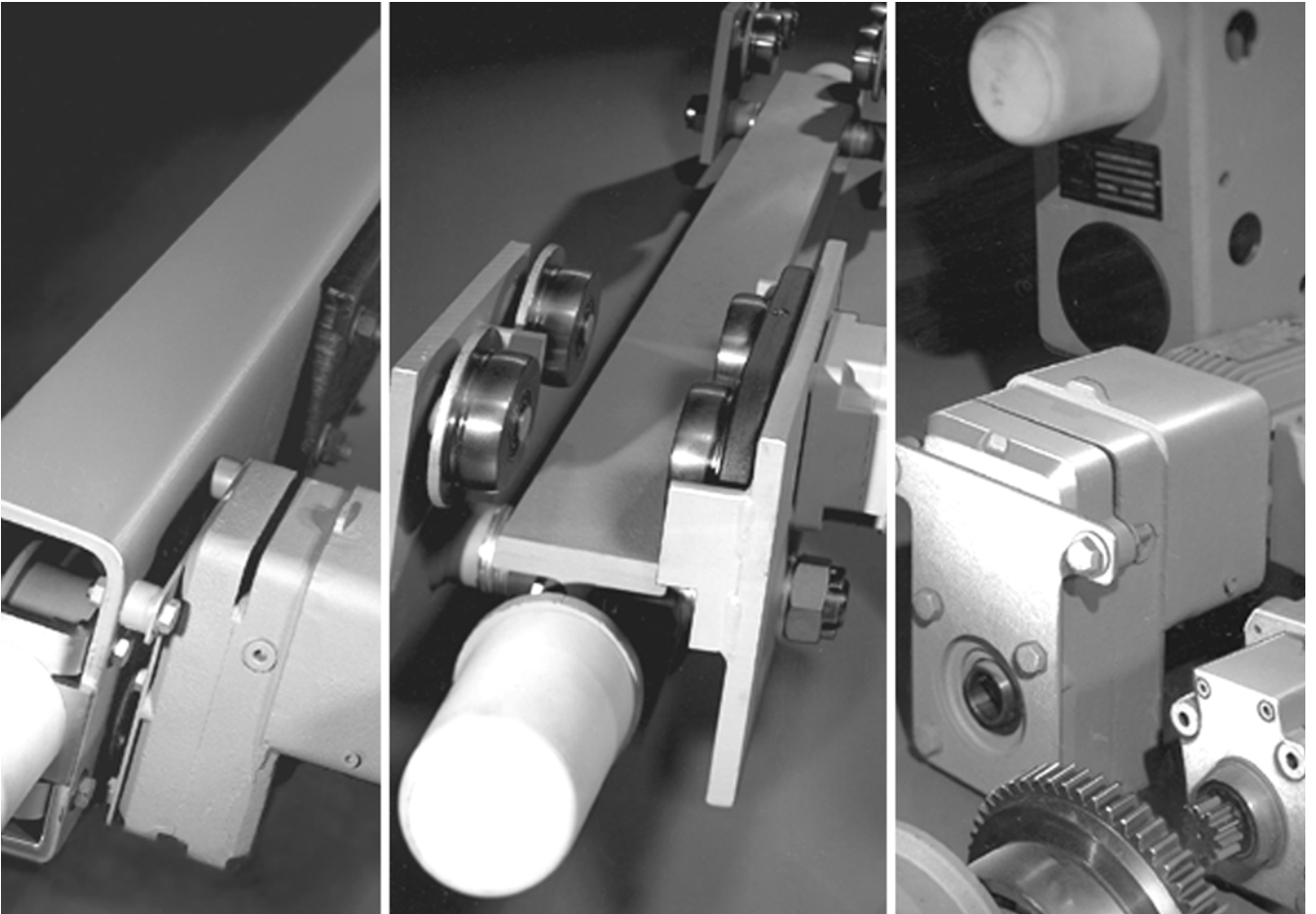


КранШталь

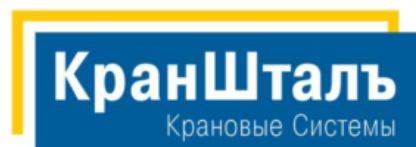


Krankomponenten _ Produktinformation ➤ DE

Crane Components _ Product Information ➤ EN

Composants de ponts roulants _ ➤ FR
Informations sur le produit

10.2010



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

Partner of



+7 (495) 225-37-88

Gültigkeit

Diese neueste Auflage der Produktinformation für Kran-Komponenten besitzt ab 10.2010 ihre Gültigkeit und ersetzt damit alle bisherigen Handbücher und Produktinformationen.

Technische Produkte unterliegen gerade bei STAHL CraneSystems einer ständigen Weiterentwicklung, Verbesserung und Innovation. Deshalb müssen wir uns Änderungen der technischen Daten, Maße, Gewichte, Konstruktion sowie der Lieferbarkeiten vorbehalten.

Die Abbildungen dienen der anschaulichen Information, sind jedoch nicht verbindlich. Irrtum und Druckfehler sind vorbehalten.

Validity

This latest edition of the Product Information brochure for crane components is valid from 10.2010 and supersedes all previous product handbooks and product information brochures.

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

Validité








Cette nouvelle édition des informations sur le produit est valable à partir de 10.2010 et remplace ainsi tous anciens manuels des produits et informations sur le produit.

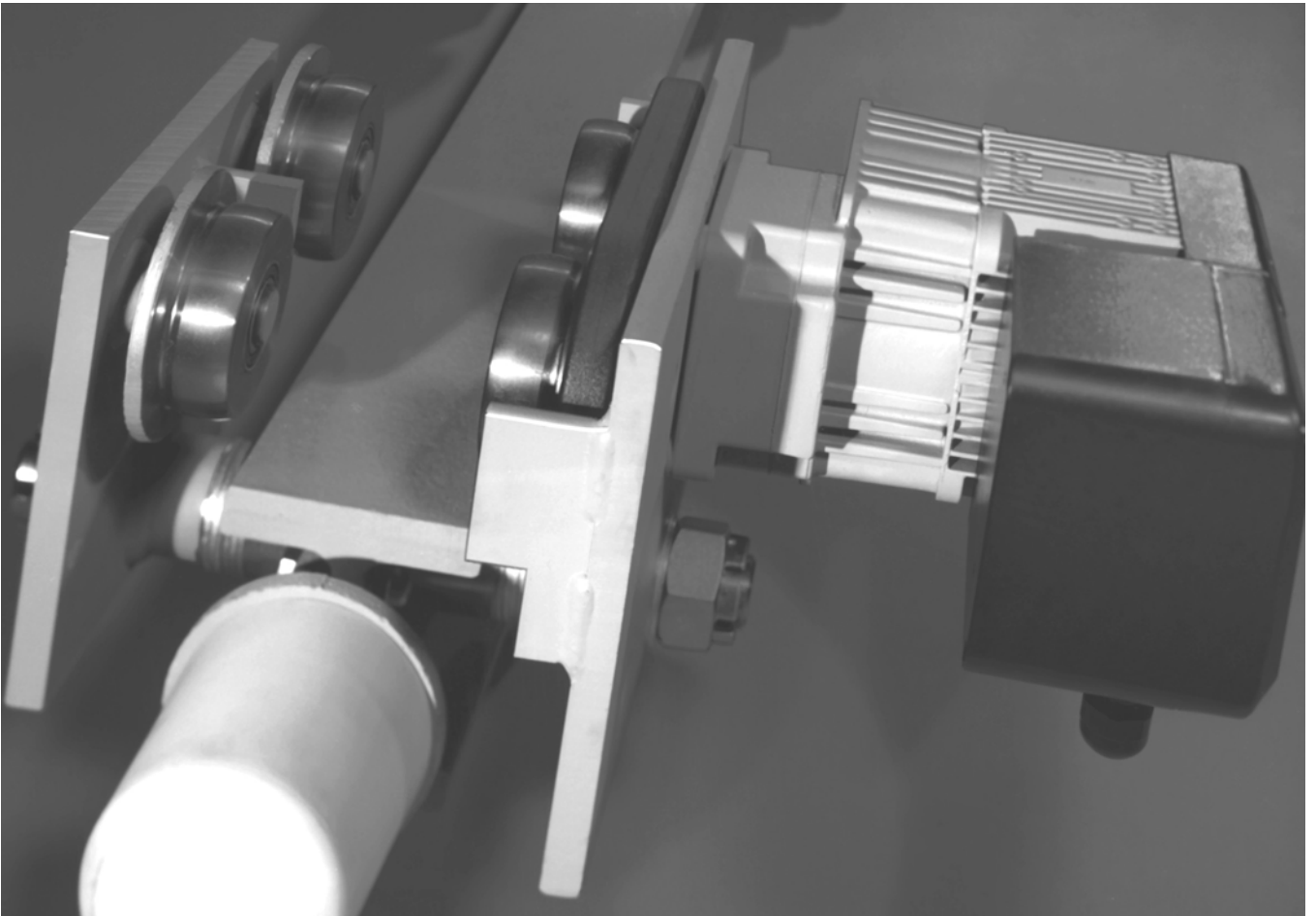
Particulièrement chez STAHL CraneSystems, les produits techniques sont sujets en permanence à l'évolution, au perfectionnement et à l'innovation. Aussi devons-nous nous réserver le droit de modifier les caractéristiques techniques, dimensions, poids, constructions ainsi que les disponibilités à la livraison.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

Inhalt

Table of Contents

Table des matières

Hängekrankopfträger	Endcarriages for Suspension Cranes	Sommiers pour ponts roulants suspendus		1
Laufkrankopfträger	Endcarriages for O.H.T. Cranes	Sommiers pour ponts roulants posés		2
Radblöcke	Wheel Blocks	Unités d'entraînement		3
Fahrtriebe	Travel Drives	Groupes d'entraînement	 	4
Sonstige Komponenten	Other Components	Autres composants		5
Kranelektrik	Crane Electrics	Équipement électrique de ponts roulants		6



KEH

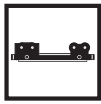
Hängekrankopfträger _ Produktinformation [↘ DE](#)

Endcarriages for Suspension Cranes _ [↘ EN](#)
Product Information

Sommiers pour ponts roulants suspendus _ [↘ FR](#)
Informations sur le produit

STAHL
CraneSystems





KEH.

Mit den Hängekrankopfträgern KEH können moderne Hängekrane bis zu einer Tragfähigkeit von 10.000 kg und einer Spannweite bis zu 20 m gebaut werden.

Nutzen Sie die robuste Konstruktion, kompakte Bauweise, Wartungsfreundlichkeit und Zuverlässigkeit in Verbindung mit den wirtschaftlichen Vorteilen der Serienfertigung für Ihren Kranbau.

On the basis of KEH endcarriages for suspension cranes, modern suspension cranes up to a working load of 10,000 kg and a span of 20 m can be manufactured.

Make use of their sturdy design, compact construction, maintenance friendliness and reliability in conjunction with the economic advantages of series production for your crane manufacturing.

Avec les sommiers pour ponts roulants suspendus KEH, il peut être construit des ponts roulants suspendus modernes ayant une charge d'utilisation allant jusqu'à 10.000 kg et une portée allant jusqu'à 20 m.

Profitez de la construction robuste et compacte, de la facilité d'entretien et de la fiabilité allant de pair avec les avantages économiques de la fabrication en série pour votre construction de ponts roulants.

Erklärung der Symbole

Explanations of symbols

Explication des symboles



Maximale Tragfähigkeit [kg]

Gewicht [kg]

Fahrgeschwindigkeiten [m/min]

Abmessungen siehe Seite ..

Siehe Seite ..

Maximum working load [kg]

Weight [kg]

Travelling speed [m/min]

Dimensions see page ..

See page ..

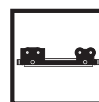
Charge maximale d'utilisation [kg]

Poids [kg]

Vitesses de direction [m/min]

Dimensions voir page ..

Voir page ..



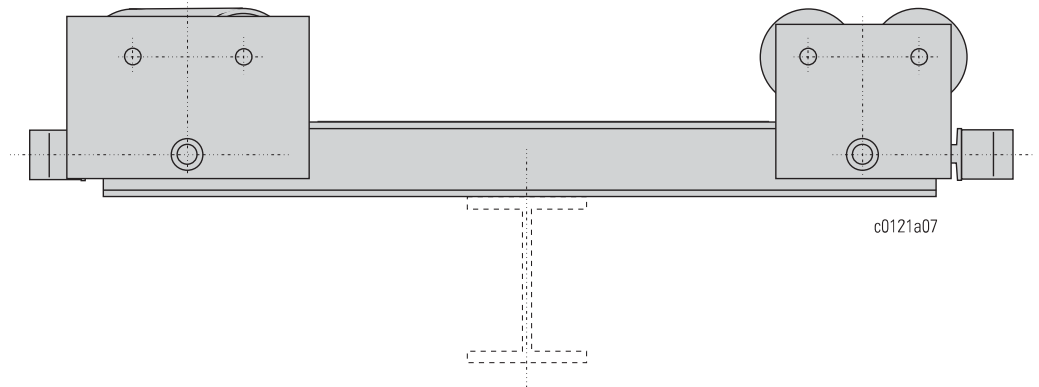
Inhaltsverzeichnis	Contents	Indice
Erklärung der Symbole..... 1/2	Explanation of symbols..... 1/2	Explanation of symbols 1/2
Die Technik im Überblick..... 1/4	Technical features at a glance ... 1/4	La technique en un coup d'œil..... 1/4
Typenerklärung 1/5	Explanation of types 1/5	Explication des types 1/5
Auswahlanleitung 1/6	Selection instructions..... 1/6	Instructions pour la sélection 1/6
Hängekrankopfträger	Endcarriages for suspension cranes	Sommiers pour ponts roulants suspendus
Auswahltabelle 1/7	Selection table 1/7	Tableau de sélection..... 1/7
Abmessungen	Dimensions	Dimensions
KEH-B 080..... 1/8	KEH-B 080 1/8	KEH-B 080 1/8
KEH-A 080..... 1/9	KEH-A 080 1/9	KEH-A 080 1/9
KEH-A 100..... 1/10	KEH-A 100 1/10	KEH-A 100 1/10
KEH-A 125..... 1/11	KEH-A 125 1/11	KEH-A 125 1/11
KEH-A 160..... 1/12	KEH-A 160 1/12	KEH-A 160 1/12
Ausstattung und Option	Equipment and options	Équipement et options
A010 Frequenzrichter SFD 1/13	SFD frequency inverter 1/13	Convertisseur de fréquence SFD 1/13
A015 Motoranschlussspannungen..... 1/14	Motor supply voltages 1/14	Tensions d'alimentation des moteurs 1/14
A018 Temperaturüberwachung der Motoren 1/14	Motor temperature control 1/14	Surveillance de la température des moteurs 1/14
A051 Schutzart IP 66 1/14	IP 66 protection..... 1/14	Protection de type IP 66 1/14
A054 Anomale Umgebungstemperaturen 1/14	Off-standard ambient temperatures..... 1/14	Températures ambiantes anormales 1/14
A060 Lackierung/Korrosionsschutz... 1/15	Paint/corrosion protection 1/15	Peinture/protection anticorrosive 1/15
A061 Anstrich A20 1/15	A20 paint system 1/15	Peinture A20..... 1/15
A062 Anstrich A30 1/15	A30 paint system 1/15	Peinture A30..... 1/15
A140 Alternative Fahrgeschwindigkeiten 1/16	Alternative travel speeds 1/16	Autres vitesses de direction..... 1/16
A200 Wegfall des Kopfträgerprofils ... 1/16	Non-supply of endcarriage section 1/16	Suppression du profilé de sommier 1/16
A210 Pufferverlängerung 1/16	Longer buffers..... 1/16	Rallonge de butoir 1/16
Komponenten und Zubehör	Components and accessories	Composants et accessoires
B081 Fahrbahndanschläge ohne Puffer 1/16	Runway end stops without buffers 1/16	Butées de fin de voie de roulement sans tampons..... 1/16
B100 Auslösegeräte für Kaltleiter-Temperaturüberwachung..... 1/16	Tripping devices for PTC thermistor temperature control 1/16	Disjoncteurs pour surveillance de la température par thermistance.. 1/16
Technische Daten	Technical data	Caractéristiques techniques
C010 Auslegung 1/17	Design..... 1/17	Conception 1/17
C011 Einstufung 1/17	Classification..... 1/17	Classification 1/17
C012 Sicherheitsvorschriften 1/17	Safety regulations 1/17	Prescriptions de sécurité 1/17
C014 Isolierstoffklasse..... 1/17	Insulation class..... 1/17	Classe d'isolation 1/17
C020 Motor-Anschlussspannungen... 1/17	Motor supply voltages 1/17	Tensions d'alimentation des moteurs 1/17
C040 Schutzart EN 60529 / IEC..... 1/17	Protection class EN 60529 / IEC 1/17	Type de protection NE 60529/C.E.I. 1/17
C050 Zulässige Umgebungstemperaturen 1/17	Permissible ambient temperatures 1/17	Températures ambiantes admissibles 1/17
C070 Fahrmotoren 1/17	Travel motors..... 1/17	Moteurs de direction 1/17
Faxblatt 1/18	Fax 1/18	Faxer 1/18



Die Technik im Überblick

Technical features at a glance

La technique en un coup d'œil



Mit den Hängekrankopfträgern können Sie leicht und einfach moderne Hängekrane bauen. Moderne Fertigungsverfahren und unser zertifiziertes Qualitätssicherungssystem nach DIN ISO 9001/ EN 29001 garantieren eine gleichbleibende Qualität und Maßhaltigkeit.

You can build modern suspension cranes simply and easily with the suspension crane endcarriages. Modern manufacturing methods and our certified Quality Assurance System to DIN ISO 9001/ EN 29001 guarantee consistent quality and dimensional accuracy.

Avec les sommiers pour ponts roulants suspendus, vous pouvez construire facilement et simplement des ponts roulants suspendus modernes. Nos techniques de production modernes et notre système de contrôle certifié selon les normes DIN ISO 9001/ EN 29001 garantissent une qualité et une tenue de cotes constantes.

Kopfträger

Stahlkonstruktion mit hoher geometrischer Genauigkeit.

- Laufräder aus Kugelgraphitguss. Die hervorragenden Selbstschmiereigenschaften des Laufwerkstoffes EN-GJS-700-2 sorgen für eine hohe Lebensdauer des Rad-/Laufbahn-Systems.
- Geringe Kranbahnträgerbelastung. Geringe Unterflanschbiegung durch ein optimiertes Laufprofil ermöglicht den Einsatz kleinerer Kranbahnträger.
- Einfache Einstellung auf das Kranbahnprofil:
 -bei KEH-A.. über Abstandsteile
 -bei KEH-B.. über Langloch.

Endcarriage

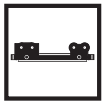
Steel structure with a high degree of geometrical accuracy.

- Wheels of spheroidal graphite cast iron. The excellent self-lubricating properties of the wheel material EN-GJS-700-2 ensure a long service life of the wheel/runway system.
- Minimum load on crane runway beam. Only slight deflection of the bottom flange thanks to an optimized wheel profile, enabling the use of smaller crane runway beams.
- Simple adjustment to crane runway section:
 -using spacer parts on KEH-A..
 -with long hole on KEH-B..

Sommier

Construction d'acier avec une grande précision géométrique.

- Galets en fonte à graphite sphéroïdale. Les excellentes propriétés autolubrifiantes de la matière des galets EN-GJS-700-2 garantissent une grande longévité du système galet/chemin de roulement.
- Réaction minimale sur la poutre du chemin de roulement. La courbure minimale de la semelle inférieure obtenue par un profil de galet spécial, permet l'utilisation de poutres plus petites pour le chemin de roulement.
- Réglage simple au profil de la voie de roulement du pont:
 -pour KEH-A.., avec des pièces d'écartement
 -pour KEH-B.., avec un trou longitudinal.

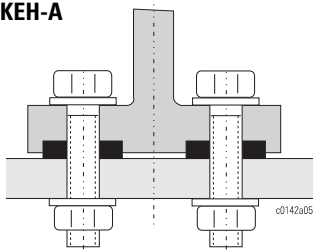


Die Technik im Überblick

Technical features at a glance

La technique en un coup d'œil

KEH-A



Krananschluss

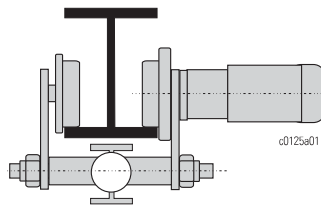
- Hochfeste Verschraubung zwischen Kranbrücke und Kopfträgern.

Crane connection

- High-tensile bolt connection between crane girder and end carriage.

Fixation du pont roulant

- Fixation de la poutre porteuse au sommier par boulons à haute résistance.



Fahrtrieb

- Robuster Laufradantrieb mit gekapselter und fettgeschmierter Laufradverzahnung.
- Lebensdauerschmierung.
- Auslegung nach FEM (ISO) 1Am (M4).
- Bremsmotor mit Scheibenbremse und Schwungmasse. Komfortables Anfahr- und Bremsverhalten für minimales Lastpendeln.
- Isolierstoffklasse F nach EN/IEC 60034.
- Polumschaltbare Motoren sind mit elektrischer Steckverbindung (Anbausteckdose) ausgerüstet.
- Sehr geräuscharm durch Schrägverzahnung aller Getriebestufen.
- Fahrgeschwindigkeiten wahlweise mit polumschaltbaren Motoren im Verhältnis 1:4 oder 1:10 mit 4-poligen Motoren und Frequenzumrichter.

Travel drive

- Robust wheel drive with enclosed, grease-lubricated wheel gearing
- Lifetime lubrication.
- Design acc. to FEM (ISO) 1Am (M4).
- Brake motor with disc brake and centrifugal mass. Smooth acceleration and braking characteristics for minimum swinging of load.
- Insulation class F to EN/IEC 60034.
- Pole-changing motors are equipped with a plug connection (socket).
- Very little noise due to helical gearing of all gear steps.
- Travel speeds as desired with pole-changing motors at a ratio of 1:4 or with 4-pole motors and frequency inverter at a ratio of 1:10.

Groupe d'entraînement

- Entraînement direct des galets avec denture des galets protégée par cache et lubrifiée à la graisse
- Graissage à vie.
- Conception selon FEM (ISO) 1Am (M4).
- Moteur-frein avec frein à disque et masse centrifuge. Freinage et roulement doux pour minimaliser l'oscillation de la charge.
- Classe d'isolation F selon NE/C.E.I. 60034.
- Les moteurs à commutation de polarité sont équipés d'une connexion électrique par fiches (prise de raccordement).
- Très silencieux grâce à la denture hélicoïdale à tous les étages.
- Vitesses de translation facultatives avec moteurs à commutation de polarité, rapport de transmission 1 : 4, ou avec moteurs à 4 pôles et convertisseur de fréquence, rapport de transmission 1 : 10.

