray, schwarzgrau,
 RAL 7021, 400 ml Spraydose.
 Bestell-Nr.: 250 009 9

Paint

For touching up damaged
 surfaces:
 Topcoat spray, black grey,
 RAL 7021, 400 ml spray can.
 Order no.: 250 009 9

Peinture

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

Decklack-Spray, gelbgrün,
 RAL 6018, 400 ml Spraydose.
 Bestell-Nr.: 250 000 9

Topcoat spray, yellow green,
 RAL 6018, 400 ml spray can.
 Order no.: 250 000 9

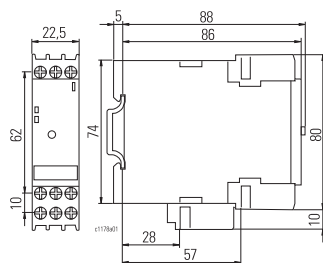
Peinture de finition, vert jaune,
 RAL 6018, bombe à aérosol de 400 ml.
 N° de commande : 250 000 9

Decklack-Spray, signalgelb,
 RAL 1003, 400 ml Spraydose.
 Bestell-Nr.: 250 025 9

Topcoat spray, signal yellow,
 RAL 1003, 400 ml spray can.
 Order no.: 250 025 9

Peinture de finition, jaune de
 sécurité, RAL 1003,
 bombe à aérosol de 400 ml.
 N° de commande : 250 025 9

B100



Auslösegeräte für Kaltleiter-Temperaturüberwachung

Zum Einbau in eine bauseitige
 Schutzsteuerung (Lieferung lose).
 Für Hub- und Fahrmotor ist je ein
 Auslösegerät für die Kaltleiterfüh-
 ler erforderlich. Bei 2 Fahrmoto-
 ren in 2-touriger Ausführung ist
 für jeden Fahrmotor ein Auslöse-
 gerät erforderlich.

Tripping devices for PTC thermistor temperature control

For installing in customer's con-
 tactor control (supplied separa-
 tely).
 A tripping device for the PTC ther-
 mistors is required for both hoist
 and travel motor. In the case of
 two 2-speed travel motors a trip-
 ping device is required for each.

Disjoncteurs pour surveillance de la température par thermistance

Destinés à être installés dans une
 commande par contacteurs four-
 nie 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 ther-
 mistance. 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: FEM 9.683
 Auslegung der Serienhubwerke nach DIN EN 14492-2.
 Die theoretische Nutzungsdauer eines Serienhubwerks beträgt 10 Jahre bei Triebwerkseinstufung nach FEM 9.511.

Design

Hoist:
 - Rope drive: FEM 9.661
 - Mechanism: FEM 9.511
 - Motor: FEM 9.683
 Design of series hoists as per DIN EN 14492-2.
 The theoretical service life of a series hoist is 10 years when classified in duty groups acc. to FEM 9.511.

Conception

Palan:
 - Mouflage: FEM 9.661
 - Mécanisme d'entraînement: FEM 9.511
 - Moteur: FEM 9.683
 Conception des palans fabriqués en série selon DIN EN 14492-2.
 La durée d'utilisation théorique d'un palan fabriqué en série est 10 ans dans le cas d'une classification de l'entraînement selon FEM 9.511.

C014
Wärmeklasse

F / H (Ausnutzung/Isoliersystem) nach IEC/EN 60034-1

Thermal class

F / H (utilisation/insulation system) complying with IEC/EN 60034-1

Classe thermique

F / H (utilisation/système d'isolation) selon IEC/EN 60034-1

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 21
 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 21
 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 21
 Boîte de commande IP 65

C050
Zulässige Umgebungstemperaturen

Standard:
 AS: -20°C ... +40°C
 ASF: -10°C ... +40°C,
 betauungsfrei

Option:
 AS: -40°C ... +70°C
 ASF: -30°C ... +70°C
 auf Anfrage

Permissible ambient temperatures

Standard:
 AS: -20°C ... +40°C
 ASF: -10°C ... +40°C,
 non-dewing

Option:
 AS: -40°C ... +70°C
 ASF: -30°C ... +70°C
 on request

Températures ambiantes admissibles

Standard:
 AS: -20°C ... +40°C
 ASF: -10°C ... +40°C,
 sans condensation

Option:
 AS: -40°C ... +70°C
 ASF: -30°C ... +70°C
 sur demande

C060
Polumschaltbare Hubmotoren

Polumschaltbare Hubmotoren siehe Kapitel 1 "Seilzüge SH", C060.