Typenerklärung

Explanation of types

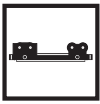
Explication des types

KEH. - A 080 . 10 . 1
1 2 3 4 5 6

- 1 Hängekrankopfträger
- 2 Trägeranschluss
- 3 Konstruktionsprinzip
- 4 Laufraddurchmesser
- 5 Radstand
- 6 Anzahl der Antriebe
0 = Schiebeantrieb

- 1 Endcarriage for suspension cranes
- 2 Girder connection
- 3 Design principle
- 4 Wheel diameter
- 5 Wheelbase
- 6 Number of drives
0 = push drive

- 1 Sommiers pour ponts roulants suspendus
- 2 Connexion de la poutre
- 3 Principe de construction
- 4 Diamètre du galet
- 5 Empattement
- 6 Nombre des entraînements
0 = entraînement à poussée



Auswahlanleitung

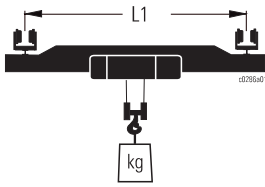
Selection instructions

Instructions pour la sélection

Grobauswahl

Rough determination

Détermination approximatif



10000	KEH-A 160.xx.x	
8000	KEH-A 125.xx.x	KEH-A 160.xx.x
6300	KEH-A 125.xx.x	
5000	KEH-A 100.xx.x	KEH-A 125.xx.x
4000	KEH-A 100.xx.x	
3200	KEH-A 080.xx.x	KEH-A 100.xx.x
2000	KEH-A 080.xx.x	

L1 (m) 5 10 15 20

Bestimmung der Kopfrägergröße

Determination of endcarriage size

Détermination de la taille du sommier

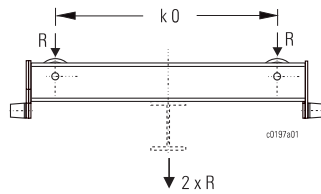
$$m_{Kr} = m_T + m_Z + m_{Ko} \text{ [kg]}$$

- Bedingungen:
- $R_{max} \leq R_{zul}$
 - vorh. $L1 \leq L1_{zul}$

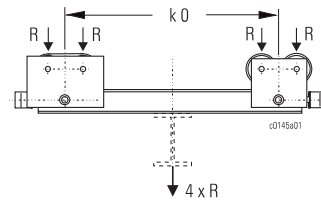
- Conditions:
- $R_{max} \leq R_{zul}$
 - existing $L1 \leq L1_{zul}$

- Conditions :
- $R_{max} \leq R_{zul}$
 - $L1 \text{ existant} \leq L1_{zul}$

$$R_{max} = \frac{m_{Kr}}{4} + \frac{m_L + m_{Ka} \times L1 - L10}{2} \text{ [kg]}^*$$



$$R_{max} = \frac{m_{Kr}}{8} + \frac{m_L + m_{Ka} \times L1 - L10}{4} \text{ [kg]}^*$$



Bestimmung des Fahrtriebs

Determination of travel drive

Détermination de l'entraînement

$$m_{F_{max}} = m_{Kr} + m_{Ka} + m_L \text{ [kg]}$$

- Bedingung:
- $m_{F_{max}} \leq m_{F_{zul}}$

- Condition:
- $m_{F_{max}} \leq m_{F_{zul}}$

- Condition :
- $m_{F_{max}} \leq m_{F_{zul}}$

Ø d1	[mm]	Laufrad-Durchmesser
b	[mm]	Flanschbreite
k 0	[mm]	Radstand
L 1	[m]	Spurmittenmaß Kran
L 10	[m]	Min. Anfahrmaß Katze
m L	[kg]	Tragfähigkeit
m Kr	[kg]	Gewicht Kran
m T	[kg]	Gewicht Kranbrücke
m Ka	[kg]	Gewicht Katze
m Ko	[kg]	Gewicht Kopfräger + Antrieb
m Z	[kg]	Gewicht Zusatzlasten
m F	[kg]	Fahrlast/ Kopfrägerpaar
R max	[kg]	Vorhandene max. Radlast pro Radpaar
R zul	[kg]	Zulässige Radlast pro Radpaar

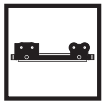
* Pro Radpaar

Wheel diameter
Flange width
Wheel base
Wheel span
Crane span
Min. hook approach trolley
Working load
Dead weight of crane
Dead weight of crane bridge
Dead weight of travel carriage
Dead weight of endcarriage + drive
Weight of additional loads
Travel load/ pair of endcarriages
Max. actual wheel load per wheel pair
Permissible wheel load per wheel pair

* Per wheel pair

Diamètre de galet
Largeur d'aile
Empattement
Portée du pont roulant
Cote d'approche minimale du chariot
Charge d'utilisation
Poids du pont
Poids de la poutre porteuse
Poids du chariot
Poids du sommier + entraînement
Poids des charges additionnelles
Charge roulante/ paire de sommiers
Réaction max. au galet par paire de galet
Réaction max. admissible par paire de galet

* Par paire de galets



Auswahltablelle

Selection table

Tableau de sélection

Kopfträger (Paar) Endcarriages (pair) Sommiers (paire)							Fahrantriebe *5 Travel drives *5 Groupes d'entraînement *5							
Ø d1	R _{Zul}	L1	k0	b	Typ Type	kg	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	mF _{Zul}	Typ Type	kg	?
*	*			*3		*4 *5	100 Hz *7		100 Hz *7					
[mm]	[kg]	[m]	[mm]	[mm]		[kg]	[m/min]	[m/min]	[kW] *1	[kW] *1	[kg]		*5	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
80	750	8	500	74-131	KEH-B 080.05.0	50	-	-	-	-	-	-	-	1/8
80	1000	8	1000	74-300	KEH-A 080.10.1 KEH-A 080.18.1 KEH-A 080.25.1	200 268 380	10/40	12,5/50	2x 0,07/0,32	2x 0,09/0,38	5000	2x SU-A 1243104	19	1/9
							5/20	6,3/25	2x 0,07/0,32	2x 0,09/0,38	10000	2x SU-A 1243110	19	
		4...40 2,5...25		2x 0,4 2x 0,4		5200	2x SU-A 1244104(F2)	19						
		2,5...25		2x 0,4		8900	2x SU-A 1244108(F2) *8	19						
100	1600	14	1800	98-300	KEH-A 100.18.1 KEH-A 100.25.1	370 500	10/40	12,5/50	2x 0,07/0,32	2x 0,09/0,38	6100	2x SU-A 1243104	19	1/10
							5/20	6,3/25	2x 0,07/0,32	2x 0,09/0,38	12200	2x SU-A 1243110	19	
		4...40 2,5...25		2x 0,4 2x 0,4		5600	2x SU-A 1244104(F2)	19						
		2,5...25		2x 0,4		9900	2x SU-A 1244108(F2) *8	19						
100	1600	14	1800	98-300	KEH-A 100.18.2 KEH-A 100.25.2	370 500	10/40	12,5/50	4x 0,07/0,32	4x 0,09/0,38	12200	4x SU-A 1243104	38	1/10
							4...40		4x 0,4		10400	4x SU-A 1244104(K4) *8	38	
		4...40		4x 0,4		5600	2x SU-A 1244104(F2)	19						
		2,5...25		2x 0,4		9900	2x SU-A 1244108(F2) *8	19						
125	2500	20	2500	119-300	KEH-A 125.25.1	780	10/40	12,5/50	2x 0,13/0,55	2x 0,16/0,66	11500	2x SF 1121133	54	1/11
							5/20	6,3/25	2x 0,32/1,25	2x 0,36/1,50	22300	2x SF 11211313	78	
		4...40		2x 0,75 2x 2,20		12200	2x SF 1121184	46						
		2,5...25		2x 0,75		35400	2x SF 1121384	78						
160	3625	20	2500	119-300	KEH-A 160.25.1	1060	10/40	12,5/50	2x 0,13/0,55	2x 0,16/0,66	12800	2x SF 1121133	54	1/12
							5/20	6,3/25	2x 0,32/1,25	2x 0,36/1,50	24900	2x SF 11211313	78	
		4...40		2x 0,75 2x 2,20		13500	2x SF 1121184	46						
		2,5...25		2x 0,75		39000	2x SF 1121384	78						
160	3625	20	2500	119-300	KEH-A 160.25.1	1060	10/40	12,5/50	2x 0,13/0,55	2x 0,16/0,66	28800	2x SF 11217133	54	1/12
							5/20	6,3/25	2x 0,09/0,37	2x 0,11/0,44	18800	2x SF 11217123	46	
		4...40		2x 0,75 2x 2,20		13500	2x SF 1121184	46						
		2,5...25		2x 0,75		25000	2x SF 11215184	46						

Die Technik im Überblick
siehe Seite 1/4.

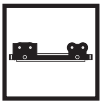
Technical features at a glance
see page 1/4.

La technique en un coup d'œil
voir page 1/4.

- * Pro Radpaar. Für Überschlagerrechnung: Mittige Kopfträgerbelastung bei KEH-B..= 2 x R_{Zul} bei KEH-A..= 4 x R_{Zul}
- *1 20/40% ED, weitere Motordaten ↑ C070
- *3 Bei Bestellung bitte "b" angeben
- *4 Für 1 Paar ohne Antrieb
- *5 Für 1 Kopfträgerpaar
- *7 Mit 4-poligem Fahrmotor für Frequenzumrichter, siehe auch A010
- *8 ...(F2) und ...(K4) Anbauart des Frequenzumrichters, siehe auch A010

- * Per wheel pair. Rough estimation: Centre load on endcarriage for KEH-B..= 2 x R_{Zul} for KEH-A..= 4 x R_{Zul}
- *1 20/40% DC, further motor data ↑ C070
- *3 Please state "b" when ordering
- *4 For 1 pair without travel drive
- *5 For 1 pair of endcarriages
- *7 With 4-pole travel motor for frequency inverter, see also A010
- *8 ...(F2) and ...(K4) type of mounting of frequency inverter, see also A010

- * Par paire de galets. Calcul approximatif: Charge centrée du sommier pour KEH-B..= 2 x R_{Zul} pour KEH-A..= 4 x R_{Zul}
- *1 20/40% FM, autres caractéristiques des moteurs ↑ C070
- *3 Veuillez préciser "b" dans votre commande
- *4 Pour 1 paire sans groupe d'entraînement
- *5 Pour 1 paire de sommiers
- *7 Avec moteur de translation à 4 pôles pour convertisseur de fréquence, voir aussi A010
- *8 ...(F2) et ...(K4), type de montage du convertisseur de fréquence, voir aussi A010

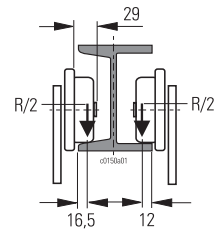
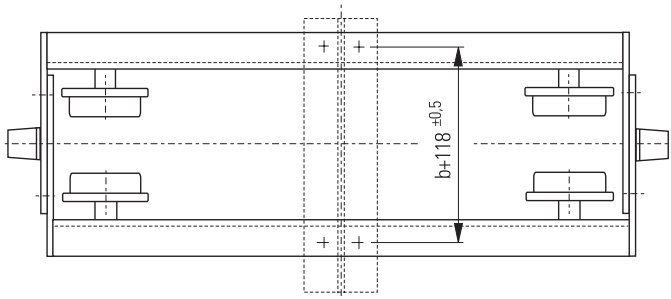
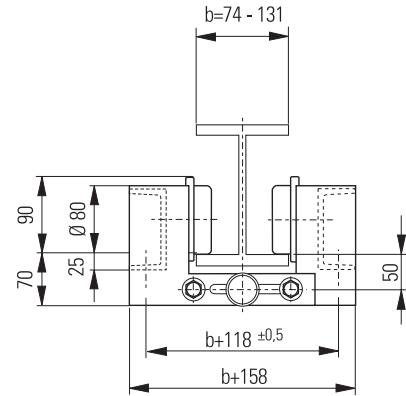
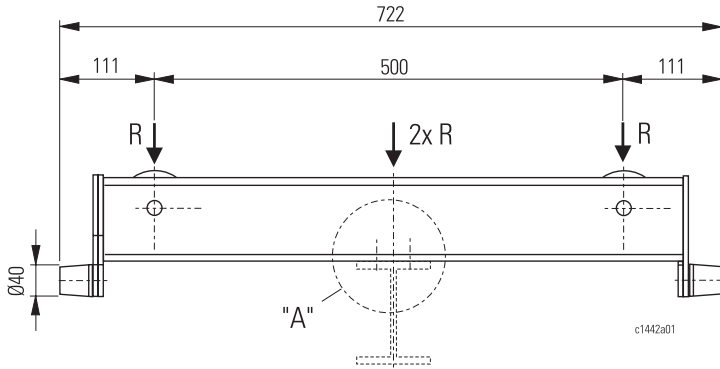


KEH-B 080 05.0S

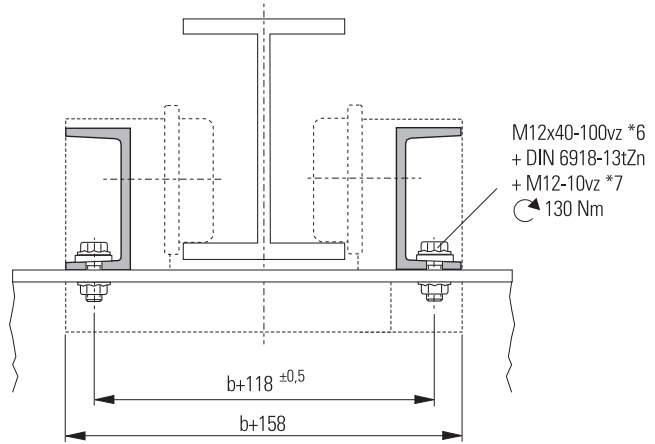
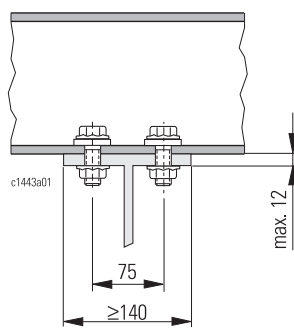
Abmessungen [mm]
 Auswahltablelle ↑ 1/7

Dimensions [mm]
 Selection table ↑ 1/7

Dimensions [mm]
 Tableau de sélection ↑ 1/7



"A"



*6 Sicherungsschraube
 *7 Sicherungsmutter

*6 Locking screw
 *7 Safety nut

*6 Vis de fixation
 *7 Ecrou indesserable

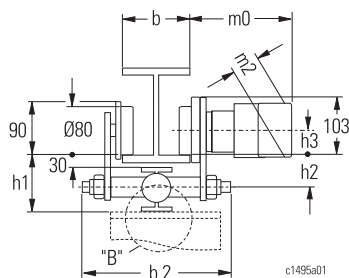
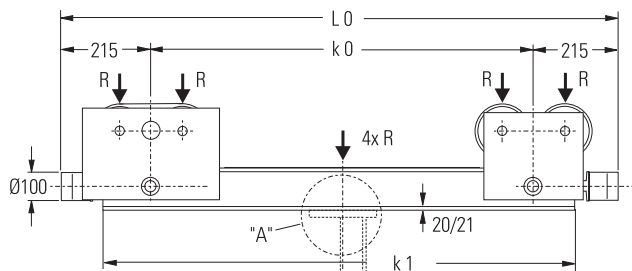


KEH-A 080..

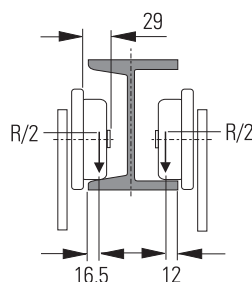
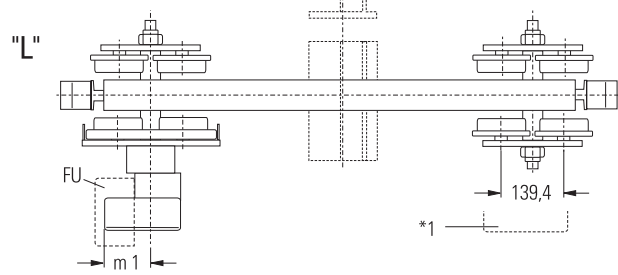
Abmessungen [mm]
Auswahltablelle ↑ 1/7

Dimensions [mm]
Selection table ↑ 1/7

Dimensions [mm]
Tableau de sélection ↑ 1/7

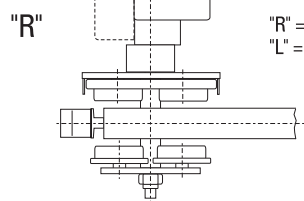
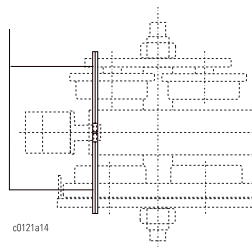


b mm	b 2 mm
74-110	304
113-154	352
155-193	394
200-240	440
260-300	500

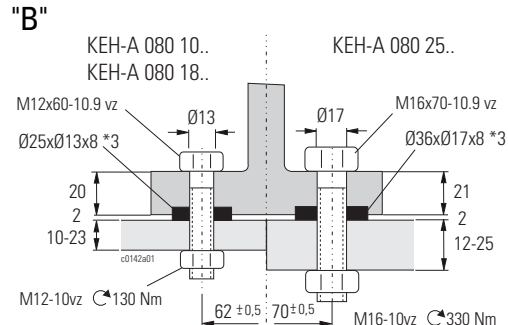
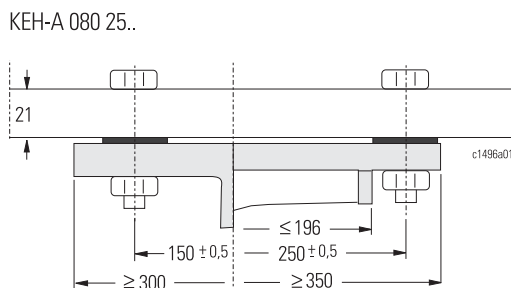
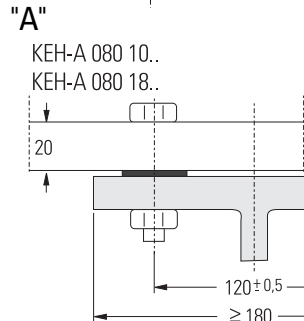


Montagehilfe
Fitting aid
Dispositif de montage

8x 23 722 05 92 0



"R" = rechte Ausführung/right-hand design/exécution droite
"L" = linke Ausführung/left-hand design/exécution gauche



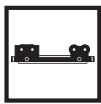
Typ Type	R _{zul} *	k0	h1	h2	k1	L0	⊞ kg *2
	kg						kg
KEH-A 080.10.1	1000	1000	150	90	1150	1430	200
KEH-A 080.18.1		1800	150	90	1950	2230	268
KEH-A 080.25.x		2500	170	90	2650	2930	390

Typ Type	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	mF _{zul}	Motortyp Motor type Type du moteur	h3	m0	m1	m2	⊞ kg *2	⊞ kg *2
	100 Hz *6		100 Hz *6									
	m/min		kW										kg
KEH-A 080.xx.1	10/40	12,5/50	2x0,07/0,32	2x0,09/0,38	5000	SU-A 1243104	40	287	139	125	19	siehe Kapitel 4 see chapter 4 voir capture 4
	5/20	6,3/25	2x0,07/0,32	2x0,09/0,38	10000	SU-A 1243110	40	287	139	125	19	
	4...40		2x0,4		5200	SU-A 1244104(F2) *8	40	287	139	125	19	
	2,5...25		2x0,4		8900	SU-A 1244108(F2) *8	40	287	139	125	19	
KEH-A 080.25.2	10/40	12,5/50	4x0,07/0,32	4x0,09/0,38	10000	SU-A 1243104	40	287	139	125	38	siehe Kapitel 4 see chapter 4 voir capture 4
	4...40		4x0,4		10400	SU-A 1244104(K4) *8	40	287	139	125	38	

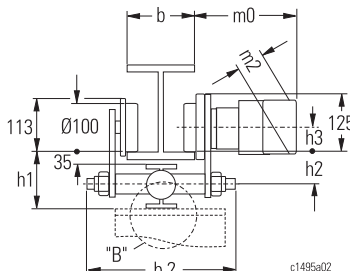
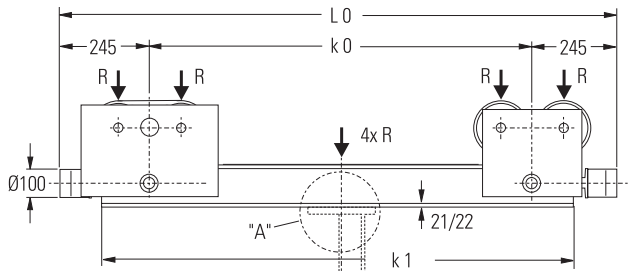
* Pro Radpaar
*1 Bei 2 Fahrantrieben
*2 Für 1 Kopfrägerpaar
*3 Reibflächen frei von Rost, Öl, Fett, Farbe u.ä.
*6 Mit 4-poligem Fahrmotor für Frequenzumrichter, siehe auch A010
*8 ... (F2) und (K4) Anbauart des Frequenzumrichters, siehe auch A010

* Per wheel pair
*1 With 2 travel drives
*2 For 1 pair of endcarriages
*3 Friction surfaces to be free of rust, oil, grease, paint, etc.
*6 With 4-pole travel motor for frequency inverter, see also A010
*8 ... (F2) and (K4) type of mounting of frequency inverter, see also A010

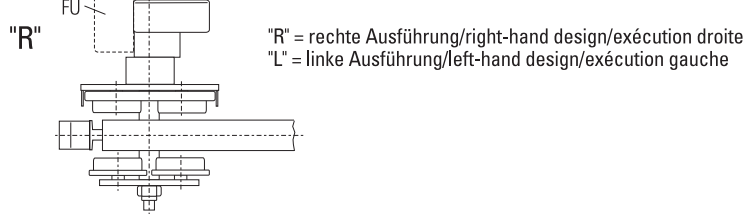
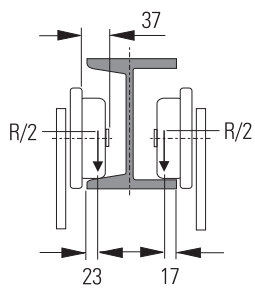
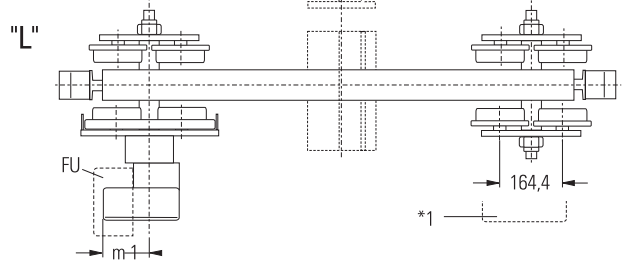
* Par paire de galets
*1 Avec 2 moteurs de translation
*2 Pour 1 paire de sommiers
*3 Surfaces de friction libres rouille, huile, graisse, peinture, etc.
*6 Avec moteur de transl. à 4 pôles pour convertisseur de fréquence, voir aussi A010
*8 ... (F2) et (K4), type de montage du convertisseur de fréquence, voir aussi A010



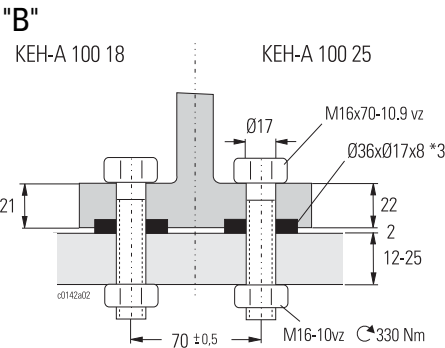
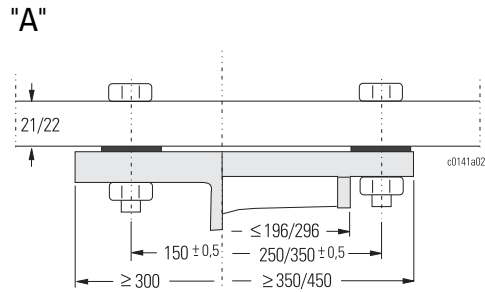
KEH-A 100.. **Abmessungen [mm]** **Dimensions [mm]** **Dimensions [mm]**
Auswahltablelle ↑ 1/7 Selection table ↑ 1/7 Tableau de sélection ↑ 1/7



b	b 2
mm	mm
98-110	314
113-154	362
155-193	404
200-240	450
260-300	510

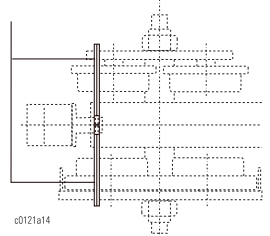


"R" = rechte Ausführung/right-hand design/exécution droite
"L" = linke Ausführung/left-hand design/exécution gauche



Montagehilfe
Fitting aid
Dispositif de montage

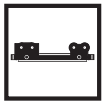
8x 23 722 05 92 0



Typ Type	R _{zul} *	k0	h1	h2	k1	L0	kg #2
							kg
KEH-A 100.18.x	1600	1800	175	100	2010	2290	370
KEH-A 100.25.x		2500	195	100	2710	2990	500

Typ Type	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	mF _{zul}	Motortyp Motor type Type du moteur	h3	m0	m1	m2	kg #2	#7
	100 Hz *6		100 Hz *6									
	↔				*2							
	m/min		kW		kg		mm	mm	mm	mm	kg	
KEH-A 100.xx.1	10/40	12,5/50	2x0,07/0,32	2x0,09/0,38	6100	SU-A 1243104	50	287	139	125	19	siehe Kapitel 4 see chapter 4 voir capture 4
	5/20	6,3/25	2x0,07/0,32	2x0,09/0,38	12200	SU-A 1243110	50	287	139	125	19	
	4...40		2x0,4		5600	SU-A 1244104(F2) *8	50	287	139	125	19	
KEH-A 100.xx.2	2,5...25	2,5...25	2x0,4		9900	SU-A 1244108(F2) *8	50	287	139	125	19	
	10/40	12,5/50	4x0,07/0,32	4x0,09/0,38	12200	SU-A 1243104	50	287	139	125	42	
	4...40		4x0,4		11200	SU-A 1244104(K4) *8	50	287	139	125	42	

* Pro Radpaar * Per wheel pair * Par paire de galets
*1 Bei 2 Fahrtriebren *1 With 2 travel drives *1 Avec 2 moteurs de translation
*2 Für 1 Kopfrägerpaar *2 For 1 pair of endcarriages *2 Pour 1 paire de sommiers
*3 Reibflächen frei von Rost, Öl, Fett, Farbe u.ä. *3 Friction surfaces to be free of rust, oil, grease, paint, etc. *3 Surfaces de friction libres rouille, huile, graisse, peinture, etc.
*6 Mit 4-poligem Fahrmotor für Frequenzumrichter, siehe auch A010 *6 With 4-pole travel motor for frequency inverter, see also A010 *6 Avec moteur de transi. à 4 pôles pour convertisseur de fréquence, voir aussi A010
*8 ...(F2) und (K4) Anbauart des Frequenzumrichters, siehe auch A010 *8 ...(F2) and (K4) type of mounting of frequency inverter, see also A010 *8 ...(F2) et (K4), type de montage du convertisseur de fréquence, voir aussi A010

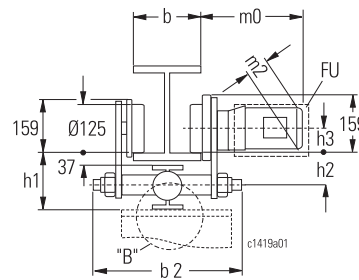
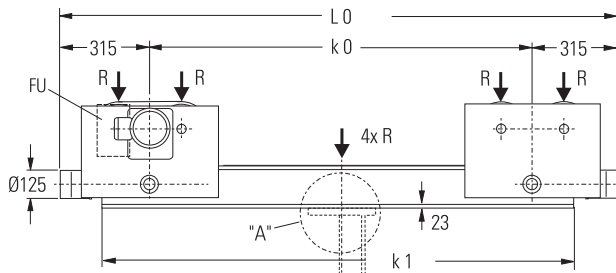


KEH-A 125..

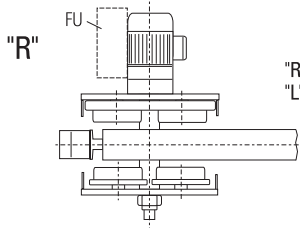
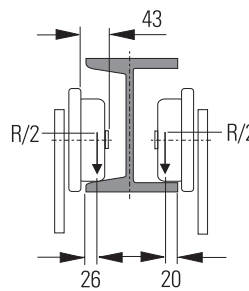
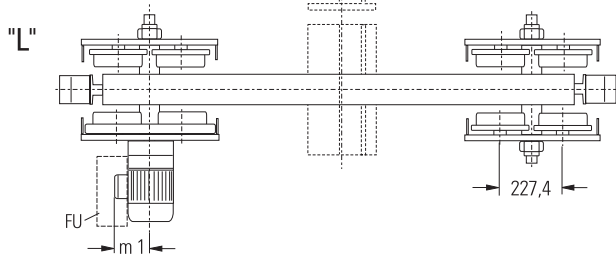
Abmessungen [mm]
Auswahltablelle ↑ 1/7

Dimensions [mm]
Selection table ↑ 1/7

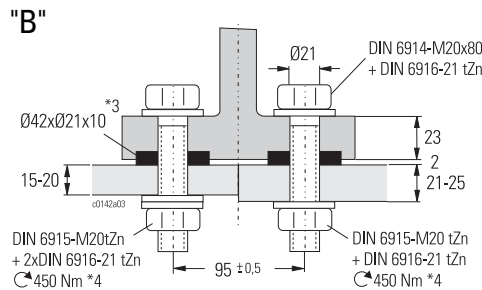
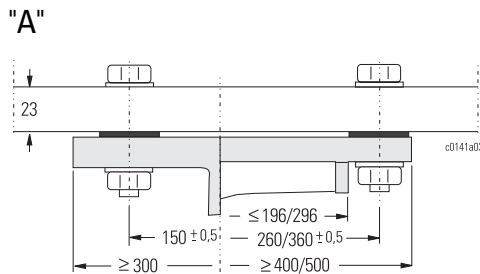
Dimensions [mm]
Tableau de sélection ↑ 1/7



b	b 2
mm	mm
119-210	493
215-300	585

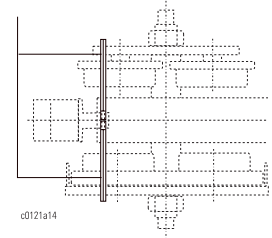


"R" = rechte Ausführung/right-hand design/exécution droite
"L" = linke Ausführung/left-hand design/exécution gauche



Montagehilfe
Fitting aid
Dispositif de montage

8x 23 722 05 92 0



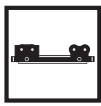
Typ Type	R _{zul} *	k0	h1	h2	k1	L0	kg *2
	kg	mm	mm	mm	mm	mm	kg
KEH-A 125.25.1	2500	2500	219	120	2800	3130	780

Typ Type	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	mF _{zul} kg	Motortyp Motor type Type du moteur	h3	m0	m1	m2	kg *2	↔ *4
	100 Hz *6		100 Hz *6				mm	mm	mm	mm		
	m/min		kW				mm	mm	mm	mm		
KEH-A 125.25.1	10/40	12,5/50	2x0,13/0,55	2x0,16/0,66	11500	SF 11211133	62,5	503	224	140	54	siehe Kapitel 4 see chapter 4 voir capture 4
			2x0,32/1,25	2x0,36/1,50	22300	SF 11211313	62,5	558	248	180	78	
	5/20	6,3/25	2x0,09/0,37	2x0,11/0,44	16600	SF 11217123	62,5	503	224	140	46	
			2x0,13/0,55	2x0,36/1,50	24800	SF 11217133	62,5	503	224	140	54	
		4...40		2x0,75	12200	SF 11211184	62,5	503	224	140	46	
				2x2,20	35400	SF 11211384	62,5	503	248	180	54	
	2,5...25		2x0,75	23500	SF 11215184	62,5	503	224	140	46		

* Pro Radpaar
*2 Für 1 Kopfträgerpaar
*3 Reibflächen frei von Rost, Öl, Fett, Farbe u.ä.
*4 MoS₂ geschmiert
*6 Mit 4-poligem Fahrmotor für Frequenzumrichter, siehe auch A010

* Per wheel pair
*2 For 1 pair of endcarriages
*3 Friction surfaces to be free of rust, oil, grease, paint, etc.
*4 Lubricated with MoS₂
*6 With 4-pole travel motor for frequency inverter, see also A010

* Par paire de galets
*2 Pour 1 paire de sommiers
*3 Surfaces de friction libres rouille, huile, graisse, peinture, etc.
*4 Lubrifié avec MoS₂
*6 Avec moteur de transl. à 4 pôles pour convertisseur de fréquence, voir aussi A010

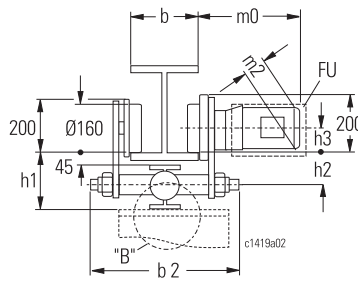
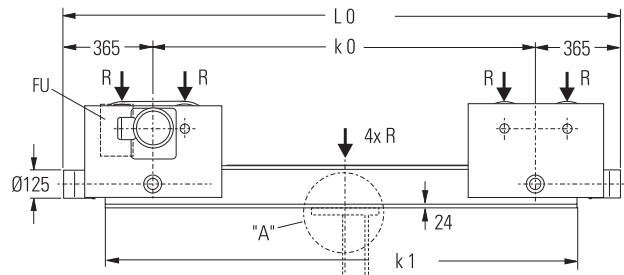


KEH-A 160..

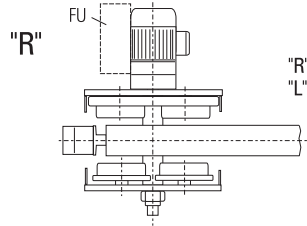
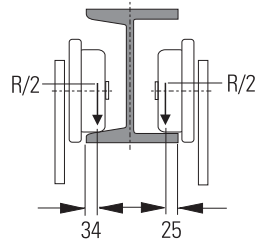
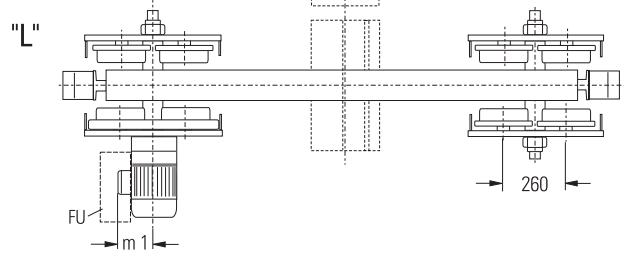
Abmessungen [mm]
 Auswahltablelle ↑ 1/7

Dimensions [mm]
 Selection table ↑ 1/7

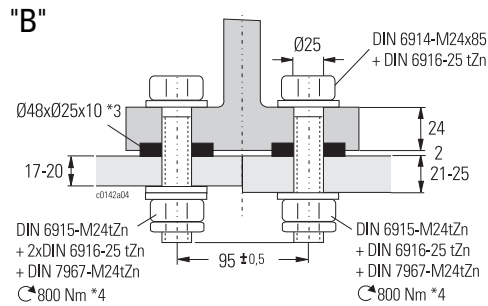
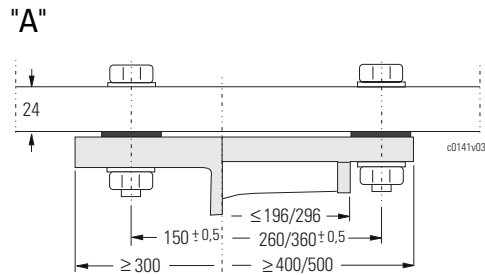
Dimensions [mm]
 Tableau de sélection ↑ 1/7



b mm	b 2 mm
119-210	493
215-300	585

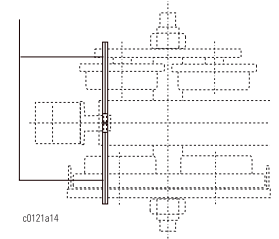


"R" = rechte Ausführung/right-hand design/exécution droite
 "L" = linke Ausführung/left-hand design/exécution gauche



Montagehilfe
 Fitting aid
 Dispositif de montage

8x 23 722 05 92 0



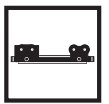
Typ Type	R _{zul} *	k0	h1	h2	k1	L0	kg *2
	kg						kg
KEH-A 160 25.1	3625	2500	247	120	2900	3230	1060

Typ Type	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	mF _{zul} *2	Motortyp Motor type Type du moteur	h3 mm	m0 mm	m1 mm	m2 mm	kg *2	↔ *4
	100 Hz *6		100 Hz *6									
	m/min		kW									
KEH-A 160 25.1	10/40	12,5/50	2x0,13/0,55	2x0,16/0,66	12800	SF 11211133	35	508	224	140	54	siehe Kapitel 4 see chapter 4 voir capture 4
			2x0,32/1,25	2x0,36/1,50	24900	SF 11211313	35	563	248	180	78	
	5/20	6,3/25	2x0,09/0,37	2x0,11/0,44	18800	SF 11217123	35	508	224	140	46	
			2x0,13/0,55	2x0,36/1,50	28800	SF 11217133	35	508	224	140	54	
	4...40		2x0,75		13500	SF 11211184	35	508	224	140	46	
			2x2,20		39000	SF 11211384	35	563	248	180	78	
	2,5...25		2x0,75		25000	SF 11215184	35	508	224	140	46	

* Pro Radpaar
 *2 Für 1 Kopfrägerpaar
 *3 Reibflächen frei von Rost, Öl, Fett, Farbe u.ä.
 *4 MoS₂ geschmiert
 *6 Mit 4-poligem Fahrmotor für Frequenzumrichter, siehe auch A010

* Per wheel pair
 *2 For 1 pair of endcarriages
 *3 Friction surfaces to be free of rust, oil, grease, paint, etc.
 *4 Lubricated with MoS₂
 *6 With 4-pole travel motor for frequency inverter, see also A010

* Par paire de galets
 *2 Pour 1 paire de sommiers
 *3 Surfaces de friction libres rouille, huile, graisse, peinture, etc.
 *4 Lubrifié avec MoS₂
 *6 Avec moteur de transl. à 4 pôles pour convertisseur de fréquence, voir aussi A010



A010

Frequenzumrichter SFD

Die 4-poligen Fahrtriebe werden mit einem Frequenzumrichter betrieben. Das Regelverhältnis beträgt 1:10 (wahlweise bis zu 1:30 bzw. min. 3 Hz).

Für ein Paar Kopfträger ist in der Regel 1 Frequenzumrichter erforderlich. Je nach Größe des Fahrmotors ist dieser entweder direkt an einem Fahrmotor angebaut oder wird separat geliefert. Siehe Anbauart F2 und K4.

Die Verbindung zu den Klemmenkästen der Fahrmotoren erfolgt über geschirmte Kabel.

Bei Bestellung unbedingt angeben, ob der Frequenzumrichter am linken oder rechten Kopfträger (L/R) angebaut sein soll (Hauptstromzuführungsseite!).

Der am Motor angebaute Frequenzumrichter liegt immer auf der Außenseite wie gezeichnet.

SFD frequency inverter

The 4-pole travel drives are operated by a frequency inverter. The control ratio is 1:10 (up to 1:30 or min. 3 Hz as option).

As a rule, 1 frequency inverter is necessary for a pair of endcarriages. Depending on the size of the travel motor, it is either mounted directly on a travel motor or supplied separately. See type of mounting F2 and K4.

Connection to the terminal boxes of the travel motors is by shielded cables.

When ordering, please always state whether the frequency inverter is to be mounted on the left- or right-hand endcarriage (L/R). (Main power supply side!). A frequency inverter mounted on a motor is always on the outside as shown.

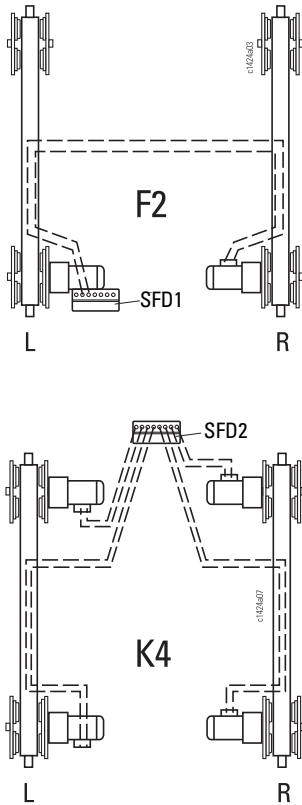
Convertisseur de fréquence SFD

Les groupes d'entraînement à 4 pôles sont commandés par un convertisseur de fréquence. Le rapport de transmission standard est de 1 : 10 (jusqu'à 1 : 30 ou min. 3 Hz en option).

En règle générale, il faut 1 convertisseur de fréquence pour un paire de sommiers. Selon la taille du moteur de translation, il est monté directement sur un moteur de translation (F2) ou livré à part (K2). La connexion aux boîtes à bornes des moteurs de translation se fait par des câbles blindés.

À la commande, veuillez indiquer en tout cas si le convertisseur de fréquence doit être monté sur le sommier gauche ou le sommier droit (L/R) (côté de l'alimentation principale!).

Un convertisseur de fréquence monté sur un moteur se situe toujours à la côté extérieure selon l'illustration.



Motorkennziffer Motor index no. Chiffre du moteur	SFD Typ Type	Anbauart Type of mounting Type de montage	Frequenz Frequency Fréquence	
			Eingang Input Entrée [Hz]	Ausgang Output Sortie [Hz]
...44..(F2)	SFD1-322	F2	50/60	10...100
...44..(K4)	SFD2-2830	K4		
...184	SFD1-322	F2		
...384	SFD1-340	F2		

Bei Einsatz des SFD1 und einer Fahrgeschwindigkeit >20m/min wird empfohlen eine elektrische Endabschaltung einzusetzen.

Technische Daten Frequenzumrichter sowie Abmessungen des losen Frequenzumrichters siehe Kapitel 6, Kranelektrik.

Abmessungen Frequenzumrichter am Fahrmotor siehe Kapitel 4, Fahrtriebe.

Technische Daten frequenzgesteuerte Fahrmotoren siehe Kapitel 4, C071.

If the SFD1 is used with a traveling speed >20 m/min, the use of electric limit switches is recommended.

For technical data of the frequency inverter and dimensions of the separate frequency inverter see chapter 6, crane electrics.

For dimensions of the frequency inverter on the travel motor see chapter 4, travel drives.

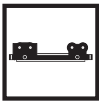
For technical data of frequency-controlled travel motors see chapter 4, C071.

L'utilisation de limiteurs de fin de course électriques est recommandée dans le cas d'un SFD1 et une vitesse de translation de >20 m/min.

Pour les caractéristiques techniques du convertisseur de fréquence et les dimensions du convertisseur de fréquence détaché, voir chapitre 6, Équipement électrique de ponts roulants.

Pour les dimensions d'un convertisseur de fréquence monté sur le moteur de translation, voir chapitre 4, Groupes d'entraînement de translation.

Pour les caractéristiques techniques des moteurs de direction à commande par fréquence, voir chapitre 4, C071.



A015

Motoranschlussspannungen

Die Standard-Motoranschlussspannung ist 380-415 V, 50 Hz bzw. 440-480 V, 60 Hz. 4-polige Motoren für Frequenzumrichter: 380...415 V, 100 Hz. Darüber hinaus sind einige Spannungen zum Teil ohne und andere mit Mehrpreis lieferbar, bitte fragen Sie an.

Motor supply voltages

The standard motor supply voltage is 380-415 V, 50 Hz or 440-480 V, 60 Hz. 4-pole motors for frequency inverter: 380...415 V/100 Hz. Other supply voltages are available, some without, others with surcharge, please enquire.

Tensions d'alimentation des moteurs

La tension standard d'alimentation des moteurs est 380-415 V, 50 Hz ou 440-480 V, 60 Hz. Moteurs à 4 pôles pour convertisseur de fréquence : 380...415 V, 100 Hz. D'autres tensions d'alimentation sont livrables, sans ou contre supplément de prix, veuillez nous consulter.

	50 Hz	60 Hz	Spannungsumschaltbarkeit Dual-voltage motors Commutation de tension
Anschlussspannungen → Supply voltages → Tensions de raccordement →	220...240 V 380...415 V 420...460 V 480...525 V 575...630 V	190...210 V 220...240 V 380...415 V 440...480 V 550...600 V	50 Hz: 230/400 V 60 Hz: 230/400 V

A018

Temperaturüberwachung der polumschaltbaren Motoren

(Standard bei 4-poligen Motoren). Eine Temperaturüberwachung der Fahrmotoren (Kaltleiterfühler) ist gegen Mehrpreis lieferbar. Erforderliche Auslösegeräte bitte separat bestellen, siehe auch Kapitel 6, B100.

Temperature control of pole-changing motors

(standard for 4-pole motors). Temperature control of the travel motors (PTC thermistors) is available against a surcharge. The necessary tripping device must be ordered separately, see also chapter 6, B100.

Surveillance de la température des moteurs à commutation de polarité

(standard pour moteurs à 4 pôles). Une surveillance de la température des moteurs de déplacement (sondes thermiques) est livrable contre supplément de prix. Le disjoncteur doit être commandé à part, voir aussi chapitre 6, B100.

A051

Schutzart IP 66 (Option)

Die Schutzart IP 66 ist erforderlich beim Einsatz im Freien ohne Schutzdach oder bei Strahlwasser. In der Regel ist zusätzlich eine Stillstandsheizung notwendig. Frequenzumrichter siehe Kapitel 6.

IP 66 protection (option)

IP 66 protection is required for outdoor use if the endcarriages are not protected by a roof, or are exposed to water jets. As a rule a space heater is also necessary. For frequency inverters, see chapter 6.

Protection de type IP 66 (option)

La protection de type IP 66 est requis en cas de mise en œuvre en plein air sans toit de protection, ou d'exposition à jet d'eau. En règle générale, aussi un chauffage indépendant supplémentaire est requis. Pour convertisseurs de fréquence, voir chapitre 6.

A054

Anomale Umgebungstemperaturen (Option)

In der Standardausführung können die Kopffräger im Temperaturbereich von -20°C bis +40°C eingesetzt werden. Frequenzumrichter einsetzbar von -20°C bis +50°C (betaungsfrei).

Off-standard ambient temperatures (option)

In standard design the encarriages can be used in a temperature range from -20°C to +40°C. Frequency inverters can be used from -20°C up to +50°C (non-dewing).

Températures ambiantes anormales (option)

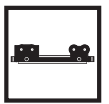
Le modèle standard des sommiers peut être mis en œuvre dans la plage de température de -20 °C à +40 °C. Les convertisseurs de fréquence peuvent être mis en œuvre de -20°C à +50°C (sans condensation).

-20°C...+60°C
-20°C...+70°C
-30°C...+40°C

Auf Wunsch sind auch Ausführungen für nebenstehende Temperaturbereiche lieferbar, -40°C...+40°C auf Anfrage.

On request, versions for the temperature ranges shown opposite are available, -40°C...+40°C on request.

Sur demande, il peut être livré aussi des exécutions pour les plages de température indiquées ci-contre, -40°C...+40°C sur demande.



1

A060

Lackierung/Korrosionsschutz
Standard-Vorbehandlung:
Stahlkiesentrostung nach
DIN EN ISO 12944-4, Entrostungs-
grad SA2,5.
Bearbeitete Flächen, Alu- und
Tiefziehteile entfettet. Stahlteile
mit Dünnschicht-Eisenphosphat
konserviert.
Grundanstrich: Zweikomponen-
ten-Epoxid-Grundierung ca.
40-60 µm. Farbton oxidgelb.

Paint/corrosion protection
Standard pre-treatment:
Steel shot de-rusting grade SA2.5
in acc. to DIN EN ISO 12944-4.
Machined surfaces, aluminium
and deep-drawn parts degreased.
Steel parts preserved with thin-
layer iron phosphate.
Primer coat: two-component
epoxy primer approx. 40-60 µm.
Shade: oxide yellow.

Peinture/protection anticorrosive
Traitement préalable standard :
Grenailé selon DIN EN ISO 12944-4 ;
degré de dérouillage SA2,5.
Surfaces usinées, pièces en alu-
minium et pièces embouties,
dégraissées. Pièces en acier con-
servées par phosphate ferrique
en couche mince.
Couche d'apprêt : couche
d'apprêt époxyde à deux compo-
sants env. 40-60 µm.
Couleur : jaune oxyde.

A061

Anstrich A20
Polyurethan-Decklack (Standard)
Zweikomponentenlack, Farbe
nach RAL Farbkarte.
Einzelheiten siehe Datenblatt
Beschichtungssystem.

A20 paint system
Polyurethane top coat (standard)
Two-component paint, colour as
per RAL chart.
For details, see data sheet on
paint system.

Peinture A20
Couche de finition polyuréthane
(standard)
Peinture à deux composants, cou-
leur selon carte RAL.
Pour des détails, voir fiche tech-
nique "Peinture".

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

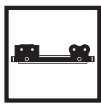
A062

Anstrich A30
Epoxidharzbasis (Option)
Zweikomponentenlack, Farbe nach RAL Farbkarte.
Einzelheiten siehe Datenblatt Beschichtungssystem.

A30 paint system
Epoxy resin based (option)
Two-component paint, colour as per RAL chart.
For details, see data sheet on paint system.

Peinture A30
Base de résine époxyde (option)
Peinture à deux composants, couleur selon carte RAL.
Pour des détails, voir fiche technique "Peinture".

Typ Type	Einsatzbereich / Area of application / Domaine d'utilisation					
	Innen / indoors / à l'intérieur			Außen / outdoors / à l'extérieur		
A30/240 (240 µm)	Chemieanlagen, Kläranlagen, Zementwerke, Gießereien, Gebäude in Meeresnähe. Bei stark korrosiven Medien wie Säuren etc. sind weitere Zusatzmaßnahmen notwendig!	Chemical, filter and cementation plants, foundries, buildings near seawater. In the case of highly corrosive media such as acids etc. additional measures are required!	Installations chimiques, stations d'épuration, cimenteries, fonderies, bâtiments près de la mer. Dans le cas des milieux très corrosives comme acides, etc., des mesures additionnelles sont nécessaires !	Nicht geeignet.	Not suitable.	Pas appropriée.



A140

Alternative Fahrgeschwindigkeiten (Option)

Die Standardfahrgeschwindigkeiten sind 5/20 und 10/40 m/min (50 Hz) und 6,3/25 und 12,5/50 m/min (60 Hz) sowie für Betrieb mit Frequenzumrichter 2,5...25 und 4...40 m/min.
 Weitere mögliche Fahrgeschwindigkeiten siehe Kapitel 4.

Alternative travel speeds (option)

The standard travel speeds are 5/20 and 10/40 m/min (50 Hz) and 6.3/25 and 12.5/50 m/min (60 Hz), and 2.5...25 and 4...40 m/min for use with a frequency inverter. For further travel speeds available, see chapter 4.

Autres vitesses de direction (option)

Les vitesses standards de direction sont 5/20 et 10/40 m/min (50 Hz) et 6,3/25 et 12,5/50 m/min (60 Hz) ; et pour le fonctionnement avec un convertisseur de fréquence 2,5...25 et 4...40 m/min. Pour les autres vitesses de direction possibles, voir chapitre 4.

A200

Wegfall des Kopfträgerprofils

Im Lieferumfang verbleiben: Fahrwerksschilder, Aufhänge- und Puffer mit Befestigungselementen (Minderpreis).

Non-supply of of endcarriage section

The following remain part of the scope of supply: Trolley side cheeks, suspension parts and buffers with fixing elements (price reduction).

Suppression du profilé de sommier

L'étendue de la fourniture comprend simplement : Flasques du chariot, pièces de suspension et butoirs avec éléments de fixation (réduction de prix).

A210

Pufferverlängerung

Die Puffer auf den Stirnseiten können verlängert werden. An Standardverlängerungen sind lieferbar: 100, 200, 300, 400 und 500 mm (Mehrpreis). Andere Verlängerungen auf Anfrage.

Longer buffers

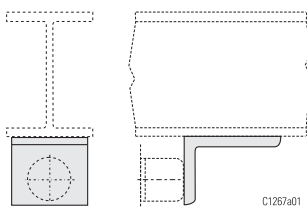
The buffers on the end faces can be extended. The following standard extensions are available: 100, 200, 300, 400 and 500 mm (surcharge). Other extensions on request.

Rallonge de butoir

Les butoirs sur les faces frontales peuvent être rallongés. Comme rallonges standards de butoirs sont livrables : 100, 200, 300, 400 et 500 mm (supplément de prix). Autres rallonges sur demande.

Komponenten und Zubehör
Components and accessories
Composants et accessoires

B081



Fahrbahndanschläge ohne Puffer

Die Hängekrankopfträger sind serienmäßig mit Puffern ausgestattet. An der Unterseite der Laufbahn sind passende Endanschläge (Winkleisen) anzubauen, die bauseits beigestellt werden. Die Größe des Winkleisens dabei so wählen, dass die ganze Fläche des Puffers auf den Anschlag trifft.

Runway end stops without buffers

The suspension crane endcarriages are equipped with buffers as standard. Suitable endstops (angle brackets) must be mounted on the underside of the runway (supply by customer). The size of the angle bracket must be selected so that the whole surface of the buffers strikes the stop.

Butées de fin de voie de roulement sans tampons

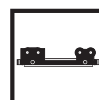
Les sommiers pour ponts roulants suspendus sont, en série, équipés de butoirs. Sur la face inférieure de la voie de roulement doivent être montées des butées de fin de course (cornières) à fournir par le client. Choisir la taille de la cornière de telle sorte que toute la surface du butoir s'applique contre la butée.

B100

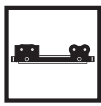
Auslösegeräte für Kaltleiter-Temperaturüberwachung
 siehe Kapitel 6, "Kranelektrik".

Tripping devices for PTC thermostat temperature control
 See chapter 6, "Crane electrics".

Disjoncteurs pour surveillance de la température par thermistance
 Voir chapitre 6, "Équipement électrique de ponts roulants".



	Frequenzumrichter siehe Kapitel 6.	Frequency inverter see chapter 6.	Convertisseur de fréquence voir chapitre 6.
C010	Auslegung DIN 15018. DIN 15071.	Design DIN 15018. DIN 15071.	Conception DIN 15018. DIN 15071.
C011	Einstufung nach DIN 15018, H2/B3, andere auf Anfrage.	Classification to DIN 15018, H2/B3, other classi- fications on request.	Classification selon DIN 15018, H2/B3, autres classifications possibles sur demande.
C012	Sicherheitsvorschriften EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG.	Safety regulations EC Machinery Directive 2006/42/CE.	Prescriptions de sécurité Directive CE relative aux machi- nes 2006/42/C.E.
C014	Isolierstoffklasse für Fahrmotoren F nach EN/IEC 60034.	Insulation class for travel motors F to EN/IEC 60034.	Classe d'isolation pour moteurs de direction F selon NE/C.E.I. 60034.
C020	Motor-Anschlussspannungen Siehe A015.	Motor supply voltages See A015.	Tensions d'alimentation des moteurs Voir A015.
C040	Schutzart EN 60529 / IEC Standard: IP 55 Option: IP 66 Frequenzumrichter siehe Kapitel 6.	Protection class EN 60529 / IEC Standard: IP 55 Option: IP 66 Frequency inverter see chapter 6.	Type de protection NE 60529/C.E.I. Standard: IP 55 Option: IP 66 Convertisseur de fréquence voir chapitre 6.
C050	Zulässige Umgebungstemperatu- ren Standard: -20° C...+40° C, andere Umgebungstemperaturen auf Anfrage.	Permissible ambient tempera- tures Standard: -20° C...+40° C, other ambient temperatures on request.	Températures ambiantes admissibles Standard: -20° C...+40° C, autres températures ambiantes sur demande.
C070	Fahrmotoren Siehe Kapitel 4, C070, C071.	Travel motors see chapter 4, C070, C071.	Moteurs de direction voir chapitre 4, C070, C071.