Pole-changing hoist motors

Pole-changing hoist motors see chapter 1, "SH wire rope hoists", C060.

Moteurs de levage à commutation de polarité

Moteurs de levage à commutation de polarité voir chapitre 1, "Palans à câble SH", C060.

C061
Frequenzgesteuerte Hubmotoren

Frequenzgesteuerte Hubmotoren siehe Kapitel 1 "Seilzüge SH", C061.

Frequency controlled hoist motors

Frequency controlled hoist motors see chapter 1, "SH wire rope hoists", C061.

Moteurs de levage à commande par fréquence

Moteurs de levage à commande par fréquence voir chapitre 1, "Palans à câble SH", C061.



Seilzüge AS 7
AS 7 wire rope hoists
Palans à câble AS 7

Technische Daten
 Technical data
 Caractéristiques techniques



C070

**Polumschaltbare Fahrmotoren
 für Zweischienerfahrwerke**

**Pole-changing travel motors
 for double rail crabs**

**Moteurs de direction à commuta-
 tion de polarité
 pour chariots birail**

					50 Hz			60 Hz		
					2,5/10 m/min	5/20 m/min	8/32 m/min	3,2/12,5 m/min	6,3/25 m/min	10/40 m/min
					Typ/Type kW 20/40% ED/DC/FM	Typ/Type kW 20/40% ED/DC/FM	Typ/Type kW 20/40% ED/DC/FM	Typ/Type kW 20/40% ED/DC/FM	Typ/Type kW 20/40% ED/DC/FM	Typ/Type kW 20/40% ED/DC/FM
kg	2/1 4/2-1	4/1 8/2-1	10/2-1	6/1						
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	AS 7050			SA-C 5738133 0,13/0,55		SA-C 5728523 0,80/3,2	SA-C 5738133 0,16/0,66		SA-C 5728523 1,0/3,8
25000	AS 7125	AS 7063			SA-C 5738313 0,32/1,25	SA-C 5732423 0,50/2,0		SA-C 5738313 0,36/1,5	SA-C 5732423 0,60/2,4	
32000		AS 7080								
40000		AS 7100								
45000			AS 7090		SA-C 5740313 0,32/1,25	SA-C 6734523 0,80/3,2	Auf Anfrage On request Sur demande	SA-C 6740313 0,36/1,5	SA-C 6734523 1,0/3,8	Auf Anfrage On request Sur demande
50000		AS 7125								
40000				AS 7063	2xSA-C 5740123 0,09/0,37	2xSA-C 5734313 0,32/1,25	2xSA-C 5730423 0,50/2,0	2xSA-C 5740123 0,11/0,44	2xSA-C 5734313 0,36/1,55	2xSA-C 5730423 0,60/2,4
50000				AS 7080	2xSA-C 5740133 0,13/0,55			2xSA-C 5740133 0,16/0,66		
63000				AS 7100		2xSA-C 5734423 0,50/2,0	2xSA-C 6730523 0,80/3,2		2xSA-C 5734423 0,60/2,4	2xSA-C 6730523 1,0/3,8
80000				AS 7125	2xSA-C 6740313 0,32/1,25			2xSA-C 6740313 0,36/1,5		