Kopieren - Ausfüllen - Faxen

Copy - Fill in - Fax

Copier - Remplir - Faxer

Krankopfträger (Paar)

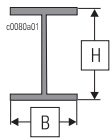
Endcarriage (pair)

Sommier (paire)

..... Typ

Type

Type



BxHmm

Laufbahnprofil

Runway profile

Profil du chemin de roulement

..... Anzahl (Paare)

Quantity (pairs)

Quantité (paires)

Fahrtrieb

Travel drive

Groupe d'entraînement

..... Typ

Type

Type

.....kg Fahrlast mF

Travel load mF

Charge roulante mF

..... m/min Fahrgeschwindigkeit

Travel speed

Vitesse de translation

.....V Anschlussspannung

Supply voltage

Tension de raccordement

50 Hz 60 Hz

Frequenz

Frequency

Fréquence

.....Hz

Besondere Bedingungen

Special conditions

Conditions particulières

IP 66

Staub- und Feuchtigkeitsschutz
 nach EN 60529 (Standard IP 55)

Protection against dust and humidity
 acc. EN 60529 (Stand. IP 55)

Protection contre poussière et
 humidité EN 60529 (Stand. IP 55)

.....°C

Umgebungstemperatur

Ambient temperature

Température ambiante

Ich bitte um Beratung

I request a consultation

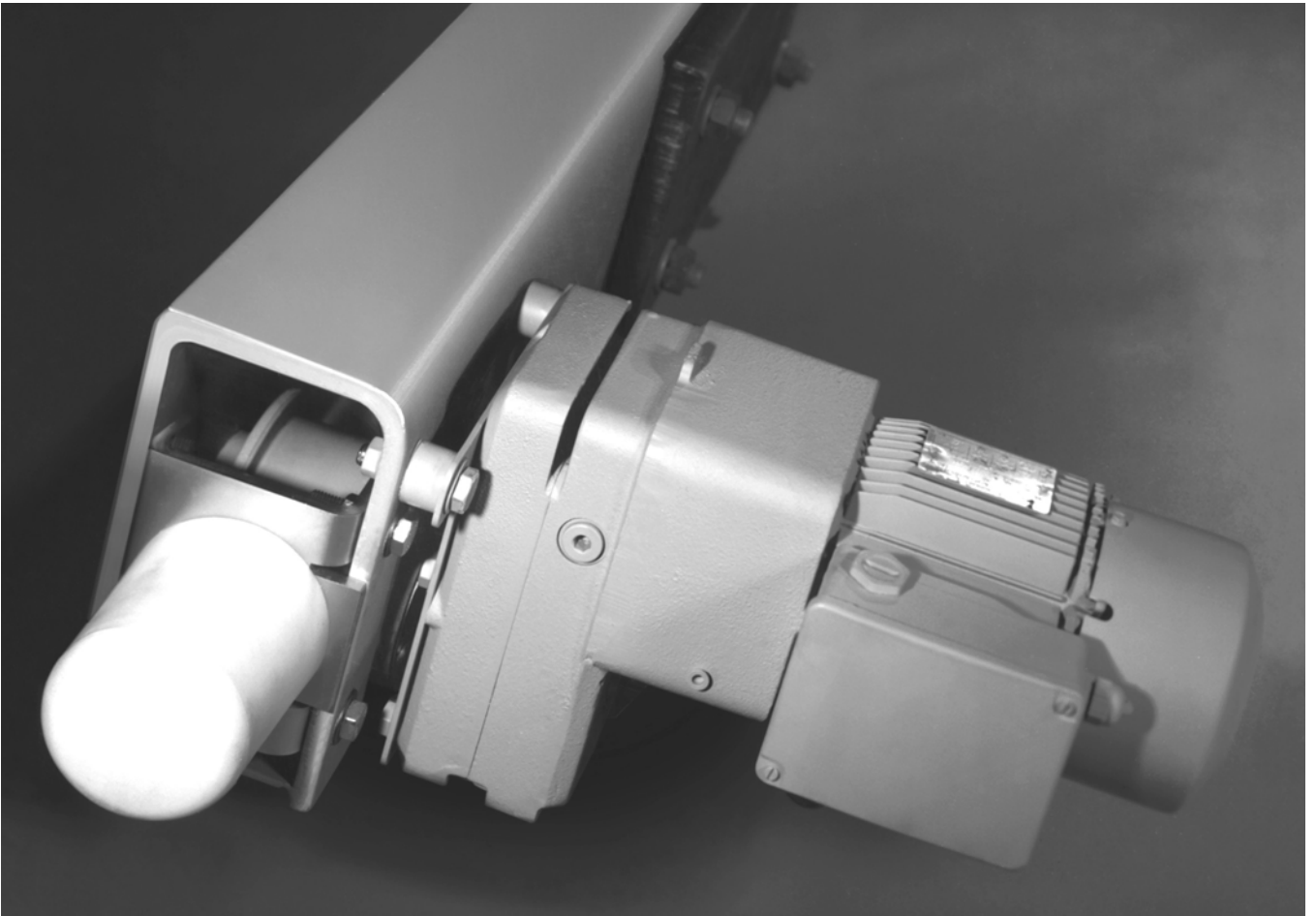
Je demande une consultation

Ich bitte um ein Angebot

I request a quotation

Je demande une offre

Anschrift	.....
Address	.....
Adresse	.....
Tel. / Fax	.....



KEL

KZL

Laufkrankopfträger _ Produktinformation ↘ DE

Endcarriages for Overhead Travelling Cranes _ ↘ EN
Product Information

Sommiers pour ponts roulants posés _ ↘ FR
Informations sur le produit

STAHL
Crane Systems





K . L.

Mit den Laufkrankopfträgern K.L können moderne Einträger- und Zweiträgerlaufkrane bis zu einer Tragfähigkeit von 50.000 kg und einer Spannweite bis zu 30 m gebaut werden.

Nutzen Sie die robuste Konstruktion, kompakte Bauweise, Wartungsfreundlichkeit und Zuverlässigkeit in Verbindung mit den wirtschaftlichen Vorteilen der Serienfertigung für Ihren Kranbau.

On the basis of K.L endcarriages for overhead travelling cranes, modern single girder and double girder overhead travelling cranes up to an working load of 50,000 kg and a span of 30 m can be manufactured.

Make use of their sturdy design, compact construction, maintenance friendliness and reliability in conjunction with the economic advantages of series production for your crane manufacturing.

Avec les sommiers pour ponts roulants posés K.L, il peut être construit des ponts roulants posés modernes ayant une charge d'utilisation allant jusqu'à 50.000 kg et une portée allant jusqu'à 30 m.

Profitez de la construction robuste et compacte, de la facilité d'entretien et de la fiabilité allant de pair avec les avantages économiques de la fabrication en série pour votre construction de ponts roulants.

Erklärung der Symbole

Explanations of symbols

Explication des symboles



Maximale Tragfähigkeit [kg]

Maximum working load [kg]

Charge maximale d'utilisation [kg]



Gewicht [kg]

Weight [kg]

Poids [kg]



Fahrgeschwindigkeiten [m/min]

Travelling speed [m/min]

Vitesses de direction [m/min]



Abmessungen siehe Seite ..

Dimensions see page ..

Dimensions voir page ..



Siehe Seite ..

See page ..

Voir page ..



Inhaltsverzeichnis	Contents	Indice
Erklärung der Symbole.....2/2	Explanation of symbols.....2/2	Explication des symboles.....2/2
Die Technik im Überblick.....2/4	Technical features at a glance...2/4	La technique en un coup d'œil.....2/4
Kopfträger für Einträger- laufkrane	Endcarriages for single girder o.h.t. cranes	Sommiers pour ponts roulants posés monopoutre
Auswahanleitung.....2/6	Selection instructions.....2/6	Instructions pour la sélection.....2/6
Auswahltabelle.....2/8	Selection table.....2/8	Tableau de sélection.....2/8
Typenerklärung.....2/8	Explanation of types.....2/8	Explication des types.....2/12
Abmessungen	Dimensions	Dimensions
KEL-S 125.....2/9	KEL-S 125.....2/9	KEL-S 125.....2/9
KEL-S 160.....2/10	KEL-S 160.....2/10	KEL-S 160.....2/10
KEL-S 200.....2/11	KEL-S 200.....2/11	KEL-S 200.....2/11
KEL-S 315.....2/12	KEL-S 315.....2/12	KEL-S 315.....2/12
KEL-E 315.....2/13	KEL-E 315.....2/13	KEL-E 315.....2/13
Faxblatt.....2/14	Fax.....2/14	Faxer.....2/14
Kopfträger für Zweiträger- laufkrane	Endcarriages for double girder o.h.t. cranes	Sommiers pour ponts roulants posés bipoutre
Auswahanleitung.....2/15	Selection instructions.....2/15	Instructions pour la sélection...2/15
Typenerklärung.....2/15	Explanation of types.....2/15	Explication des types.....2/15
Auswahltabelle.....2/16	Selection table.....2/16	Tableau de sélection.....2/16
Abmessungen	Dimensions	Dimensions
KZL-S 160.....2/17	KZL-S 160.....2/17	KZL-S 160.....2/17
KZL-S 200.....2/18	KZL-S 200.....2/18	KZL-S 200.....2/18
KZL-S 315.....2/19	KZL-S 315.....2/19	KZL-S 315.....2/19
KZL-E 315.....2/20	KZL-E 315.....2/20	KZL-E 315.....2/20
KZL-F 500.....2/21	KZL-F 500.....2/21	KZL-F 500.....2/21
Faxblatt.....2/22	Fax.....2/22	Faxer.....2/22
Ausstattung und Option	Equipment and options	Équipement et options
A010 Frequenzumrichter SFD.....2/23	SFD frequency inverter.....2/23	Convertisseur de fréquence SFD 2/23
A015 Motoranschlussspannungen.....2/24	Motor supply voltages.....2/24	Tensions d'alimentation des moteurs.....2/24
A018 Temperaturüberwachung der Moto- ren.....2/24	Motor temperature control.....2/24	Surveillance de la température des moteurs.....2/24
A051 Schutzart IP 66.....2/24	IP 66 protection.....2/24	Protection de type IP 66.....2/24
A054 Anomale Umgebungstemperatu- ren.....2/24	Off-standard ambient tempera- tures.....2/24	Températures ambiantes anorma- les.....2/24
A060 Lackierung/Korrosionsschutz....1/15	Paint/corrosion protection.....1/15	Peinture/protection anticorrosive 1/15
A140 Alternative Fahrgeschwindigkeiten2/25	Alternative travel speeds.....2/25	Autres vitesses de direction.....2/25
A210 Pufferverlängerung.....2/25	Longer buffers.....2/25	Rallonge du butoir.....2/25
A220 Wegfall der Anschlussplatten...2/25	Non-supply of connection plates.2/25	Suppression des plaques de connex- ion.....2/25
A230 Führungsrollen und Entgleisungs- schutz.....2/26	Guide rollers and anti-derail device.....2/26	Galets de guidage et protection antidéraillement.....2/26
Komponenten und Zubehör	Components and accessories	Composants et accessoires
B081 Fahrbahndanschlänge ohne Puf- fer.....2/27	Runway end stops without buffers2/27	Butées de fin de voie de roulement sans tampons.....2/27
B100 Auslösegeräte für Kaltleiter-Tempe- raturüberwachung.....2/27	Tripping devices for PTC thermistor temperature control.....2/27	Disjoncteurs pour surveillance de la température par thermistance..2/27
Technische Daten	Technical data	Caractéristiques techniques
C010 Auslegung.....2/28	Design.....2/28	Conception.....2/28
C011 Einstufung.....2/28	Classification.....2/28	Classification.....2/28
C012 Sicherheitsvorschriften.....2/28	Safety regulations.....2/28	Prescriptions de sécurité.....2/28
C014 Isolierstoffklasse.....2/28	Insulation class.....2/28	Classe d'isolation.....2/28
C020 Motor-Anschlussspannungen...2/28	Motor supply voltages.....2/28	Tensions d'alimentation des moteurs.....2/28
C040 Schutzart EN 60529 / IEC.....2/28	Protection class EN 60529 / IEC 2/28	Type de protection NE 60529/C.E.I. 2/28
C050 Zulässige Umgebungstemperatu- ren.....2/28	Permissible ambient tempera- tures.....2/28	Températures ambiantes admissi- bles.....2/28
C070 Fahrmotoren.....2/28	Travel motors.....2/28	Moteurs de direction.....2/28
C095 Zulässige ideale Radlasten.....2/29	Permissible ideal wheel loads...2/29	Charges idéales admissibles par galet.....2/29



Die Technik im Überblick

Technical features at a glance

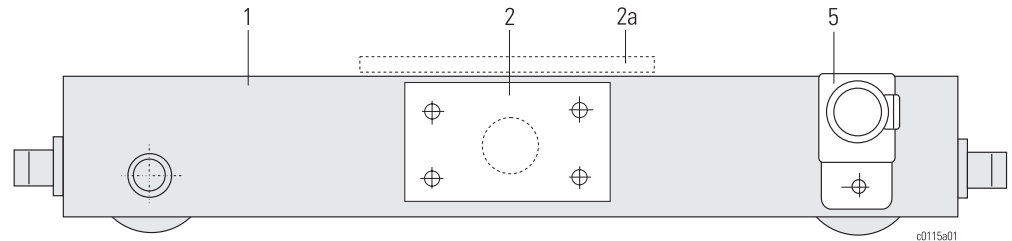
La technique en un coup d'œil

KEL-S ...
KEL-E ...

Kopfträger für Einträger-
laufkrane

Endcarriages for single girder
overhead travelling cranes

Sommiers pour ponts roulants
posés monopoutre

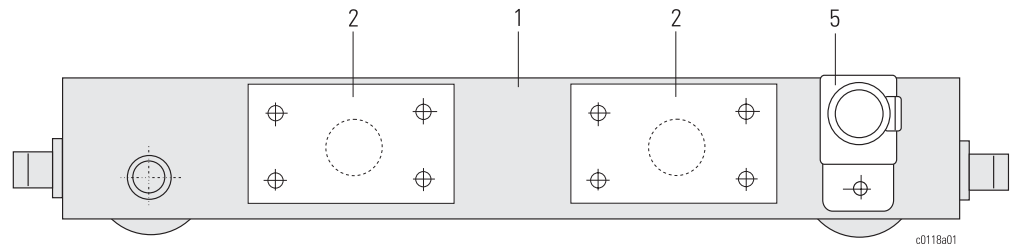


KZL-S ...
KZL-E ...
KZL-F ...

Kopfträger für Zweiträger-
laufkrane

Endcarriages for double girder
overhead travelling cranes

Sommiers pour ponts roulants
posés bipoutre



Aus unserem fein abgestuften Programm können Sie genau den passenden Kopfträger für Ihre Krane auswählen. Moderne Fertigungsverfahren und unser zertifiziertes Qualitätssicherungssystem nach DIN ISO 9001/EN 29001 garantieren eine gleichbleibende Qualität und Maßhaltigkeit. Unsere Kopfträger sind untereinander austauschbar. Die Kopfträger sind serienmäßig mit Puffern ausgestattet, ausgelegt für die Fahrgeschwindigkeiten in der Auswahltable.

You can select the perfect endcarriages for your cranes from our finely-graduated programme. Modern manufacturing methods and our certified Quality Assurance System to DIN ISO 9001/EN 29001 guarantee consistent quality and dimensional accuracy. Our endcarriages are interchangeable. The endcarriages are equipped as standard with buffers, designed for the travel speeds given in the selection table.

Vous pouvez sélectionner le sommier le plus adapté à vos ponts roulants parmi notre programme. Nos techniques de production modernes et notre système de contrôle certifié selon les normes DIN ISO 9001/EN 29001 garantissent une qualité et une tenue de cotes constantes. Nos sommiers sont interchangeables. Les sommiers sont équipés en série de tampons, dimensionnés pour les vitesses de translation spécifiées dans le tableau de sélection.



Die Technik im Überblick

Technical features at a glance

La technique en un coup d'œil

Krankopfträgerprofil (1)

- Rechteckrohr (Ø90-315) bzw. Schweißkonstruktion (Ø500).
- Herstellung in engen Toleranzen, Kopfträger austauschbar.
- Auslegung nach DIN 15018, Einstufung H2/B3.

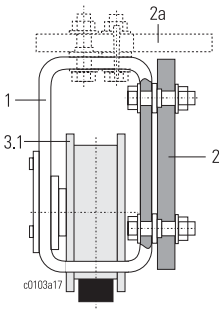
End carriage profile (1)

- Rectangular tube (Ø90-315) or welded structure (Ø500).
- Manufactured within narrow tolerances, end carriages interchangeable.
- Design acc. to DIN 15018, H2/B3.

Profil du sommier (1)

- Tuyau rectangulaire (Ø90-315) ou construction soudée (Ø500).
- Tolérances de fabrication serrées, sommiers interchangeables.
- Conception selon DIN 15018, H2/B3.

Ø 90 - 315



Kranträgeranschluss (2)

- Hochfeste Verschraubung zwischen der Krananschlussplatte und dem Kopfträger.
- Genau definierte Kräfteinleitung durch Distanzscheiben zwischen der Anschlussplatte (ST52-3/S355) und dem Kopfträger.
- Bei KEL-.. mit Laufraddurchmesser 90-200 mm auch Anschluss "oben" (2a).

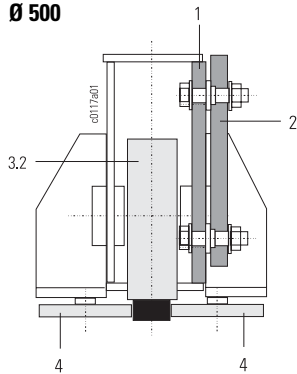
Crane girder connection (2)

- High-tensile bolt connection between crane connection plate and endcarriage.
- Precisely defined introduction of forces due to spacer discs between the connection plate (ST52-3/S355) and the endcarriage.
- On KEL-.. with wheel diameter 90-200 mm, connection "on top" also possible (2a).

Fixation du pont roulant (2)

- Fixation de la plaque de fixation au sommier par boulons à haute résistance.
- Définition exacte des forces introduites par des rondelles d'espacement entre plaque de fixation (ST52-3/S355) et sommier.
- Pour KEL-.. avec diamètre de galet 90-200 mm, fixation aussi "par le haut" (2a).

Ø 500



Lauftrad (3.1) - (3.2)

- Lauftrad mit Spurkränzen (3.1) bis Ø315, ab Ø500 ohne Spurkranz (3.2).
- Führungsrollen ab Lauftrad-Ø500 (4).
- Hochwertiger Kugelgraphitguss EN-GJS-700-2, hohe Laufleistung durch Selbstschmiereffekt.
- Wartungsfreie Kugellager.
- Auslegung nach FEM (ISO) 1Bm (M3), andere Einstufungen auf Anfrage.

Wheel (3.1) - (3.2)

- Wheel with flanges (3.1) up to Ø315, without flanges from Ø500 (3.2).
- Guide rollers (4) from wheel Ø500.
- High-quality spheroidal graphite cast iron EN-GJS-700-2, long life due to self-lubricating effect.
- Maintenance-free ball bearings.
- Design acc. to FEM (ISO) 1Bm (M3), other classifications on request.

Galet (3.1) - (3.2)

- Galet jusqu'à Ø315 avec boudins (3.1), à partir de Ø500 sans boudins (3.2).
- Galet jusqu'à Ø500 avec galets de guidage (4).
- Fonte sphéroïdale graphitée de haute qualité EN-GJS-700-2, grande longévité grâce aux propriétés d'autolubrication.
- Roulements à billes ne nécessitant pas d'entretien.
- Conception selon FEM (ISO) 1Bm (M3), autres classifications sur demande.

Fahrtrieb (5)

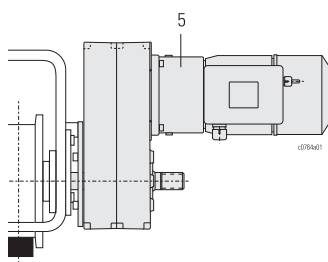
- Wartungsarmer Direktantrieb.
- Verzahnungen und Wellen aus hochwertigen Stählen für eine hohe Verschleißfestigkeit und Bruchsicherheit. Sehr geräuscharm durch Schrägverzahnung aller Getriebestufen.
- Lebensdauerschmierung.
- Auslegung nach FEM (ISO) 1Am (M4).
- Bremsmotor mit Scheibenbremse und Schwungmasse. Komfortables Anfahr- und Bremsverhalten.
- Fahrgeschwindigkeiten wahlweise mit polumschaltbaren Motoren im Verhältnis 1:4 oder 1:10 mit 4-poligen Motoren und Frequenzumrichter.
- Isolierstoffklasse F nach EN/IEC 60034.
- Polumschaltbare Motoren sind mit elektrischer Steckverbindung (Anbausteckdose) ausgerüstet.

Travel drive (5)

- Low-maintenance direct drive.
- Gear teeth and shafts in high-grade steels for high resistance to wear and breakage. Very low noise level due to helical gearing of all gear steps.
- Lifetime lubrication.
- Design acc. to FEM (ISO) 1Am (M4).
- Brake motor with disc brake and centrifugal mass. Smooth acceleration and braking characteristics.
- Travel speeds as desired with pole-changing motors in a ratio of 1:4 or with 4-pole motors and frequency inverter in a ratio of 1:10.
- Insulation class F to EN/IEC 60034.
- Pole-changing motors are equipped with a plug connection (socket).

Groupe d'entraînement (5)

- Entraînement à attaque directe nécessitant peu d'entretien.
- Engrenages et arbres en aciers de haute qualité, offrant une grande résistance à l'usure et une importante sécurité contre la rupture. Très silencieux grâce à la denture hélicoïdale de tous les étages.
- Graissage à vie.
- Conception selon FEM (ISO) 1Am (M4).
- Moteur-frein avec frein à disque et masse centrifuge. Freinage et roulement doux.
- Vitesses de translation facultatives avec moteurs à commutation de polarité, rapport de transmission 1 : 4, ou avec moteurs à 4 pôles et convertisseur de fréquence, rapport de transm. 1 : 10.
- Classe d'isolement F selon NE/C.E.I. 60034.
- Les moteurs à commutation de polarité sont équipés d'une connection électrique par fiches (prise de raccordement).





Auswahlanleitung

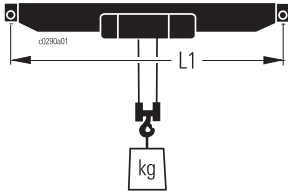
Selection instructions

Instructions pour la sélection

Grobauswahl

Rough determination

Détermination approximatif



16000		KEL-S 315.xx		KEL-E 315.xx	
12500		KEL-S 200.xx		KEL-S 315.xx	KEL-E 315.xx
10000	KEL-S 160.xx		KEL-S 200.xx		KEL-E 315.xx
8000		KEL-S 160.xx		KEL-S 200.xx	KEL-S 315.xx
6300		KEL-S 160.xx		KEL-S 200.xx	KEL-S 315.xx
5000		KEL-S 125.xx		KEL-S 160.xx	KEL-S 200.xx
4000		KEL-S 125.xx		KEL-S 160.xx	KEL-S 200.xx
3200		KEL-S 125.xx		KEL-S 160.xx	KEL-S 200.xx
2000		KEL-S 125.xx		KEL-S 160.xx	KEL-S 200.xx
L1 (m)		5	10	15	20
					25
					28

Bestimmung der Kopfrägergröße

Determination of endcarriage size

Détermination de la taille du sommier

$$mKr = mT + mZ + mKo \text{ [kg]}$$

$$R_{max} = \frac{mKr}{4} + \frac{mL + mKa}{2} \times \frac{(L1 - L10)}{L1} \text{ [kg]}$$

$$R_{min} = \frac{mKr}{4} + \frac{mL + mKa}{2} \times \frac{L10}{L1} \text{ [kg]}$$

Bedingungen:

- $R_{max} \leq R_{zul}$
- vorh. $L1 \leq L1_{zul}$

Conditions:

- $R_{max} \leq R_{zul}$
- existing $L1 \leq L1_{zul}$

Conditions :

- $R_{max} \leq R_{zul}$
- $L1 \text{ existant} \leq L1_{zul}$

Bestimmung der notwendigen Einstufung

Die neuen, optimierten Kopfräger K.L-E 315 erlauben eine hohe Ausnutzung der Materialien. Aus diesem Grund ist es hier besonders notwendig bei der Auswahl die für den Einsatzfall erforderliche Einstufung mit zu berücksichtigen.

- Für den Einsatzfall zutreffendes Lastkollektiv auswählen
- Mittlere tägliche Laufzeit ermitteln
- Notwendige Einstufung nach FEM (ISO) aus Tabelle bestimmen

Calculation of necessary classification

The new optimised K.L-E 315 endcarriages permit a high degree of material utilisation. This makes it essential to take into account the necessary classification for the application when selecting them.

- Select the load spectrum suitable for the application
- Determine the mean operating time per day
- Determine the necessary FEM (ISO) classification from the table

Détermination de la classification nécessaire

Les nouveaux sommiers optimisés K.L-E 315 permettent une haute utilisation des matériaux. Pour cette raison, il est essentiel de prendre en considération pour leur sélection la classification nécessaire pour l'application.

- Sélectionner le juste état de sollicitation pour l'application
- Calculer la durée de fonctionnement moyenne par jour
- Déterminer la classification FEM (ISO) selon le tableau

Lastkollektive Load spectrums États de sollicitation	k ≤ 0,50	Mittlere tägliche Laufzeit t in [h] Mean daily operating time t in [h] Durée quotidienne moyenne de fonctionnement t en [h]								
		≤ 0,12	≤ 0,25	≤ 0,5	≤ 1	≤ 2	≤ 4	≤ 8	≤ 16	> 16
L1 	k ≤ 0,50	-	-	1 Dm (M1)	1 Cm (M2)	1 Bm (M3)	1 Am (M4)	2 m (M5)	3 m (M6)	4 m (M7)
L2 	0,50 < k ≤ 0,63	-	1 Dm (M1)	1 Cm (M2)	1 Bm (M3)	1 Am (M4)	2 m (M5)	3 m (M6)	4 m (M7)	5 m (M8)
L3 	0,63 < k ≤ 0,80	1 Dm (M1)	1 Cm (M2)	1 Bm (M3)	1 Am (M4)	2 m (M5)	3 m (M6)	4 m (M7)	5 m (M8)	-
L4 	0,80 < k ≤ 1,00	1 Cm (M2)	1 Bm (M3)	1 Am (M4)	2 m (M5)	3 m (M6)	4 m (M7)	5 m (M8)	-	-

x = % der Laufzeit / % of operating time / % de la durée de fonctionnement
y = % der maximalen Last / of maximum load / de la charge maximale



Auswahlanleitung

Selection instructions

Instructions pour la sélection

Ermittlung der erforderlichen Schienenbreite "k"

Calculation of required rail width "k"

Calcul de la largeur de rail nécessaire "k"

$$R_{id} = \frac{2 \times R_{max} + R_{min}}{3} \text{ [kg]}$$

Bedingung:
• $R_{id} \leq R_{id\ zul}$

Bei K.L-E 315 erforderliche Schienenbreite k aus Tabelle C095 bestimmen.

Condition:
• $R_{id} \leq R_{id\ zul}$

For K.L-E 315, determine the rail width k necessary from table C095.

Condition :
• $R_{id} \leq R_{id\ zul}$

Dans le cas de K.L-E 315, déterminer la largeur de rail k nécessaire selon le tableau C095.

Bestimmung des Fahrtriebs

Determination of travel drive

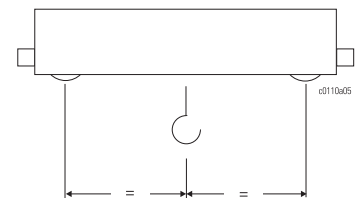
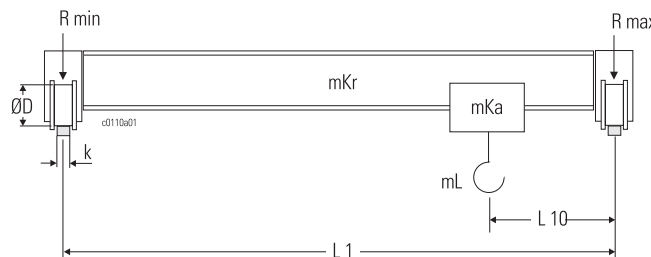
Détermination de l'entraînement

$$mF_{max} = mKr + mKa + mL \text{ [kg]}$$

Bedingung:
• $mF_{max} \leq mF_{zul}$

Condition:
• $mF_{max} \leq mF_{zul}$

Condition :
• $mF_{max} \leq mF_{zul}$



Beispiel zur Auslegung des neuen Kopfträgers K.L-E 315

Example for calculation of new K.L-E 315 endcarriage

Exemple de calcul pour le nouveau sommier K.L-E 315

Auslegungsbeispiel und Toleranzanforderungen siehe Produktinformation "Radblöcke".

See Product Information "Wheel Blocks" for example of calculation and required tolerances.

Voir Informations sur le produit "Unités d'entraînement" pour un exemple de calcul et les tolérances requises.

Ø D	[mm]	Laufgrad-Durchmesser
k	[mm]	Schienenbreite
k 0	[mm]	Radstand
L 1	[m]	Spurmittenmaß Kran
L 10	[m]	Anfahrmaß Katze
m L	[kg]	Tragfähigkeit
m Kr	[kg]	Gewicht Kran
m T	[kg]	Gewicht Kranbrücke
m Ka	[kg]	Gewicht Katze
m Ko	[kg]	Gewicht Kopfträger + Antrieb
m Z	[kg]	Gewicht Zusatzlasten
m F	[kg]	Fahrlast/Paar
R max	[kg]	Vorhandene maximale Radlast
R zul	[kg]	Zulässige Radlast
R id	[kg]	Vorhandene ideale Radlast
R id zul	[kg]	Zulässige ideale Radlast

Wheel diameter
Rail width
Wheel base
Crane span
Hook approach trolley
Working load
Dead weight of crane
Dead weight of crane bridge
Dead weight of travel carriage
Dead weight of endcarriage + drive
Weight of additional loads
Travel load/pair
Max. actual wheel load
Permissible wheel load
Actual ideal wheel load
Permissible ideal wheel load

Diamètre de galet
Largeur de rail
Empattement
Portée du pont roulant
Cote d'approche du chariot
Charge d'utilisation
Poids du pont
Poids de la poutre porteuse
Poids du chariot
Poids du sommier + entraînement
Poids des charges additionnelles
Charge roulante/paire
Réaction maximale au galet
Réaction maximale admissible
Réaction idéale existante par galet
Réaction idéale admissible par galet



Auswahltablelle

Selection table

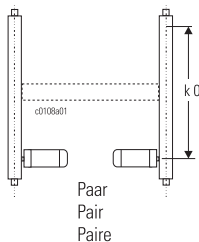
Tableau de sélection

Kopfräger (Paar) Endcarriages (pair) Sommiers (paire)											Fahrantriebe (Paar) Travel drives (pair) Groupes d'entraînement (paire)									
Ø D	R _{zul} * (H2/B3)	k 0	L 1 zul	Typ Type *3	*7	R _{id zul} bei Fahrgeschwindigkeiten R _{id zul} at travelling speeds R _{id zul} à vitesse de translation	k=40 *4				k=50 *4		k=60 *4		k=70 *4		mF _{zul}	Typ Type	*6	*6
							kg	m/min	kg			kg		kg		kW *1					kg	kg
mm	kg	mm	m			kg	m/min	kg			m/min		kW *1		kg	2x		kg	kg	
1	2	3	4	5		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		18	19
125	3640	1250	9,5	KEL-S 125.1.12. xxx	224	...50	2880	3220				10/40	12,5/50	2x0,09/0,37	2x0,11/0,44	7200	SF 15220123	50	2/9	
	3640	1600	12	KEL-S 125.1.16. xxx	296	...40	3060	3470				5/20	6,3/25	2x0,13/0,55	2x0,16/0,66	11000	SF 15220133	54		
	3640	2000	15	KEL-S 125.1.20. xxx	256	...25	3370	3640						2x0,09/0,37	2x0,11/0,44	16300	SF 15226123	50		
	3640	2500	18,5	KEL-S 125.1.25. xxx	344	...20	3520	3640						4...40	2x0,75	11600	SF 15220184	50		
						2,5...25								2x0,75	20900	SF 15224184	50			
160	5510	1600	12	KEL-S 160.2.16. xxx	366	...50	3940	4930				10/40	12,5/50	2x0,13/0,55	2x0,16/0,66	11900	SF 25222133	78	2/10	
	5510	2000	15	KEL-S 160.2.20. xxx	416	...40	4180	5230				5/20	6,3/25	2x0,32/1,25	2x0,36/1,50	23200	SF 25222313	102		
	5510	2500	18,5	KEL-S 160.2.25. xxx	482	...25	4520	5510						2x0,09/0,37	2x0,11/0,44	17400	SF 25228123	74		
	4370	3150	23,5	KEL-S 160.2.31. xxx	570	...20	4660	5510						4...40	2x0,75	12400	SF 25222184	78		
						2,5...25								2x2,20	36000	SF 25222384	102			
						2,5...25								2x0,75	22400	SF 25226184	78			
200	8520	2000	15	KEL-S 200.2.20. xxx	447	...50	5230	6540	7770			10/40	12,5/50	2x0,13/0,55	2x0,16/0,66	13200	SF 25224133	78	2/11	
	7740	2500	18,5	KEL-S 200.2.25. xxx	746	...40	5450	6820	8100			5/20	6,3/25	2x0,32/1,25	2x0,36/1,50	25700	SF 25224313	102		
	6320	3150	23,5	KEL-S 200.2.31. 140	875	...25	5830	7290	8520					2x0,09/0,37	2x0,11/0,44	19700	SF 25230123	74		
	6320	3150	23,5	KEL-S 200.2.31. 259	875	...40	5450	6820	8100					2x0,13/0,55	2x0,16/0,66	24100	SF 25830133	96		
	4300	4000	30	KEL-S 200.2.40. 140	939	...20	6000	7500	8520					4...40	2x0,75	13700	SF 25224184	78		
						2,5...25								2x2,20	39700	SF 25224384	102			
						2,5...25								2x0,75	25000	SF 25228184	78			
						2,5...25								2x2,20	66100	SF 25228384	102			
315	12610	2000	15	KEL-S 315.3.20. 140	934	...50	8870	11090	13190			10/40	12,5/50	2x0,32/1,25	2x0,36/1,50	28900	SF 35228313	154	2/12	
	11040	2500	18,5	KEL-S 315.3.25. 140	1047	...40	9160	11450	13710			5/20	6,3/25	2x0,50/2,00	2x0,60/2,40	43500	SF 35228423	166		
	9120	3150	23,5	KEL-S 315.3.31. 140	1221	...25	9730	12160	13710					2x0,13/0,55	2x0,16/0,66	27800	SF 35834133	150		
	6700	4000	30	KEL-S 315.3.40. 140	1410	...20	10010	12540	13710					2x0,32/1,25	2x0,36/1,50	57300	SF 35834313	174		
						4...40								2x2,20	43700	SF 35228384	154			
						2,5...25								2x0,75	24400	SF 35832184	150			
						2,5...25								2x2,20	75100	SF 35832384	154			
13500	2500	18,5	KEL-E 315.5.25. 140	1352	...50	-	-	-	siehe			10/40	12,5/50	2x0,32/1,25	2x0,36/1,50	30200	SA-C 5728313	146	2/13	
	12000	3150	23,5	KEL-E 315.5.31. 140	1544	...40	-	-	see			5/20	6,3/25	2x0,50/2,00	2x0,60/2,40	45500	SA-C 5728423	166		
	10500	4000	30	KEL-E 315.5.40. 140	1796	...25	-	-	voir					2x0,80/3,20	2x0,90/3,80	74600	SA-C 5728523	185		
						...20	-	-	C095					2x0,13/0,55	2x0,16/0,66	34700	SA-C 5734133	126		
						4...40							2x0,32/1,25	2x0,36/1,50	67400	SA-C 5734313	146			
						2,5...25								2x2,20	80000	auf Anfrage / on request / sur demande				
						2,5...25								2x2,20	46000	SA-C 5728384	134			
						2,5...25								2x3,20	94300	SA-C 5728484	146			
						2,5...25								2x0,75	30200	SA-C 5732184	114			
						2,5...25								2x2,20	87100	SA-C 5732384	134			

Die Technik im Überblick
siehe Seite 2/4.

Technical features at a glance
see page 2/4.

La technique en un coup d'œil
voir page 2/4.



- * Für Überschlagsrechnung:
Mittige Kopfrägerbelastung
= 2 x R_{zul}
Schienenwerkstoff mind. ST52-3/S355
20/40% ED, weitere Motordaten ↑ C070
- *1 Für 1 Paar ohne Antrieb
- *2 Für 1 Paar mit Antrieb
- *3 xxx = 140: Anschluss "seitlich"
xxx = 259: Anschluss "oben"
- *4 R_{id zul} für Flachschiene.
- *5 Für 1 Paar ohne Antrieb
- *6 Für 1 Paar mit Antrieb
- *7 xxx = 140: connection "at side"
xxx = 259: connection "at top"
- *8 Mit 4-poligem Fahrmotor für Frequenzumrichter, siehe auch A010.

- * Rough estimation:
Centre load on endcarriage
= 2 x R_{zul}
Rail material min. ST52-3/S355
20/40% DC, further motor data ↑ C070
- *1 For 1 pair without travel drive
- *2 For 1 pair with travel drive
- *3 xxx = 140: connection "at side"
xxx = 259: connection "at top"
- *4 R_{id zul} for flat rails.
- *5 For 1 pair without travel drive
- *6 For 1 pair with travel drive
- *7 xxx = 140: connection "at side"
xxx = 259: connection "at top"
- *8 With 4-pole travel motor for frequency inverter, see also A010.

- * Calcul approximatif:
Charge centrée du sommier
= 2 x R_{zul}
Matériau du rail au moins ST52-3/S355
20/40% FM, autres caractéristiques
des moteurs ↑ C070
- *1 Pour 1 paire sans groupe d'entraînement
- *2 Pour 1 paire avec groupe d'entraînement
- *3 KEL-S. et KEL-E. avec galets avec boudins
- *4 R_{id zul} pour rails plats.
- *5 Pour 1 paire sans groupe d'entraînement
- *6 Pour 1 paire de sommiers
- *7 xxx = 140: fixation "latérale"
xxx = 259: fixation "en haut"
- *8 Avec moteur de translation à 4 pôles pour convertisseur de fréquence, voir aussi A010.

Typenerklärung

Explanation of types

Explication des types

KEL - S125 . 2 . 12 . 140
1 2 3 4 5 6 7

- 1 Laufkrankopfräger für Einträgerlaufkrane
- 2 Konstruktionsprinzip
- 3 Laufreddurchmesser
- 4 Baugröße des Fahrantriebs
- 5 Radstand
- 6 140: Anschluss "seitlich"
259: Anschluss "oben"
- 7 Bohrungsabstand der Anschlussplatte in cm

- 1 Endcarriage for single girder o.h.t. cranes
- 2 Design principle
- 3 Wheel diameter
- 4 Frame size of travel drive
- 5 Wheelbase
- 6 140: Connection "at side"
259: Connection "at top"
- 7 Clearance between holes on connection plate in cm

- 1 Sommiers pour ponts roulants posés monopoutre
- 2 Principe de construction
- 3 Diamètre du galet
- 4 Taille de l'entraînement
- 5 Empattement
- 6 140: Fixation "latérale"
259: Fixation "en haut"
- 7 Ecartement entre les forages de la plaque de fixation en cm



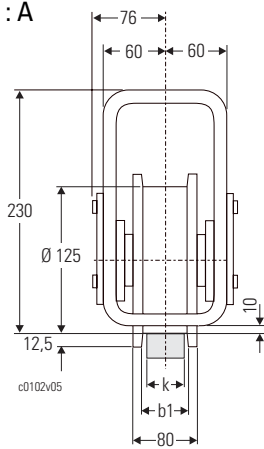
KEL-S 125..

Abmessungen [mm]
Auswahltabelle ↑ 2/8

Dimensions [mm]
Selection table ↑ 2/8

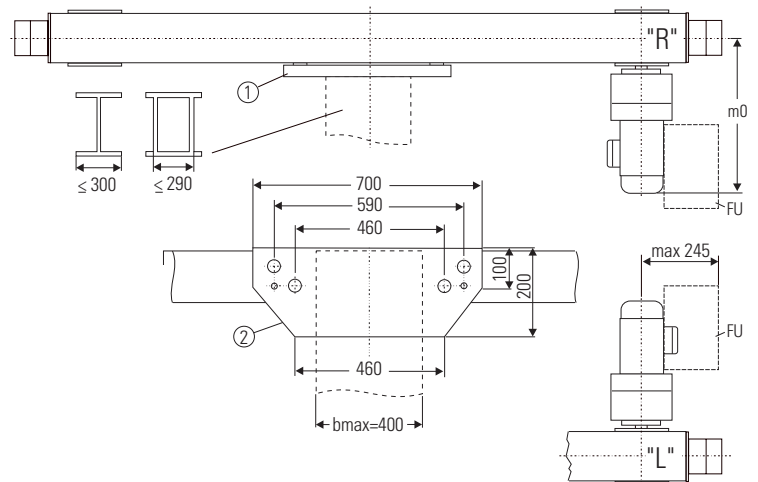
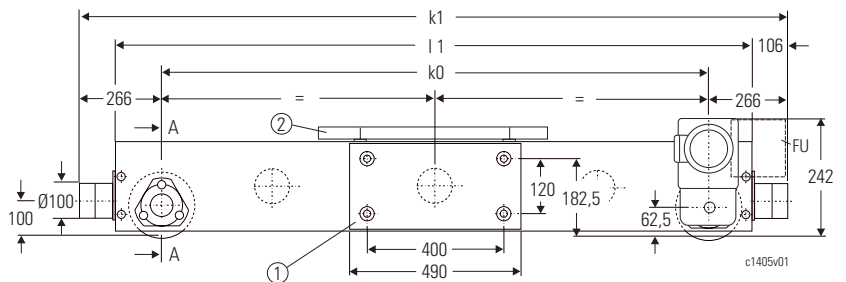
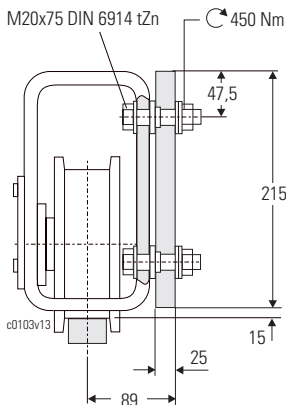
Dimensions [mm]
Tableau de sélection ↑ 2/8

A : A



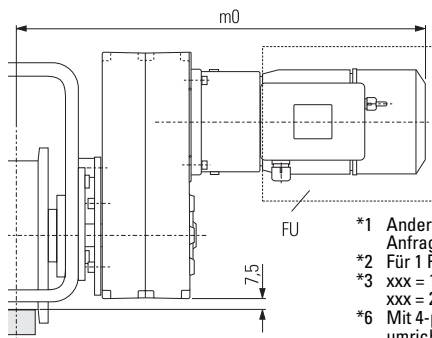
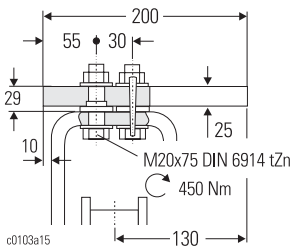
b 1 *1	50	60
k	40	50

① KEL-S 125140



"R" = rechte Ausführung/right-hand design/exécution droite
"L" = linke Ausführung/left-hand design/exécution gauche

② KEL-S 125259



Typ Type	*3 Anschluss Connection Fixation	R _{zul} (H2/B3)	k 0	k 1	l 1	kg *2	R _{id} *7		
							k=40	k=50	
KEL-S 125.1.12. xxx	① ②	3640	1250	1782	1570	224	...50	2880	3220
KEL-S 125.1.16. xxx	① ②	3640	1600	2132	1920	256	...40	3060	3470
KEL-S 125.1.20. xxx	① ②	3640	2000	2532	2320	296	...25	3370	3640
KEL-S 125.1.25. xxx	① ②	3640	2500	3032	2820	344	...20	3520	3640

50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	mF _{zul}	Typ Type	m0	kg *2	kg *2
100 Hz *6		100 Hz *6						
m/min				kW				
10/40	12,5/50	2x 0,09/0,37	2x 0,11/0,44	7200	2x SF 15220123	512	50	54
		2x 0,13/0,55	2x 0,16/0,66	11000	2x SF 15220133	512	54	54
5/20	6,3/25	2x 0,09/0,37	2x 0,11/0,44	16300	2x SF 15226123	512	50	50
4...40		2x 0,75		11600	2x SF 15220184	512	50	50
2,5...25		2x 0,75		20900	2x SF 15224184	512	50	50

- *1 Andere Laufradausrichtungen auf Anfrage
- *2 Für 1 Paar
- *3 xxx = 140: Anschluss "seitlich"
xxx = 259: Anschluss "oben"
- *6 Mit 4-poligem Fahrmotor für Frequenzumrichter, siehe auch A010.
- *7 R_{id zul} für Flachschielen

- *1 Other wheel treads on request
- *2 For 1 pair
- *3 xxx = 140: connection "at side"
xxx = 259: connection "at top"
- *6 With 4-pole travel motor for frequency inverter, see also A010.
- *7 R_{id zul} for flat rails

- *1 Autres largeurs de gorge de galet sur demande
- *2 Pour 1 paire
- *3 xxx = 140: fixation "latérale"
xxx = 259: fixation "en haut"
- *6 Avec moteur de translation à 4 pôles pour convertisseur de fréquence, voir aussi A010.
- *7 R_{id zul} pour rails plats

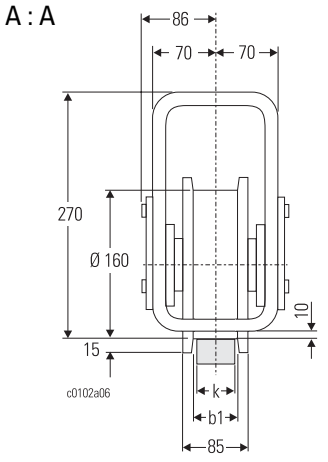


KEL-S 160..

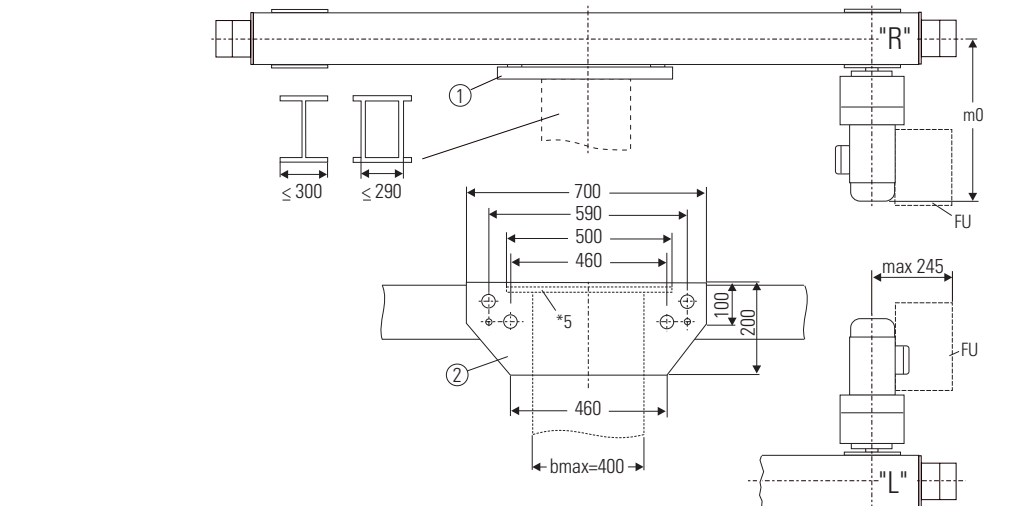
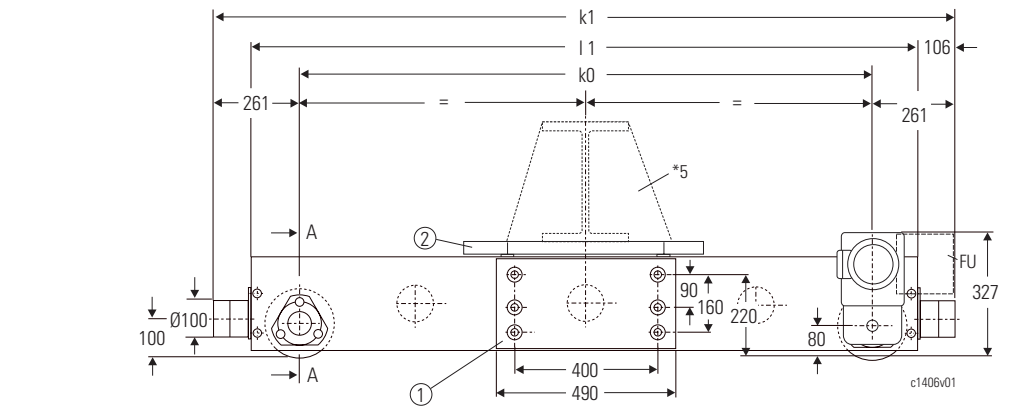
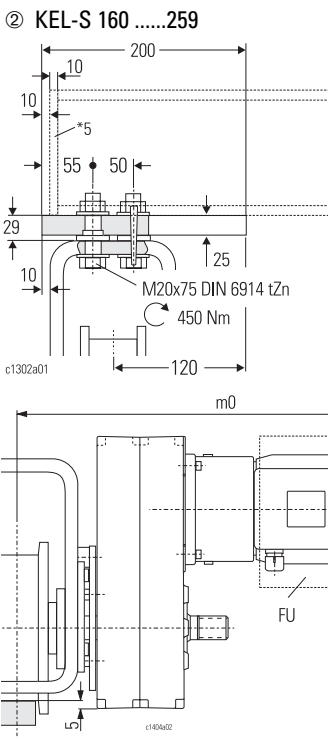
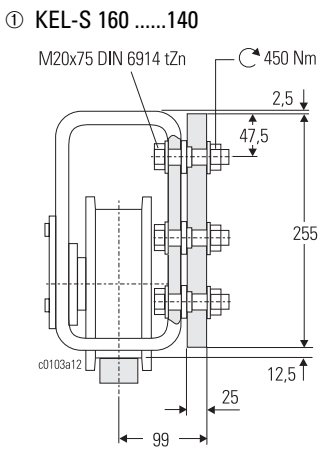
Abmessungen [mm]
 Auswahltablelle ↑ 2/8

Dimensions [mm]
 Selection table ↑ 2/8

Dimensions [mm]
 Tableau de sélection ↑ 2/8



b 1 *1	52	62
k	40	50



"R" = rechte Ausführung/right-hand design/exécution droite
 "L" = linke Ausführung/left-hand design/exécution gauche

Typ Type	*3	Anschluss Connection Fixation	R _{zul} (H2/B3)	k 0	k 1	l 1	kg *2	R _{id} *7		
								kg	m/min	k=40 kg	k=50 kg
KEL-S 160.2.16.	xxx	① ②	5510	1600	2122	1910	366	...50	3940	4930
KEL-S 160.2.20.	xxx	① ②	5510	2000	2522	2310	416	...40	4180	5230
KEL-S 160.2.25.	xxx	① ②	5510	2500	3022	2810	482	...25	4520	5510
KEL-S 160.2.31.	xxx	① ②	4370	3150	3672	3460	570	...20	4660	5510

50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	mF _{zul}	Typ Type	m0	kg *2	*7
100 Hz *6		100 Hz *6						
m/min		kW		kg				
10/40	12,5/50	2x 0,13/0,55 2x 0,32/1,25	2x 0,16/0,66 2x 0,36/1,50	11900 23200	2x SF 25222133 2x SF 25222313	545 600	78 102	siehe Kapitel 4 see chapter 4 voir capture 4
5/20	6,3/25	2x 0,09/0,37	2x 0,11/0,44	17400	2x SF 25228123	545	74	
4...40		2x 0,75 2x 2,20		12400 36000	2x SF 25222184 2x SF 25222384	545 605	78 102	
2,5...25		2x 0,75		22400	2x SF 25226184	605	78	

- *1 Andere Laufradausrichtungen auf Anfrage
- *2 Für 1 Paar
- *3 xxx = 140: Anschluss "seitlich"
xxx = 259: Anschluss "oben" bauseits
- *5 Mit 4-poligem Fahrmotor für Frequenzumrichter, siehe auch A010.
- *7 R_{id zul} für Flachschiene
- *1 Other wheel treads on request
- *2 For 1 pair
- *3 xxx = 140: connection "at side"
xxx = 259: connection "at top" by customer
- *5 With 4-pole travel motor for frequency inverter, see also A010.
- *7 R_{id zul} for flat rails
- *1 Autres largeurs de gorge de galet sur demande
- *2 Pour 1 paire
- *3 xxx = 140: fixation "latérale"
xxx = 259: fixation "en haut" par les soins du client
- *5 Avec moteur de translation à 4 pôles pour convertisseur de fréquence, voir aussi A010.
- *7 R_{id zul} pour rails plats

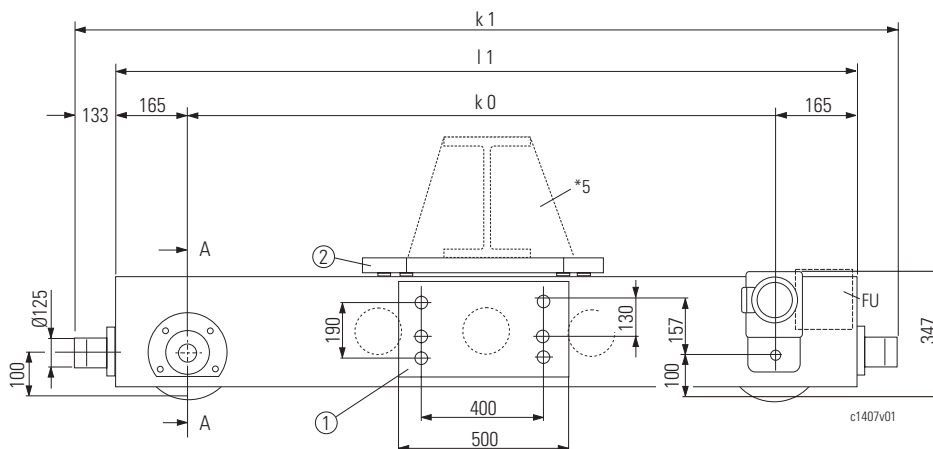
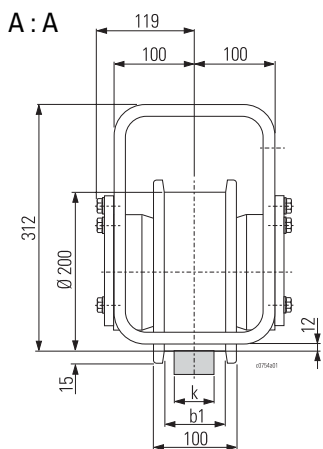


KEL-S 200..