					50 Hz			60 Hz		
					2,5/10 m/min	5/20 m/min	8/32 m/min	3,2/12,5 m/min	6,3/25 m/min	10/40 m/min
					Typ/Type kW 20/40% ED/DC/FM	Typ/Type kW 20/40% ED/DC/FM	Typ/Type kW 20/40% ED/DC/FM	Typ/Type kW 20/40% ED/DC/FM	Typ/Type kW 20/40% ED/DC/FM	Typ/Type kW 20/40% ED/DC/FM
kg	ZW 4/2-1	ZW 6/2-1	ZW 8/2-1	ZW 10/2-1						
25000... ...50000	AS 7063 AS 7080 AS 7100 AS 7125				SA-C 6740313 0,32/1,25 (2x für/for/pour ZW 6/2-1)	SA-C 6734523 0,80/3,2	2xSA-C 6730423 2 x 0,50/2,0	SA-C 6740313 0,36/1,5 (2x für/for/pour ZW 6/2-1)	SA-C 6734523 1,0/3,8	2xSA-C 6730423 2 x 0,60/2,4
40000... ...80000		AS 7063 AS 7080 AS 7100 AS 7125				2xSA-C 6734423 2 x 0,50/2,0	2xSA-C 6730523 2 x 0,80/3,2		2xSA-C 6734423 2 x 0,60/2,4	2xSA-C 6730523 2 x 1,0/3,8
80000... ...100000			AS 7100 AS 7125		2xSA-C 6744313 2 x 0,32/1,25	2xSA-C 6738423 2 x 0,50/2,0	2xSA-C 6734523 2 x 0,80/3,2	2xSA-C 6744313 2 x 0,36/1,5	2xSA-C 6738423 2 x 0,60/2,4	2xSA-C 6734523 2 x 1,0/3,8
100000... ...125000				AS 7100 AS 7125		4xSA-C 6738313 4 x 0,32/1,25	(4x für/for/pour ZW 10/2-1)		4xSA-C 6738313 4 x 0,36/1,5	(4x für/for/pour ZW 10/2-1)


C071
**Frequenzgesteuerte Fahrmotoren
für Zweischiennfahrwerke**
**Frequency controlled travel
motors
for double rail crabs**
**Moteurs de direction avec com-
mande par fréquence
pour chariots birail**

kg					50/60 Hz	
					2,5...25 m/min	4...40 m/min
					Typ/Type kW 20/40% ED/DC/FM	Typ/Type kW 20/40% ED/DC/FM
12500	AS 7063				SA-C 5730384 2,20	SA-C 5726384 2,20
16000	AS 7080					
20000	AS 7100					
25000	AS 7125	AS 7063				SA-C 5726484 3,20
32000		AS 7080				
40000		AS 7100			SA-C 5732484 3,20	SA-C 6728484 3,20
45000			AS 7090			
50000		AS 7125				
40000				AS 7063		2x SA-C 5728384 2,20
50000				AS 7080		2x SA-C 5728484 3,20
63000				AS 7100		
80000				AS 7125		

kg					50/60 Hz	
					2,5...25 m/min	4...40 m/min
					Typ/Type kW 40% ED/DC/FM	Typ/Type kW 40% ED/DC/FM
25000	AS 7063				SA-C 5732384 2,20	SA-C 5728484 3,20
32000	AS 7080					
40000	AS 7100					
50000	AS 7125				SA-C 5732484 3,20	SA-C 5728484 2 x 3,20
40000		AS 7063			SA-C 5732384 2 x 2,20	SA-C 5728384 2 x 2,20
50000		AS 7080				SA-C 5728484 2 x 3,20
63000		AS 7100				
80000		AS 7125				
80000			AS 7100		SA-C 6736384 2 x 2,20	SA-C 6732484 2 x 3,20
100000			AS 7125	AS 7100	SA-C 6736484 2 x 3,20	
125000				AS 7125-		SA-C 6732484 4 x 3,20

 Zulässige Rampen siehe Produkt-
information "Fahrantriebe".

 For permissible ramps see Pro-
duct information "Travel drives".

 Pour les rampes admissibles, voir
Informations sur le produit "Entraî-
nements".

 Weitere Fahrmotordaten siehe
Kapitel 1, "Seilzüge SH", C071, ent-
sprechend der Motorkennziffer.

 Further travel motor data see
chapter chapter 1, "SH wire rope
hoists", C071, using the motor
code number.

 Autres caractéristiques des
moteurs de direction voir cha-
pitre chapitre 1, "Palans à câble
SH", C071, selon le chiffre du
moteur.

C080
**Max. Leitungslänge, polum-
schaltbare 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, frequenzge-
steuerte Motoren**
 Diese ermitteln wir für Sie in
Abhängigkeit der getroffenen
EMV-Maßnahmen und der Steue-
rungsstruktur.
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 !