Abmessungen [mm]
Auswahltabelle ↑ 2/8

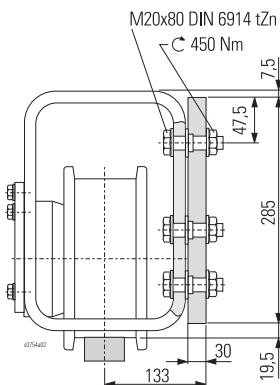
Dimensions [mm]
Selection table ↑ 2/8

Dimensions [mm]
Tableau de sélection ↑ 2/8

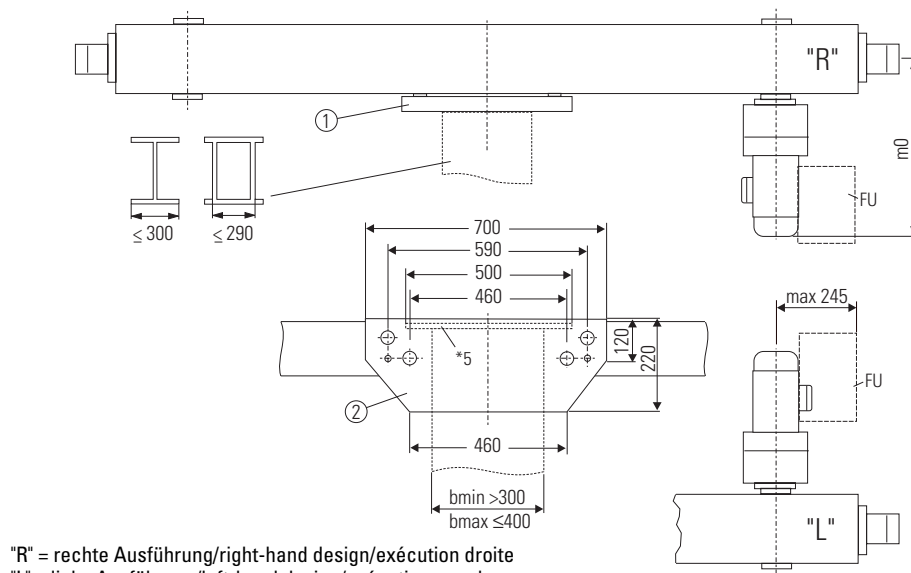
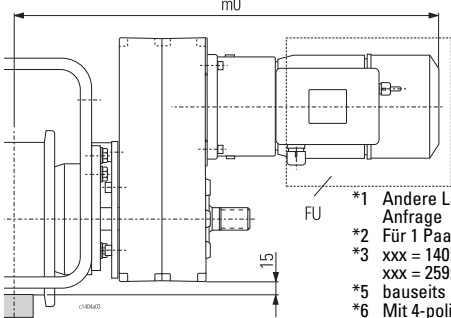
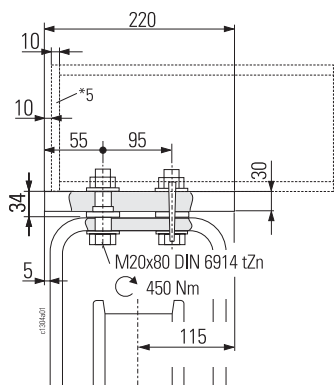


b 1 *1	54	64	74
k	40-45	50-55	60-65

① KEL-S 200140



② KEL-S 200259



"R" = rechte Ausführung/right-hand design/exécution droite
"L" = linke Ausführung/left-hand design/exécution gauche

Typ Type	*3 Anschluss Connection Fixation	R _{zul} (H2/B3)	k 0	k 1	l 1	kg *2	R _{id} *7			
							kg	m/min	kg	kg	kg
KEL-S 200.2.20.	xxx ① ②	8520	2000	2596	2330	447	...50	5230	6540	7770
KEL-S 200.2.25.	xxx ① ②	7740	2500	3096	2830	746	...40	5450	6820	8100
KEL-S 200.2.31.	xxx ① ②	6320	3150	3746	3480	875	...25	5830	7290	8520
KEL-S 200.2.40.	140 ①	4300	4000	4596	4330	939	...20	6000	7500	8520

50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	mF _{zul} kg	Typ Type	m0 mm	kg 2	*7
100 Hz *6		100 Hz *6						
↔		↔		*2				
m/min		kW		kg				
10/40	12,5/50	2x 0,13/0,55 2x 0,32/1,25	2x 0,16/0,66 2x 0,36/1,50	13200 25700	2x SF 25224133 2x SF 25224313	575 630	78 102	siehe Kapitel 4 see chapter 4 voir capture 4
5/20	6,3/25	2x 0,09/0,37 2x 0,13/0,55	2x 0,11/0,44 2x 0,16/0,66	19700 24100	2x SF 25230123 2x SF 25830133	575 575	74 96	
4...40		2x 0,75 2x 2,20		13700 39700	2x SF 25224184 2x SF 25224384	575 635	78 102	
2,5...25		2x 0,75 2x 2,20		25000 66100	2x SF 25228184 2x SF 25228384	575 635	78 102	

- *1 Andere Laufradausrichtungen auf Anfrage
- *2 Für 1 Paar
- *3 xxx = 140: Anschluss "seitlich"
xxx = 259: Anschluss "oben"
- *5 bauteits
- *6 Mit 4-poligem Fahrmotor für Frequenzumrichter, siehe auch A010.
- *7 R_{id zul} für Flachschielen

- *1 Other wheel treads on request
- *2 For 1 pair
- *3 xxx = 140: connection "at side"
xxx = 259: connection "at top"
- *5 by customer
- *6 With 4-pole travel motor for frequency inverter, see also A010.
- *7 R_{id zul} for flat rails

- *1 Autres largeurs de gorge de galet sur demande
- *2 Pour 1 paire
- *3 xxx = 140: fixation "latérale"
xxx = 259: fixation "en haut"
- *5 par les soins du client
- *6 Avec moteur de translation à 4 pôles pour convertisseur de fréquence, voir aussi A010.
- *7 R_{id zul} pour rails plats

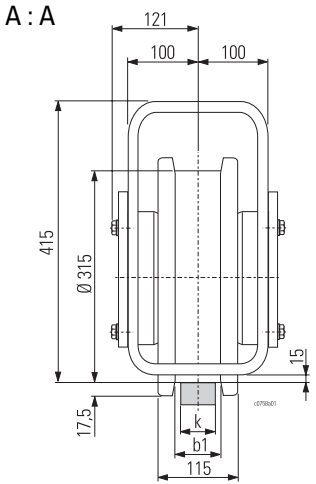


KEL-S 315..

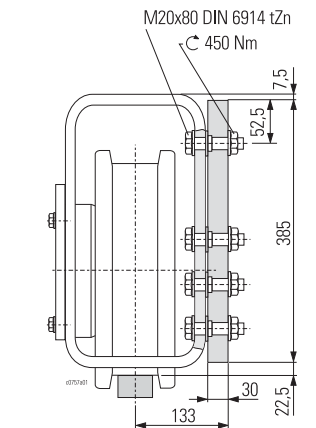
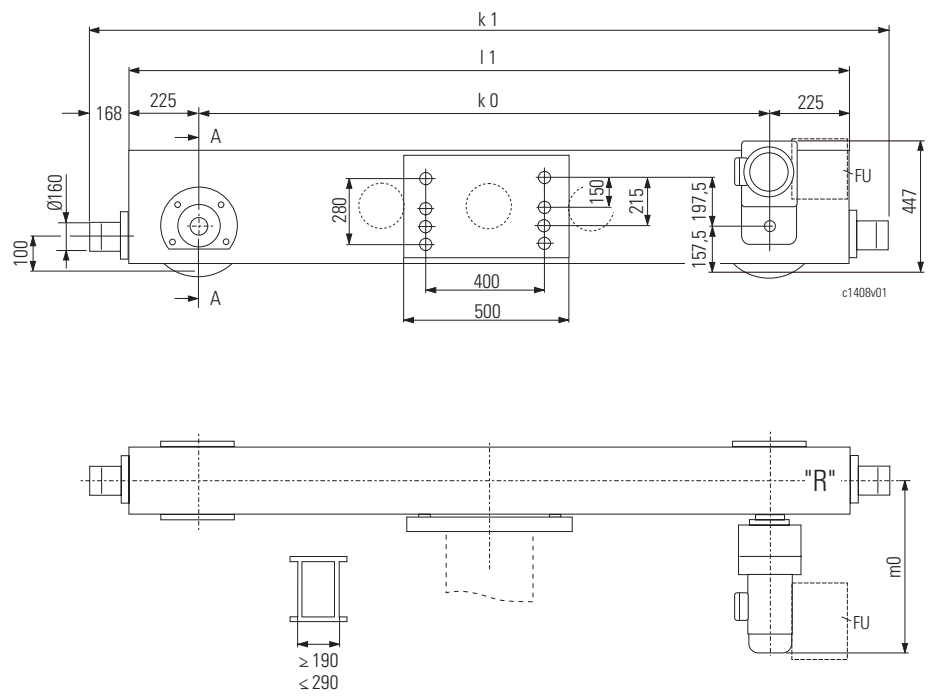
Abmessungen [mm]
 Auswahltablelle ↑ 2/8

Dimensions [mm]
 Selection table ↑ 2/8

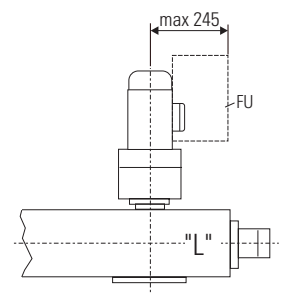
Dimensions [mm]
 Tableau de sélection ↑ 2/8



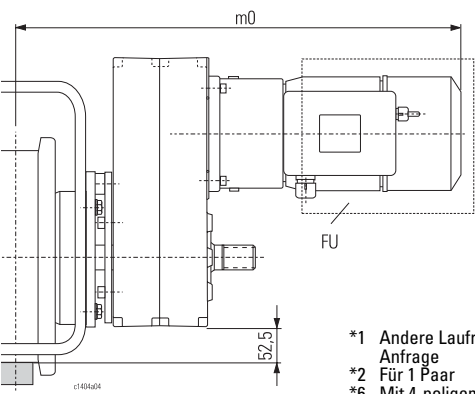
b 1 *1	54	64	74
k	40-45	50-55	60-65



"R" = rechte Ausführung/right-hand design/exécution droite
 "L" = linke Ausführung/left-hand design/exécution gauche



Typ Type	R _{zul} (H2/B3) kg	k 0 mm	k 1 mm	l 1 mm	Ⓢ kg *2	R _{id} *7			
						↔	k=40 kg	k=50 kg	k=60 kg
KEL-S 315.3.20.140	12610	2000	2786	2450	934	...50	8870	11090	13190
KEL-S 315.3.25.140	11040	2500	3286	2950	1047	...40	9160	11450	13710
KEL-S 315.3.31.140	9120	3150	3936	3600	1221	...25	9730	12160	13710
KEL-S 315.3.40.140	6700	4000	4786	4450	1410	...20	10010	12540	13710



50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	mF _{zul} kg	Typ Type	m0 mm	Ⓢ kg *2	↔
100 Hz *6		100 Hz *6						
↔		↔		*2				
m/min		kW		kg				
10/40	12,5/50	2x 0,32/1,25 2x 0,50/2,0	2x 0,36/1,50 2x 0,60/2,40	28900 43500	2x SF 35228313 2x SF 35228423	644 724	154 166	
5/20	6,3/25	2x 0,13/0,55 2x 0,32/1,25	2x 0,16/0,66 2x 0,36/1,50	27800 57300	2x SF 35834133 2x SF 35834313	693 748	150 174	
4...40		2x 2,20		43700	2x SF 35228384	649	154	
2,5...25		2x 0,75 2x 2,20		24400 75100	2x SF 35832184 2x SF 35832384	693 753	150 154	

*1 Andere Laufradausdrehungen auf Anfrage
 *2 Für 1 Paar
 *6 Mit 4-poligem Fahrmotor für Frequenzumrichter, siehe auch A010.
 *7 R_{id zul} für Flachschiene

*1 Other wheel treads on request
 *2 For 1 pair
 *6 With 4-pole travel motor for frequency inverter, see also A010.
 *7 R_{id zul} for flat rails

*1 Autres largeurs de gorge de galet sur demande
 *2 Pour 1 paire
 *6 Avec moteur de translation à 4 pôles pour convertisseur de fréquence, voir aussi A010.
 *7 R_{id zul} pour rails plats

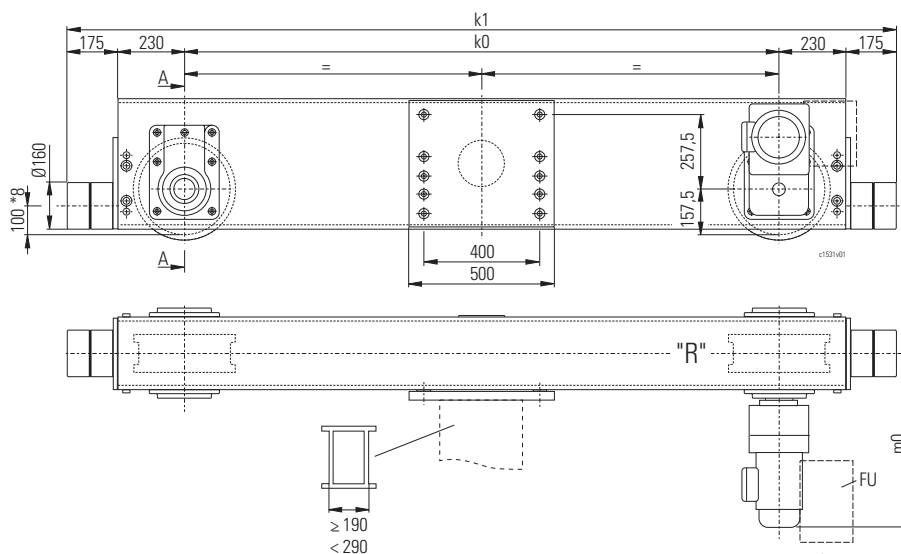
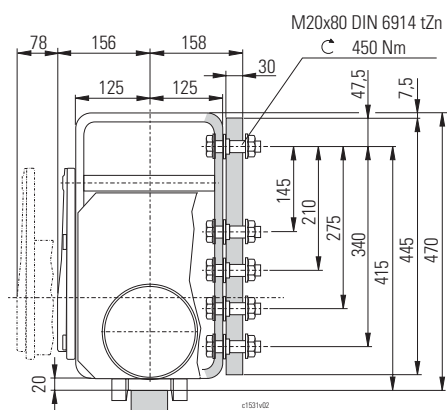


KEL-E 315..

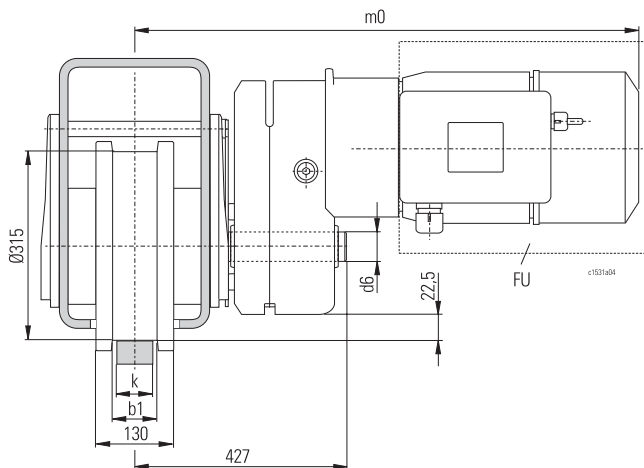
Abmessungen [mm]
Auswahltabelle ↑ 2/8

Dimensions [mm]
Selection table ↑ 2/8

Dimensions [mm]
Tableau de sélection ↑ 2/8



A : A



"R" = rechte Ausführung/right-hand design/exécution droite
"L" = linke Ausführung/left-hand design/exécution gauche

b 1 *1	64	74	84	94
k	50-55	60-65	70-75	80-85

Typ Type	R _{zul} (H2/B3)	k 0	k 1	kg *2	R _{id} *7
	kg	mm	mm	kg	siehe see voir C095
KEL-E 315.5.25.140	13500	2500	3310	1352	
KEL-E 315.5.31.140	12000	3150	3960	1544	
KEL-E 315.5.40.140	10500	4000	4810	1796	

50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	mF _{zul}	Typ Type	d6 (DIN 5480)	m0	kg *2	↔
100 Hz *6		100 Hz *6							
↔		↔		*2	2x ...	mm	mm	kg	
m/min		kW		kg					
10/40	12,5/50	2x0,32/1,25	2x0,36/1,50	30200	SA-C 5728313	N65 x 2 x 30 x 31	691	146	siehe Kapitel 4 see chapter 4 voir capture 4
		2x0,50/2,00	2x0,60/2,40	45500	SA-C 5728423			166	
		2x0,80/3,20	2x0,90/3,80	74600	SA-C 5728523			185	
		2x0,13/0,55	2x0,16/0,66	34700	SA-C 5734133			126	
5/20	6,3/25	2x0,32/1,25	2x0,36/1,50	67400	SA-C 5734313	691	146		
4...40	2,5...25	2x2,20		46000	SA-C 5728384	N65 x 2 x 30 x 31	696	134	siehe Kapitel 4 see chapter 4 voir capture 4
		2x3,20		94300	SA-C 5728484			146	
		2x0,75		30200	SA-C 5732184			114	
		2x2,20		87100	SA-C 5732384			696	

*1 Andere Laufradausdrrehungen auf Anfrage

*2 Für 1 Paar

*6 Mit 4-poligem Fahrmotor für Frequenzumrichter, siehe auch A010.

*7 R_{id,zul} für Flachschiene.

*8 auch auf 150 mm einstellbar

*1 Other wheel treads on request

*2 For 1 pair

*6 With 4-pole travel motor for frequency inverter, see also A010.

*7 R_{id,zul} for flat rails.

*8 also adjustable at 150 mm

*1 Autres largeurs de gorge de galet sur demande

*2 Pour 1 paire

*6 Avec moteur de translation à 4 pôles pour convertisseur de fréquence, voir aussi A010.

*7 R_{id,zul} pour rails plats.

*8 réglable aussi à 150 mm



Kopieren - Ausfüllen - Faxen

Copy - Fill in - Fax

Copier - Remplir - Faxer

Krankopfräger (Paar)

Endcarriage (pair)

Sommier (paire)

.....

Typ

Type

Type

Kranträgeranschluss "seitlich"

Crane girder connection "at side"

Fixation du pont roulant "latérale"

Kranträgeranschluss "oben"

Crane girder connection "at top"

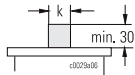
Fixation du pont roulant "en haut"

kmm

Laufschienenbreite k

Rail width k

Largeur de rail k



.....

Anzahl (Paare)

Quantity (pairs)

Quantité (paires)

Fahrtrieb

Travel drive

Groupe d'entraînement

.....

Typ

Type

Type

.....kg

Fahrlast mF

Travel load mF

Charge roulante mF

..... m/min

Fahrgeschwindigkeit

Travel speed

Vitesse de translation

.....V

Anschlussspannung

Supply voltage

Tension de raccordement

50 Hz

60 Hz

Frequenz

Frequency

Fréquence

.....Hz

Besondere Bedingungen

Special conditions

Conditions particulières

IP 66

Staub- und Feuchtigkeitsschutz
 nach EN 60529 (Standard IP 55)

Protection against dust and humidity acc. EN 60529 (Stand. IP 55)

Protection contre poussière et humidité EN 60529 (Stand. IP 55)

.....°C

Umgebungstemperatur

Ambient temperature

Température ambiante

Ich bitte um Beratung

I request a consultation

Je demande une consultation

Ich bitte um ein Angebot

I request a quotation

Je demande une offre

Anschrift	.....
Address	.....
Adresse	.....
Tel. / Fax	.....



Auswahlanleitung

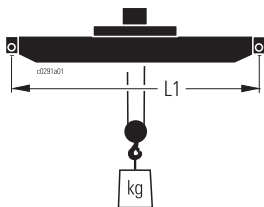
Selection instructions

Instructions pour la sélection

Grobauswahl

Rough determination

Détermination approximatif



50000		KZL-F 500.xx			
40000	KZL-E 315.xx			KZL-F 500.xx	
32000		KZL-E 315.xx			KZL-F 500.xx
25000	KZL-S 315.xx			KZL-E 315.xx	
20000		KZL-S 315.xx			KZL-E 315.xx
16000	KZL-S 200.xx			KZL-S 315.xx	
12500		KZL-S 200.xx			KZL-S 315.xx
10000	KZL-S 160.xx			KZL-S 200.xx	KZL-S 315
8000		KZL-S 160.xx			KZL-S 200.xx
≤ 6300		KZL-S 160.xx			KZL-S 200.xx

c1544a01

L1 (m) 5 10 15 20 25 30

2

Rechnerische Bestimmung der Kopfträgergröße, Ermittlung der erforderlichen Schienenbreite "k" und Bestimmung des Fahrantriebs ↑ 2/6.

Determination of size of endcarriage, calculation of required rail width "k" and determination of travel drive ↑ 2/6.

Détermination de la taille du sommier, calcul de la largeur de rail nécessaire "k" et détermination de l'entraînement ↑ 2/6.

Typenerklärung

Explanation of types

Explication des types

KZL - S 200 . 4 . 25 . 05 . 136
1 2 3 4 5 6 7 8

- 1 Laufkrankoptäger für Zweiträgerlaufkrane
- 2 Konstruktionsprinzip
- 3 Laufraddurchmesser
- 4 Baugröße des Fahrantriebs
- 5 Radstand
- 6 Spurweite der Laufkatze
- 7 1: mittige Laufschiene auf der Kranbrücke
5: außermittige Laufschiene auf der Kranbrücke
- 8 Bohrungsabstand der Anschlussplatte in cm

- 1 Endcarriage for double girder o.h.t. cranes
- 2 Design principle
- 3 Wheel diameter
- 4 Frame size of travel drive
- 5 Wheelbase
- 6 Track gauge of crab
- 7 1: Rail centred on crane bridge
5: Rail not centred on crane bridge
- 8 Clearance between holes on connection plate in cm

- 1 Sommier pour ponts roulants posés bipoutre
- 2 Principe de construction
- 3 Diamètre du galet
- 4 Taille de l'entraînement
- 5 Empattement
- 6 Ecartement du chariot
- 7 1: Rail centré sur la poutre porteuse
5: Rail pas centré sur la poutre porteuse
- 8 Ecartement entre les forages de la plaque de fixation en cm

7 + 8				
				[mm]
136	x			360
140	x			400
156		x		560
158		x		580
536			x	360
540			x	400
556			x	560
558			x	580
578			x	780

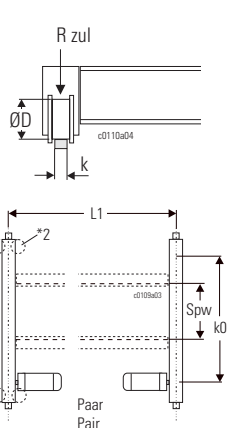


Auswahltabelle

Selection table

Tableau de sélection

Kopfräger (Paar) Endcarriages (pair) Sommiers (paire)													Fahrantriebe (Paar) Travel drives (pair) Groupes d'entraînement (paire)									
ØD	R _{zul} *	k0	Spw	L1 zul	Typ Type *2 *5	kg *6	R _{id} zul bei Fahrgeschwindigkeiten R _{id} zul at travelling speeds R _{id} zul à vitesse de translation						50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	mF _{zul}	Typ Type 2x	kg *7	mm	mm	
							k=40 *3	k=50 *3	k=60 *3	k=70 *3	k=80 k=100	100 Hz *8		100 Hz *8		kg						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		17	18	19	20	21	
160	5510	2000	1250	15	KZL-S 160.2.20.04.140	458							10/40	12,5/50	2x0,13/0,55	2x0,16/0,66	11900	SF 25222133	78	2/17		
			1250	18,5	KZL-S 160.2.25.04.140	524	...50	3940	4930	-	-	-			2x0,32/1,25	2x0,36/1,50	23200	SF 25222313	102			
			1250	18,5	KZL-S 160.2.25.04.540	524	...40	4180	5230	-	-	-			5/20	6,3/25	2x0,09/0,37	2x0,11/0,44	17400	SF 25228123	74	
			1400	23,5	KZL-S 160.2.31.05.140	612	...25	4520	5510	-	-	-			4...40		2x0,75		12400	SF 25222184	78	
			1400	23,5	KZL-S 160.2.31.05.540	612	...20	4660	5510	-	-	-			2,5..25		2x2,20	2x0,75	36000	SF 25222384	102	



Die Technik im Überblick
siehe Seite 2/4.

* Schienenwerkstoff mind. ST52-3/S355
*1 20/40% ED, weitere Motordaten ↑ C070
*2 KZL-S./KZL-E.-mit Spurkranzlaufrollen
KZL-F.: ↑ Skizze
- L: mit Führungsrollen
- R: ohne Führungsrollen
*3 R_{id}zul für Flachschienen
*5 Anschlussplatte:
xxx = .136; .156; .536; .556
yyy = .158; .558
*6 Für 1 Paar ohne Antrieb
*7 Für 1 Paar ohne Antrieb
*8 Mit 4-poligem Fahrmotor für Frequenzumrichter, siehe auch A010.

Technical features at a glance
see page 2/4.

* Rail material min. ST52-3/S355
*1 20/40% DC, further motor data ↑ C070
*2 KZL-S./KZL-E.-with flanged wheels
KZL-F.: ↑ sketch
- L: with guide rollers
- R: without guide rollers
*3 R_{id}zul for flat rails
*5 Connection plate:
xxx = .136; .156; .536; .556
yyy = .158; .558
*6 For 1 pair without travel drive
*7 For 1 pair of endcarriages
*8 With 4-pole travel motor for frequency inverter, see also A010.

La technique en un coup d'œil
voir page 2/4.

* Matériau du rail au moins ST52-3/S355
*1 20/40% FM, autres caractéristiques des moteurs ↑ C070
*2 KZL-S./KZL-E.-avec galets avec boudins
KZL-F.: ↑ croquis
- L: avec galets de guidage
- R: sans galets de guidage
*3 R_{id}zul pour rails plats
*5 Plaque de fixation:
xxx = .136; .156; .536; .556
yyy = .158; .558
*6 Pour 1 paire sans groupe d'entraînement
*7 Pour 1 paire de sommiers
*8 Avec moteur de translation à 4 pôles pour convertisseur de fréquence, voir aussi A010.

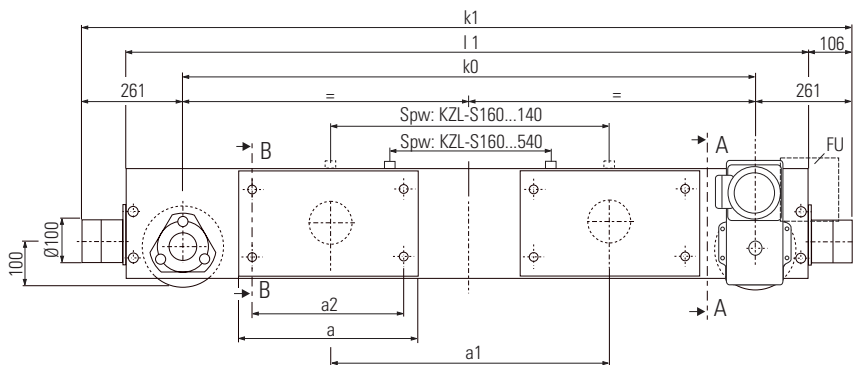


KZL-S 160..

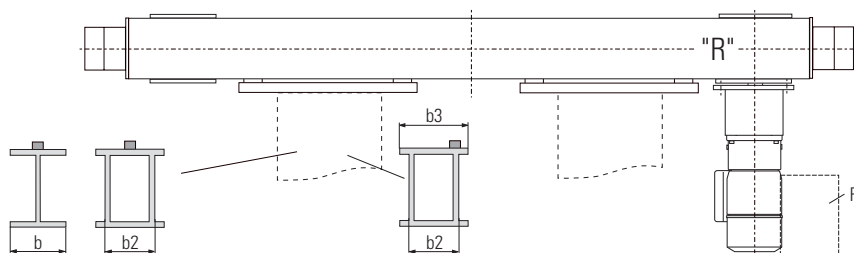
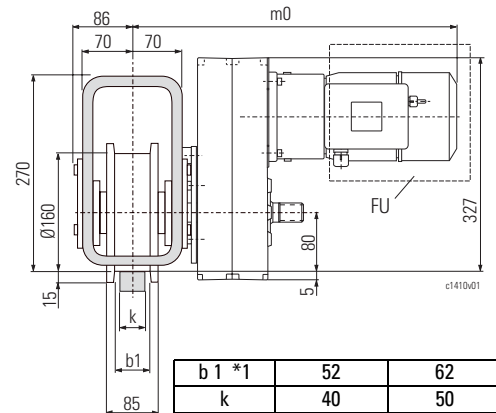
Abmessungen [mm]
Auswahltabelle ↑ 2/16

Dimensions [mm]
Selection table ↑ 2/16

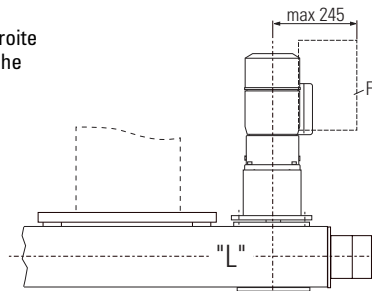
Dimensions [mm]
Tableau de sélection ↑ 2/16



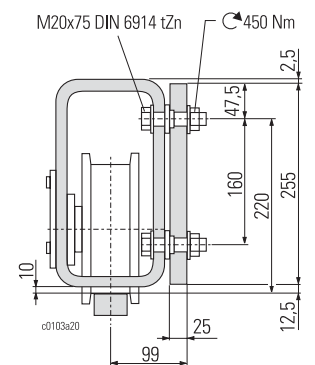
A : A



"R" = rechte Ausführung/right-hand design/exécution droite
"L" = linke Ausführung/left-hand design/exécution gauche



B : B



50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	mF _{zul}	Typ Type	m 0	kg *2	↔
100 Hz *6		100 Hz *6						
↔		↔		*2				
m/min		kW		kg		mm	kg	
10/40	12,5/50	2x 0,13/0,55	2x 0,16/0,66	11900	2x SF 25222133	545	78	siehe Kapitel 4 see chapter 4 voir capture 4
		2x 0,32/1,25	2x 0,36/1,50	23200	2x SF 25222313	600	102	
5/20	6,3/25	2x 0,09/0,37	2x 0,11/0,44	17400	2x SF 25228123	545	74	
4...40		2x 0,75		12400	2x SF 25222184	545	78	
		2x 2,20		36000	2x SF 25222384	605	102	
2,5...25		2x 0,75		22400	2x SF 25226184	545	78	

Typ Type	R _{zul} (H2/B3)	k 0	k 1	l 1	Spw	a	b <= 300 mm		b 2 ≥ 250 ≤ 266 mm b 3 ≤ 340 mm		kg *2	R _{id} *7		
							a 1	a 2	a 1	a 2		↔	k=40	k=50
KZL-S 160.2.20.04.140	5510	2000	2522	2310	1250	490	1250	400	1250	400	458			
KZL-S 160.2.25.04.140		2500	3022	2810	1250	490	1250	400	1250	400	524	...50	3940	4930
KZL-S 160.2.25.04.540		2500	3022	2810	1250	490	-	-	1506	400	524	...40	4180	5230
KZL-S 160.2.31.05.140		3150	3672	3460	1400	490	1400	400	1400	400	612	...25	4520	5510
KZL-S 160.2.31.05.540		3150	3672	3460	1400	490	-	-	1656	400	612	...20	4660	5510

*1 Andere Laufradausdrehungen auf Anfrage
*2 Für 1 Paar
*6 Mit 4-poligem Fahrmotor für Frequenzumrichter, siehe auch A010.
*7 R_{id zul} für Flachschielen

*1 Other wheel treads on request
*2 For 1 pair
*6 With 4-pole travel motor for frequency inverter, see also A010.
*7 R_{id zul} for flat rails

*1 Autres largeurs de gorge de galet sur demande
*2 Pour 1 paire
*6 Avec moteur de translation à 4 pôles pour convertisseur de fréquence, voir aussi A010.
*7 R_{id zul} pour rails plats

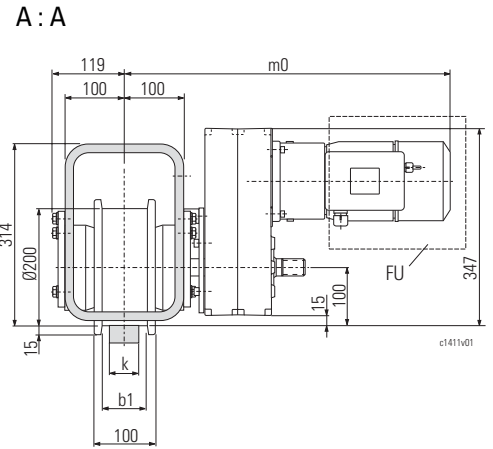
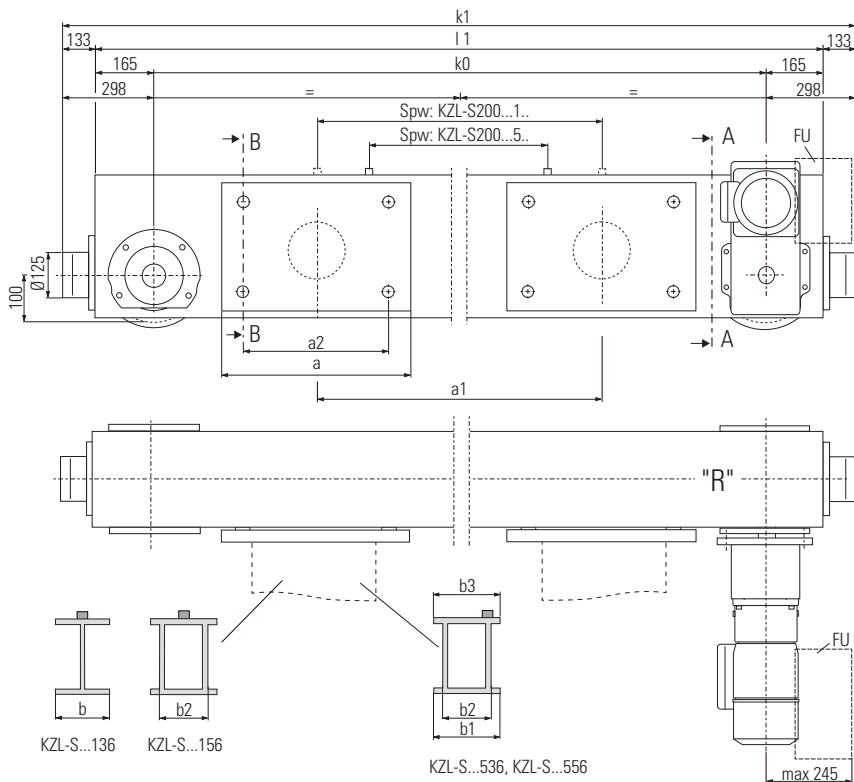


KZL-S 200..

Abmessungen [mm]
 Auswahltabelle ↑ 2/16

Dimensions [mm]
 Selection table ↑ 2/16

Dimensions [mm]
 Tableau de sélection ↑ 2/16

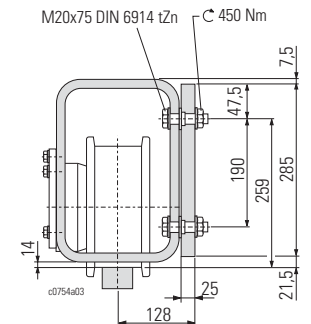


b 1 *1	54	64	74
k	40-45	50-55	60-65

"R" = rechte Ausführung/right-hand design/exécution droite

50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	mF _{zul}	Typ Type	m 0	kg *2	↔	
100 Hz *6		100 Hz *6							
↔				*2					
m/min		kW		kg	mm				
10/40	12,5/50	2x 0,13/0,55	2x 0,16/0,66	13200	2x SF 25224133	575	78	siehe Kapitel 4 see chapter 4 voir capture 4	
		2x 0,32/1,25	2x 0,36/1,50	25700	2x SF 25224313	630	102		
5/20	6,3/25	2x 0,09/0,37	2x 0,11/0,44	19700	2x SF 25230123	575	74		
		2x 0,13/0,55	2x 0,16/0,66	24100	2x SF 25830133	679	98		
4...40		2x 0,75		13700	2x SF 25224184	575	78		
		2x 2,20		39700	2x SF 25224384	635	102		
2,5...25		2x 0,75		25000	2x SF 25228184	575	78		
		2x 2,20		66100	2x SF 25228384	635	102		

B : B



Typ Type	R _{zul} (H2/B3)	k 0	k 1	l 1	Spw	a	R _{id} *7												
							b <= 300 mm		b 1 = 300 mm b 2 ≥ 250 ≤ 266 mm b 3 <= 340 mm	b 1 = 500 mm b 2 ≥ 450 ≤ 466 mm b 3 <= 540 mm		kg *2	↔	k=40	k=50	k=60			
							a 1	a 2	a 1	a 2	a 1						a 2		
KZL-S 200.2.20.04.136	8520	2000	2596	2330	1250	460	1250	360	-	-	-	-	652	↔	kg	m/min	kg	kg	kg
KZL-S 200.2.25.05.136		2500	3096	2830	1400	460	1400	360	1400	360	-	-	731						
KZL-S 200.2.25.05.156						660	-	-	1400	560	-	-							
KZL-S 200.2.25.05.536						460	-	-	1656	360	-	-							
KZL-S 200.2.31.05.136		3150	3746	3480	1400	460	1400	360	1400	360	-	-	907						
KZL-S 200.2.31.05.156						660	-	-	1400	560	-	-							
KZL-S 200.2.31.05.536						460	-	-	1656	360	-	-							
KZL-S 200.2.31.05.556						660	-	-	1856	560	-	-							
KZL-S 200.2.40.10.136		4000	4596	4330	2240	460	2240	360	2240	360	-	-	1000						
KZL-S 200.2.40.10.156						660	-	-	2240	560	-	-							
KZL-S 200.2.40.10.536						2240	460	-	2496	360	-	-							
KZL-S 200.2.40.10.556						2240	660	-	2696	560	-	-							
KZL-S 200.2.40.12.136						2500	460	2500	360	360	-	-							
KZL-S 200.2.40.12.156						2500	660	-	2500	560	-	-							
KZL-S 200.2.40.14.136						2800	460	2800	360	360	-	-							
KZL-S 200.2.40.14.156						2800	660	-	2800	560	-	-							

*1 Andere Laufradausdrehungen auf Anfrage
 *2 Für 1 Paar
 *6 Mit 4-poligem Fahrmotor für Frequenzumrichter, siehe auch A010.
 *7 R_{id zul} für Flachschiene

*1 Other wheel treads on request
 *2 For 1 pair
 *6 With 4-pole travel motor for frequency inverter, see also A010.
 *7 R_{id zul} for flat rails

*1 Autres largeurs de gorge de galet sur demande
 *2 Pour 1 paire
 *6 Avec moteur de translation à 4 pôles pour convertisseur de fréquence, voir aussi A010.
 *7 R_{id zul} pour rails plats

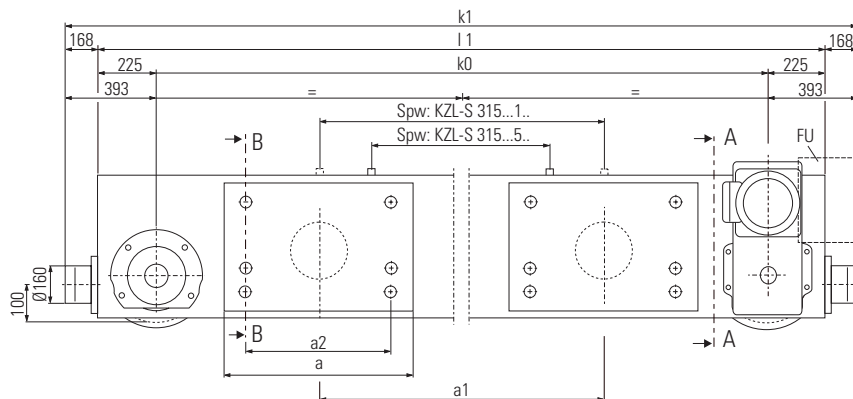


KZL-S 315..

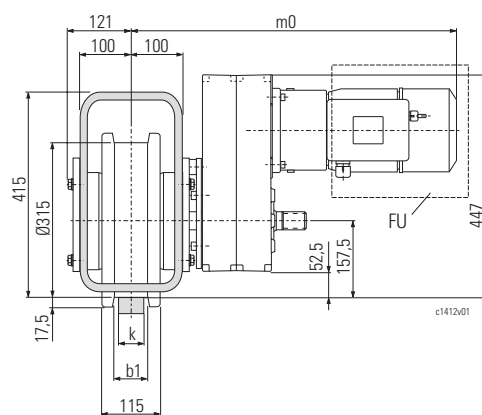
Abmessungen [mm]
Auswahltabelle ↑ 2/16

Dimensions [mm]
Selection table ↑ 2/16

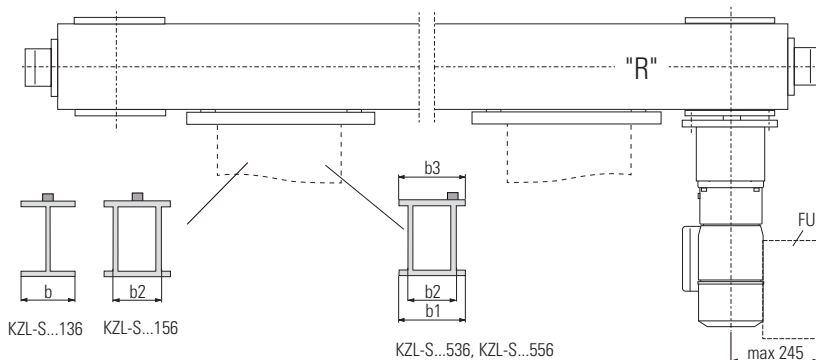
Dimensions [mm]
Tableau de sélection ↑ 2/16



A : A



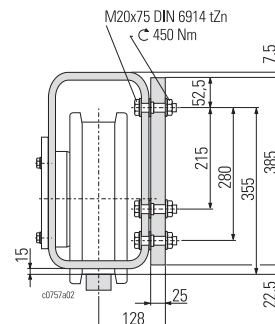
b 1 *1	54	64	74
k	40-45	50-55	60-65



"R" = rechte Ausführung/right-hand design/exécution droite

50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	mF _{zul}	Typ Type	m 0	kg *2	*7
100 Hz *6		100 Hz *6						
↔				*2		mm	kg	
m/min		kW		kg				
10/40	12,5/50	2x 0,32/1,25 2x 0,50/2,0	2x 0,36/1,50 2x 0,60/2,40	28900 43500	2x SF 35228313 2x SF 35228423	644 724	154 166	siehe Kapitel 4 see chapter 4 voir capture 4
5/20	6,3/25	2x 0,13/0,55 2x 0,32/1,25	2x 0,16/0,66 2x 0,36/1,50	27800 57300	2x SF 35834133 2x SF 35834313	693 748	150 174	
4...40		2x 2,20		43700	2x SF 35228384	649	154	
2,5...25		2x 0,75 2x 2,20		24400 75100	2x SF 35832184 2x SF 35832384	693 753	150 174	

B : B



Typ Type	R _{zul} (Hz/B3)	k 0	k 1	l 1	Spw	a	b ≤ 300 mm		b1 = 300 mm b 2 ≥ 250 ≤ 266 mm b 3 ≤ 340 mm		b1 = 500 mm b 2 ≥ 450 ≤ 466 mm b 3 ≤ 540 mm		kg *2	R _{id} *7									
							a 1	a 2	a 1	a 2	a 1	a 2		↔	k=40	k=50	k=60						
							mm	mm	mm	mm	mm	mm		mm	mm	mm	mm	m/min	kg	kg	kg		
KZL-S 315.3.25.05.136	13680	2500	3286	2950	1400	460	1400	360	1400	360	-	-	1043										
KZL-S 315.3.25.05.156						660	-	-	-	1400	560	-						-					
KZL-S 315.3.25.05.536						460	-	-	-	1656	360	-						-					
KZL-S 315.3.31.05.136	3150	3936	3600	1400	1400	460	1400	360	1400	360	-	-	1249										
KZL-S 315.3.31.05.156						660	-	-	-	1400	560	-						-					
KZL-S 315.3.31.05.536						460	-	-	-	1656	360	-						-					
KZL-S 315.3.31.05.556						660	-	-	-	-	-	-						1856	560	-	-		
KZL-S 315.3.40.10.136	4000	4786	4450	2240	460	2240	360	2240	360	-	-	1434											
KZL-S 315.3.40.10.156						2240	660	-	-	-	2240							560	-	-			
KZL-S 315.3.40.10.536						2240	460	-	-	2496	360							-	-	-			
KZL-S 315.3.40.10.556						2240	660	-	-	-	-							-	2696	560	-	-	
KZL-S 315.3.40.12.136						2500	460	2500	360	2500	360							-	-	2500	560	-	-
KZL-S 315.3.40.12.156						2500	660	-	-	-	-							-	-	2500	560	-	-
KZL-S 315.3.40.14.136						2800	460	2800	360	2800	360							-	-	-	-	-	-
KZL-S 315.3.40.14.156						2800	660	-	-	-	-							-	-	2800	560	-	-

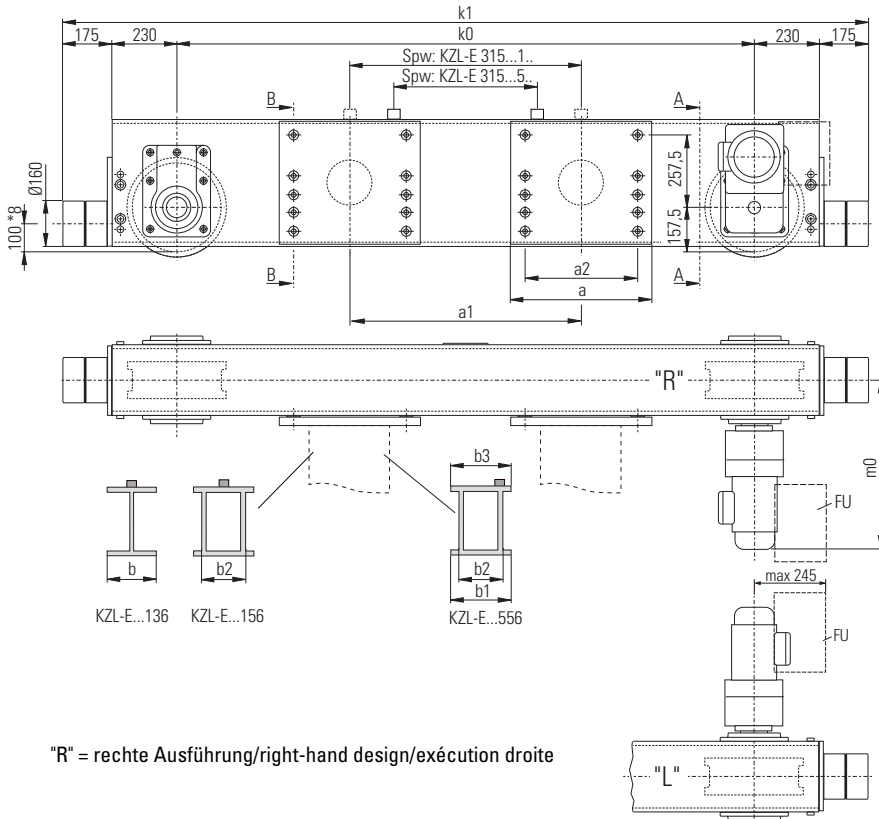
*1 Andere Laufradausrichtungen auf Anfrage
*2 Für 1 Paar
*6 Mit 4-poligem Fahrmotor für Frequenzumrichter, siehe auch A010.
*7 R_{id zul} für Flachschielen