C090

Radlasten

Wheel loads

Réaction par galets

Zweischienenfahrwerke

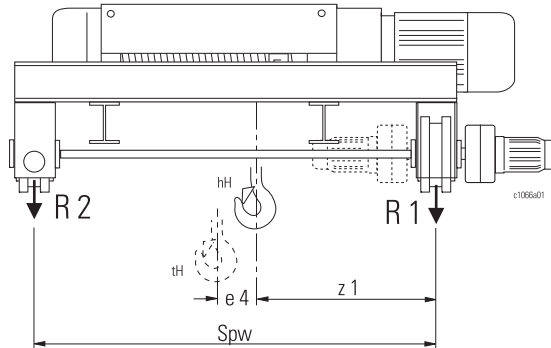
Double rail crabs

Chariots birail

AS 7

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

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



R1, R2 = Radpaarbelastung
(ohne Stoß- und Ausgleichszahl)
Q (kg) = Tragfähigkeit *1
Go (kg) = Gesamtgewicht ↑ 2/14, 2/20
(Seilzug + Fahrwerk)
Spw, z1, e4 ↑ 2/42

hH = höchste Hakenstellung
tH = tiefste Hakenstellung

R1, R2 = Wheel pair load
(without impact and compensating factors)
Q (kg) = Working load *1
Go (kg) = Total weight ↑ 2/14, 2/20
(hoist + crab)
Spw, z1, e4 ↑ 2/42

hH = highest hook position
tH = lowest hook position

R1, R2 = Réaction par paire de galets
(sans facteur d'effort ni coefficient compensateur)
Q (kg) = Charge d'utilisation *1
Go (kg) = Poids total ↑ 2/14, 2/20
(palan + chariot)
Spw, z1, e4 ↑ 2/42

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

C100

Drahtseile

Wire ropes

Câbles

Seilzug Hoist Palan	Einsicherung Reeving Moufflage	Trommel- länge Drum length Longueur du tambour	Seil Rope Câble Ø	Elastizitäts- modul Elasticity module Module d'élasticité	Seilfestigkeits- klasse Rope strength class Classe de rési- stance du câble R _r	Mindest- seilbruchkraft Minimum rope breaking force Force de rupture mini. du câble F _{min}	Metallischer Querschnitt Metallic cross-section Section métallique	Schlag- richtung Direction of lay Commet- tage	Ober- fläche Surface Surface	Art Type Type	Bestell-Nr. Order no. No. de commande
			[mm]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[kN]	[mm ²]	*3	*4	*5	
AS 7	2/1	1 - 5	25	1,0x10 ⁵	1870	500,0	327,0	sZ	b	B	330 111 9
	4/1										
	6/1										
	2/2-1	1 - 4	20		1960	315,0	196,0	sZ	b	B	330 012 9
	4/2-1	1 - 4									
	8/2-1										
	4/2-2	1 - 3									
	2/2-1	1 - 4	20		1960	315,0	196,0	zS	b	B	330 025 9
	4/2-1	1 - 4									
	8/2-1										
	4/2-2	1 - 3									
	2/2-2	1 - 4	20		1960	371,0	206,0	sZ	b	A	330 116 9
ASR 7	4/2-2	4									
	2/2-2	1 - 4	20		1960	371,0	206,0	zS	b	A	330 119 9
	4/2-2	4									
	10/2-1	2 - 4	16		2160	270,0	149,0	zS	b	B	330 106 9
								sZ	b	B	330 101 9
	ZW 4/2-1	1 - 4	25		Auf Anfrage On request Sur demande			sZ	b	B	Auf Anfrage On request Sur demande
	ZW 6/2-1		22								
	ZW 8/2-1										
	ZW 10/2-1										

*1 Inklusive eventueller Totlast. Nutzlast + Totlast = Tragfähigkeit (Traglast)

*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 Including any dead load. Live load + dead load = working load (lifting capacity)

*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-rotation-resistant wire rope

*1 Y compris tout poids mort. Charge utile + poids mort = charge d'utilisation (capacité de charge)

*3 Commettage du câble:
sZ = câble toronné à droite (tambour avec pas à gauche, attache du câble côté palier)
zS = câble toronné à gauche (tambour avec pas à droite, attache du câble côté réducteur)

*4 vz = câble galvanisé, b = câble clair

*5 A = câble antigiratoire,
B = câble non antigiratoire