*1 Other wheel treads on request
*2 For 1 pair
*6 With 4-pole travel motor for frequency inverter, see also A010.
*7 R_{id zul} for flat rails

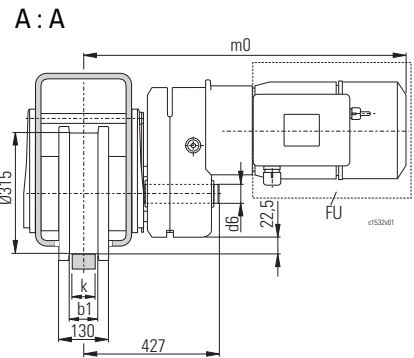
*1 Autres largeurs de gorge de galet sur demande
*2 Pour 1 paire
*6 Avec moteur de translation à 4 pôles pour convertisseur de fréquence, voir aussi A010.
*7 R_{id zul} pour rails plats



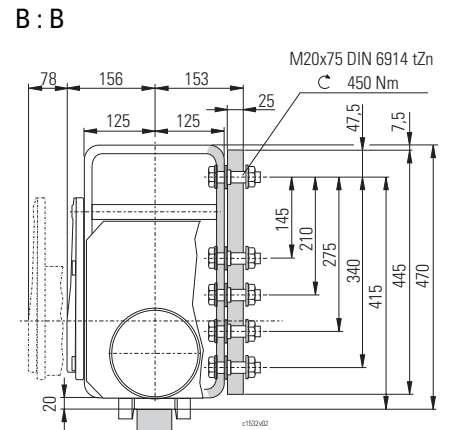
KZL-E 315..	Abmessungen [mm] Auswahltabelle ↑ 2/16	Dimensions [mm] Selection table ↑ 2/16	Dimensions [mm] Tableau de sélection ↑ 2/16
--------------------	--	--	---



"R" = rechte Ausführung/right-hand design/exécution droite



b 1 *1	64	74	84	94
k	50-55	60-65	70-75	80-85



50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	mF _{zul}	Typ Type	d 6 (DIN 5480)	m 0	kg	7
100 Hz *6		100 Hz *6							
↔				*2	2x			*2	
m/min		kW		kg		mm	mm	kg	
10/40	12,5/50	2x0,32/1,25	2x0,36/1,50	30200	SA-C 5728313	N65 x 2 x 30 x 31	691	146	siehe Kapitel 4 see chapter 4 voir capture 4
		2x0,50/2,00	2x0,60/2,40	45500	SA-C 5728423		771	166	
		2x0,80/3,20	2x0,90/3,80	74600	SA-C 5728523		765	185	
5/20	6,3/25	2x0,13/0,55	2x0,16/0,66	34700	SA-C 5734133		636	126	
		2x0,32/1,25	2x0,36/1,50	67400	SA-C 5734313		691	146	
		2x2,20	2x3,20	46000	SA-C 5728384	N65 x 2 x 30 x 31	696	134	
4...40		2x0,75	30200	94300	SA-C 5728484		696	146	
2,5..25		2x2,20	87100	30200	SA-C 5732184		636	114	
				87100	SA-C 5732384		696	134	

Typ Type	R _{zul} (H2/B3)	k 0	k 1	Spw	a	b ≤ 300 mm				b 1 = 300 mm b 2 ≥ 250 ≤ 266 mm b 3 ≤ 340 mm		b 1 = 500 mm b 2 ≥ 450 ≤ 466 mm b 3 ≤ 540 mm		kg	R _{id} *7
						a 1		a 2		a 1		a 2			
						mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
KZL-E 315.5.31.05.136	22000	3150	3960	1400	460	1400	360	1400	360	-	-	1606	siehe see voir C095		
KZL-E 315.5.31.05.556					660	-	-	-	1856	560	1675				
KZL-E 315.5.31.05.156					660	-	-	-	1400	560	1675				
KZL-E 315.5.31.07.136				1800	460	1800	360	1800	360	-	-	1606			
KZL-E 315.5.31.07.156					660	-	-	-	-	1800	560	1675			
KZL-E 315.5.40.10.156		4000	4810	2240	660	-	-	-	-	2240	560	1926			
KZL-E 315.5.40.10.556						-	-	-	-	2696	560	1926			
KZL-E 315.5.40.12.556				2500	660	-	-	-	-	2956	560	1926			
KZL-E 315.5.40.14.156				2800		-	-	-	-	2800	560	1926			
KZL-E 315.5.42.14.556		4260	5070	2800		-	-	-	-	3256	560	2003			
KZL-E 315.5.42.14.156				2800		-	-	-	-	2800	560	2003			
KZL-E 315.5.42.16.156				3150		-	-	-	-	3150	560	2003			
KZL-E 315.5.45.14.556		4560	5370	2800		-	-	-	-	3256	560	2092			

*1 Andere Laufradausdrrehungen auf Anfrage

*2 Für 1 Paar

*6 Mit 4-poligem Fahrmotor für Frequenzumrichter, siehe auch A010.

*7 R_{id,zul} für Flachschielen

*8 auch auf 150 mm einstellbar

*1 Other wheel treads on request

*2 For 1 pair

*6 With 4-pole travel motor for frequency inverter, see also A010.

*7 R_{id,zul} for flat rails

*8 also adjustable at 150 mm

*1 Autres largeurs de gorge de galet sur demande

*2 Pour 1 paire

*6 Avec moteur de translation à 4 pôles pour convertisseur de fréquence, voir aussi A010.

*7 R_{id,zul} pour rails plats

*8 réglable aussi à 150 mm

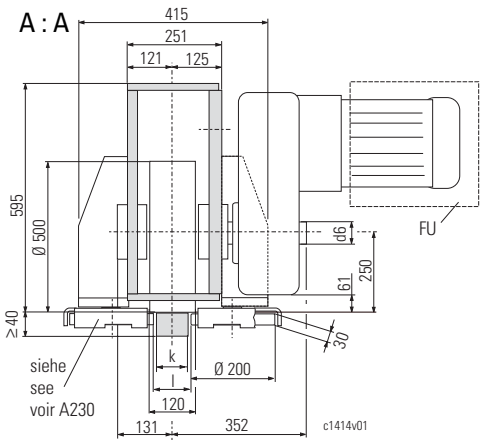
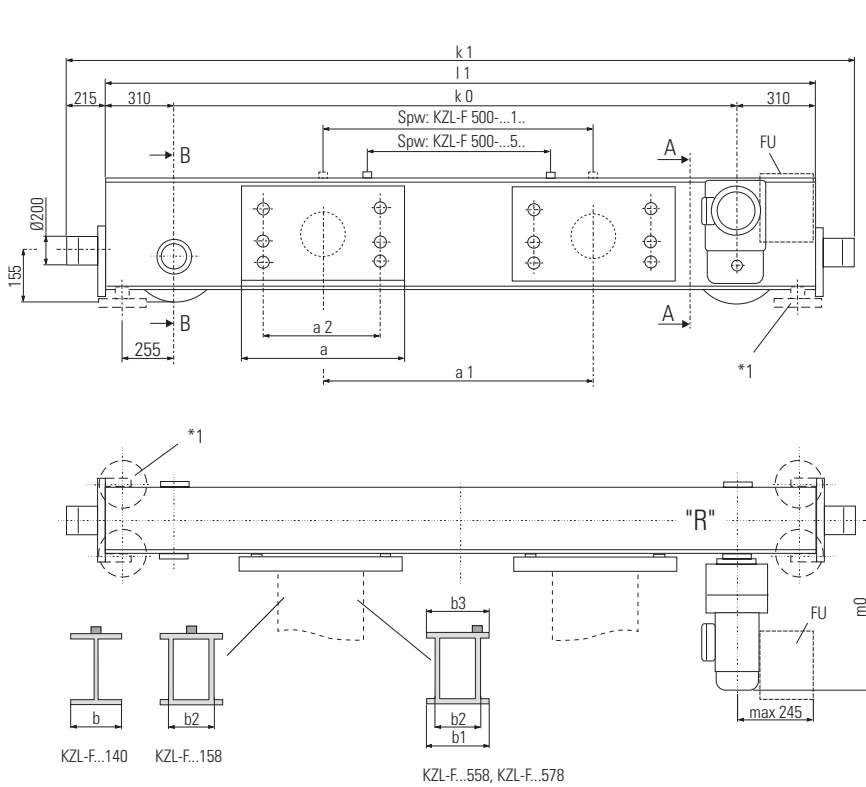


KZL-F 500..

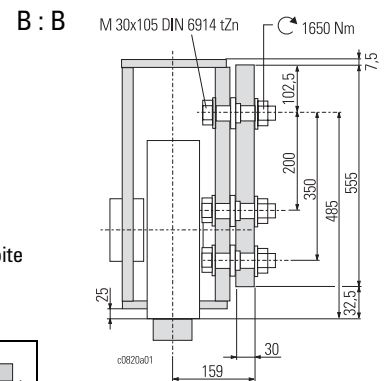
Abmessungen [mm]
Auswahltabelle ↑ 2/16

Dimensions [mm]
Selection table ↑ 2/16

Dimensions [mm]
Tableau de sélection ↑ 2/16



l	53	63	73	103
k	50	60	70	100



"R" = rechte Ausführung/right-hand design/exécution droite

50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	mF _{zul}	Typ Type	d 6 (DIN 5480)	m 0	kg *2	*7
100 Hz *6	100 Hz *6								
↔				*2					
m/min		kW		kg					
10/40	12,5/50	2x0,50/2,00	2x0,60/2,40	47900	SA-C 6732423	N65 x 2 x 30 x 31	784	288	siehe Kapitel 4 see chapter 4 voir capture 4
		2x0,80/3,20	2x0,90/3,80	77900	SA-C 6732523		778	306	
5/20	6,3/25	2x0,32/1,25	2x0,36/1,50	78200	SA-C 6738313	N65 x 2 x 30 x 31	704	268	
		2x0,50/2,00	2x0,60/2,40	116600	SA-C 6738423		784	288	
4...40		2x 2,20		47300	SA-C 6732384	N65 x 2 x 30 x 31	709	256	
		2x 3,20		114300	SA-C 6732484		709	268	
2,5...25		2x 2,20		91200	SA-C 6736384	N65 x 2 x 30 x 31	709	256	

Typ Type	R _{zul} (H2/B3)	k 0	k 1	l 1	Spw	a	b ≤ 300 mm				b 1 = 500 mm b 2 ≥ 450 ≤ 466 mm		b 1 = 700 mm b 2 ≥ 650 ≤ 666 mm		kg	R _{id} *7			
							a 1		a 2		a 1		a 2			*2			
							mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		mm	mm	mm	mm
KZL-F 500.6.31.140	29600	3150	4200	3770	1400	550	1400	400	-	-	-	-	2490	↔	k=50	k=60	k=70	k=100	
KZL-F 500.6.31.158		3150	4200	3770	1400	730	-	-	1400	580	-	-	2490						
KZL-F 500.6.31.558		3150	4200	3770	1400	730	-	-	1856	580	-	-	2490						
KZL-F 500.6.40.158		4000	5050	4620	2240	730	-	-	2240	580	-	-	2822						
KZL-F 500.6.40.558		4000	5050	4620	2240	730	-	-	2696	580	-	-	2822	...50	18740	22940	26240	29600	
KZL-F 500.6.42.158		4260	5310	4880	2500	730	-	-	2500	580	-	-	2858	...40	19290	23150	27010	29600	
KZL-F 500.6.42.558		4260	5310	4880	2500	730	-	-	2956	580	-	-	2858	...25	20460	24550	28640	29600	
KZL-F 500.6.44.578		4400	5450	5020	2240	930	-	-	-	-	2896	780	2958	...20	20790	24950	29110	29600	
KZL-F 500.6.45.158		4560	5610	5180	2800	730	-	-	2800	580	-	-	3248						
KZL-F 500.6.45.558		4560	5610	5180	2800	730	-	-	3256	580	-	-	3248						
KZL-F 500.6.46.578		4660	5710	5280	2500	930	-	-	-	-	3156	780	3336						
KZL-F 500.6.49.578		4960	6010	5580	2800	930	-	-	-	-	3456	780	3436						

*1 Bei "L" mit Führungsrolle
*2 Für 1 Paar
*6 Mit 4-poligem Fahrmotor für Frequenzumrichter, siehe auch A010.
*7 R_{id zul} für Flachschiene

*1 "L" with guide rollers
*2 For 1 pair
*6 With 4-pole travel motor for frequency inverter, see also A010.
*7 R_{id zul} for flat rails

*1 "L" avec galets de guidage
*2 Pour 1 paire
*6 Avec moteur de translation à 4 pôles pour convertisseur de fréquence, voir aussi A010.
*7 R_{id zul} pour rails plats



Kopieren - Ausfüllen - Faxen

Copy - Fill in - Fax

Copier - Remplir - Faxer

Krankopfräger (Paar)

Endcarriage (pair)

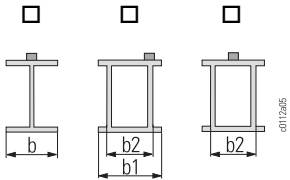
Sommier (paire)

.....
mm

Type
 Spurmittenmaß Katze Spw
 Trägerart

Type
 Crab track gauge Spw
 Type of beam

Type
 Voie du chariot Spw
 Type de poutre



bmm Profilträger b
 b1mm Untere Flanschbreite b1
 b2mm Kastenträgerbreite b 2
 kmm Laufschienebreite k

Profile girder width b
 Bottom flange width b1
 Box girder width b 2
 Rail width k

Poutre profilé b
 Largeur d'aile b1
 Poutre à caisson largeur b 2
 Largeur de rail k

.....

Anzahl (Paare)

Quantity (pairs)

Quantité (paires)

Fahrtrieb

Travel drive

Groupe d'entraînement

.....
kg
 m/min
V

Type
 Fahrlast mF
 Fahrgeschwindigkeit
 Anschlussspannung

Type
 Travel load mF
 Travel speed
 Supply voltage

Type
 Charge roulante mF
 Vitesse de translation
 Tension de raccordement

50 Hz 60 Hz
Hz

Frequenz

Frequency

Fréquence

Besondere Bedingungen

Special conditions

Conditions particulières

IP 66
 Staub- und Feuchtigkeitsschutz
 nach EN 60529 (Standard IP 55)

Protection against dust and humidity acc. EN 60529 (Stand. IP 55)

Protection contre poussière et humidité EN 60529 (Stand. IP 55)

.....°C

Umgebungstemperatur

Ambient temperature

Température ambiante

Ich bitte um Beratung
 Ich bitte um ein Angebot

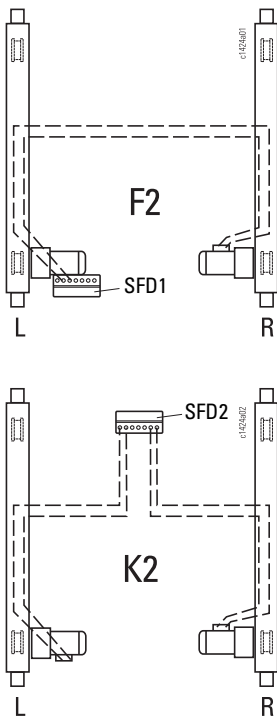
I request a consultation
 I request a quotation

Je demande une consultation
 Je demande une offre

Anschrift	.....
Address	.....
Adresse	.....
Tel. / Fax	.....



A010



Frequenzumrichter SFD

Die 4-poligen Fahrtriebe werden mit einem Frequenzumrichter betrieben. Das Regelverhältnis beträgt 1:10 (wahlweise bis zu 1:30 bzw. min 3 Hz).

Für ein Paar Kopfträger ist in der Regel 1 Frequenzumrichter erforderlich. Je nach Größe des Fahrmotors ist dieser entweder direkt an einem Fahrmotor angebaут (F2) oder wird separat geliefert (K2).

Die Verbindung zu den Klemmenkästen der Fahrmotoren erfolgt über geschirmte Kabel.

Bei Bestellung unbedingt angeben, ob der Frequenzumrichter am linken oder rechten Kopfträger (L/R) angebaут sein soll (Hauptstromzuführungsseite!). Der am Motor angebaute Frequenzumrichter liegt immer auf der Außenseite wie gezeichnet.

SFD frequency inverter

The 4-pole travel drives are operated by a frequency inverter. The control ratio is 1:10 (up to 1:30 or min 3 Hz as option).

As a rule, 1 frequency inverter is necessary for a pair of endcarriages. Depending on the size of the travel motor, it is either mounted directly on a travel motor (F2) or supplied separately (K2).

Connection to the terminal boxes of the travel motors is by shielded cables.

When ordering, please always state whether the frequency inverter is to be mounted on the left- or right-hand endcarriage (L/R). (Main power supply side!). A frequency inverter mounted on a motor is always on the outside as shown.

Convertisseur de fréquence SFD

Les groupes d'entraînement à 4 pôles sont commandés par un convertisseur de fréquence. Le rapport de transmission standard est de 1 : 10 (jusqu'à 1 : 30 ou min. 3 Hz en option).

En règle générale, il faut 1 convertisseur de fréquence pour un paire de sommiers. Selon la taille du moteur de translation, il est monté directement sur un moteur de translation (F2) ou livré à part (K2).

La connexion aux boîtes à bornes des moteurs de translation se fait par des câbles blindés.

À la commande, veuillez indiquer en tout cas si le convertisseur de fréquence doit être monté sur le sommier gauche ou le sommier droit (L/R) (côté de l'alimentation principale!).

Un convertisseur de fréquence monté sur un moteur se situe toujours à la côté extérieure selon l'illustration.

Motorkennziffer Motor index Chiffre du moteur	SFD Typ Type	Anbauart Type of mounting Type de montage	Frequenz Frequency Fréquence	
			Eingang [Hz]	Ausgang [Hz]
...184	SFD1-322	F2	50/60	10...100
...384	SFD1-340	F2		
...484	SFD2-2880	K2		

Bei Einsatz des SFD1 und einer Fahrgeschwindigkeit >20m/min wird empfohlen eine elektrische Endabschaltung einzusetzen.

Technische Daten Frequenzumrichter sowie Abmessungen des losen Frequenzumrichters siehe Kapitel 6, Kranelektrik.

Abmessungen Frequenzumrichter **am** Fahrmotor siehe Kapitel 4, Fahrtriebe.

Technische Daten frequenzgesteuerte Fahrmotoren siehe Kapitel 4, C071.

If the SFD1 is used with a travelling speed >20 m/min, the use of electric limit switches is recommended.

For technical data of the frequency inverter and dimensions of the separate frequency inverter see chapter 6, crane electrics.

For dimensions of the frequency inverter **on** the travel motor see chapter 4, travel drives.

For technical data of frequency-controlled travel motors see chapter 4, C071.

L'utilisation de limiteurs de fin de course électriques est recommandée dans le cas d'un SFD1 et une vitesse de translation de >20 m/min.

Pour les caractéristiques techniques du convertisseur de fréquence et les dimensions du convertisseur de fréquence détaché, voir chapitre 6, Équipement électrique de ponts roulants.

Pour les dimensions d'un convertisseur de fréquence monté **sur** le moteur de translation, voir chapitre 4, Groupes d'entraînement de translation.

Pour les caractéristiques techniques des moteurs de direction à commande par fréquence, voir chapitre 4, C071.



A015

Motoranschlussspannungen

Die Standard-Motoranschlussspannung ist 380-415 V, 50 Hz bzw. 440-480 V, 60 Hz. 4-polige Motoren für Frequenzumrichter: 380...415 V, 100 Hz. Darüber hinaus sind einige Spannungen zum Teil ohne und andere mit Mehrpreis lieferbar, bitte fragen Sie an.

Motor supply voltages

The standard motor supply voltage is 380-415 V, 50 Hz or 440-480 V, 60 Hz. 4-pole motors for frequency inverter: 380...415 V/100 Hz. Other supply voltages are available, some without, others with surcharge, please enquire.

Tensions d'alimentation des moteurs

La tension standard d'alimentation des moteurs est 380-415 V, 50 Hz ou 440-480 V, 60 Hz. Moteurs à 4 pôles pour convertisseur de fréquence : 380...415 V/100 Hz. D'autres tensions d'alimentation sont livrables, sans ou contre supplément de prix, veuillez nous consulter.

	50 Hz	60 Hz	Spannungsumschaltbarkeit Dual-voltage motors Commutation de tension
Anschlussspannungen → Supply voltages → Tensions de raccordement →	220...240 V 380...415 V 420...460 V 480...525 V 575...630 V	190...210 V 220...240 V 380...415 V 440...480 V 550...600 V	50 Hz: 230/400 V 60 Hz: 230/400 V

A018

Temperaturüberwachung der polumschaltbaren Motoren

(Standard bei 4-poligen Motoren). Eine Temperaturüberwachung der Fahrmotoren (Kaltleiterfühler) ist gegen Mehrpreis lieferbar. Erforderliche Auslösegeräte bitte separat bestellen, siehe auch Kapitel 6, B100.

Temperature control of pole-changing motors

(standard for 4-pole motors). Temperature control of the travel motors (PTC thermistors) is available against a surcharge. The necessary tripping device must be ordered separately, see also chapter 6, B100.

Surveillance de la température des moteurs à commutation de polarité

(standard pour moteurs à 4 pôles). Une surveillance de la température des moteurs de déplacement (sondes thermiques) est livrable contre supplément de prix. Le disjoncteur doit être commandé à part, voir aussi chapitre 6, B100.

A051

Schutzart IP 66 (Option)

Die Schutzart IP 66 ist erforderlich beim Einsatz im Freien ohne Schutzdach oder bei Strahlwasser. In der Regel ist zusätzlich eine Stillstandsheizung notwendig. Frequenzumrichter siehe Kapitel 6.

IP 66 protection (option)

IP 66 protection is required for outdoor use if the endcarriages are not protected by a roof, or are exposed to water jets. As a rule a space heater is also necessary. For frequency inverters, see chapter 6.

Protection de type IP 66 (option)

La protection de type IP 66 est requis en cas de mise en œuvre en plein air sans toit de protection, ou d'exposition à jet d'eau. En règle générale, aussi un chauffage indépendant supplémentaire est requis. Pour convertisseurs de fréquence, voir chapitre 6.

A054

Anomale Umgebungstemperaturen (Option)

In der Standardausführung können die Kopfträger im Temperaturbereich von -20°C bis +40°C eingesetzt werden. Frequenzumformer einsetzbar von -20°C bis +50°C (betauungsfrei).

Off-standard ambient temperatures (option)

In standard design the encarriages can be used in a temperature range from -20°C to +40°C. Frequency inverters can be used from -20°C up to +50°C (non-dewing).

Températures ambiantes anormales (option)

Le modèle standard des sommiers peut être mis en œuvre dans la plage de température de -20 °C à +40 °C. Les convertisseurs de fréquence peuvent être mis en œuvre de -20°C à +50°C (sans condensation).

-20°C...+60°C
-20°C...+70°C
-30°C...+40°C

Auf Wunsch sind auch Ausführungen für nebenstehende Temperaturbereiche lieferbar, -40°C...+40°C auf Anfrage.

On request, versions for the temperature ranges shown opposite are available, -40°C...+40°C on request.

Sur demande, il peut être livré aussi des exécutions pour les plages de température indiquées ci-contre, -40°C...+40°C sur demande.



A140

Alternative Fahrgeschwindigkeiten (Option)

Die Standardfahrgeschwindigkeiten sind 5/20 und 10/40 m/min (50 Hz) und 6,3/25 und 12,5/50 m/min (60 Hz) sowie für Betrieb mit Frequenzumrichter 2,5...25 und 4...40 m/min.
Weitere mögliche Fahrgeschwindigkeiten siehe Kapitel 4.

Alternative travel speeds (option)

The standard travel speeds are 5/20 and 10/40 m/min (50 Hz) and 6.3/25 and 12.5/50 m/min (60 Hz), and 2.5...25 and 4...40 m/min for use with a frequency inverter. For further travel speeds available, see chapter 4.

Autres vitesses de direction (option)

Les vitesses standards de direction sont 5/20 et 10/40 m/min (50 Hz) et 6,3/25 et 12,5/50 m/min (60 Hz) ; et pour le fonctionnement avec un convertisseur de fréquence 2,5...25 et 4...40 m/min. Pour les autres vitesses de direction possibles, voir chapitre 4.

A210

Pufferverlängerung

Die Puffer auf den Stirnseiten können verlängert werden. An Standardverlängerungen sind lieferbar: 100 mm, 250 mm und 500 mm (Mehrpreis). Andere Verlängerungen auf Anfrage.

Longer buffers

The buffers on the end faces can be extended. The following standard extensions are available: 100 mm, 250 mm and 500 mm (surcharge). Other extensions on request.

Rallonge de butoir

Les butoirs sur les faces frontales peuvent être rallongés. Comme rallonges standards de butoirs sont livrables : 100 mm, 250 mm et 500 mm (supplément de prix). Autres rallonges sur demande.

A220

Wegfall der Anschlussplatten

Die Kopfträger werden in der Standardausführung mit Anschlussplatten geliefert, die mit dem Kopfträger verschraubt sind. Auf Wunsch können die Kopfträger ohne Anschlussplatten geliefert werden (Minderpreis).

Non-supply of connection plates

In standard version, the endcarriages are supplied with connection plates bolted to the endcarriages. On request, the endcarriages can be supplied without connection plates (price reduction).

Suppression des plaques de connexion

En exécution standard, les sommiers sont livrés avec plaques de connexion qui sont assemblées par vissage avec le sommier. À la demande, les sommiers peuvent être livrés sans plaques de connexion (réduction de prix).



A230

Führungsrollen und Entgleisungsschutz

Laufkrankopfräger mit Laufräd-Ø von 125 bis 315 mm können mit **Führungsrollen** ausgestattet werden. Die Spurkränze an den Standardlaufrädern entfallen in diesem Fall. (Bei K.L-E 315 und $k \leq 65$ mm Ausdrehung $b_1 = 94$ mm). Die Führungsrollen sind ausgelegt für eine Horizontalkraft von 15% der zulässigen Radlast des Laufrades, FEM (ISO) 1Bm (M3). Für einen Kran empfehlen wir einen Kopfräger mit Führungsrollen und den anderen mit einem **Entgleisungsschutz** zu verwenden.

Guide rollers and anti-derail device

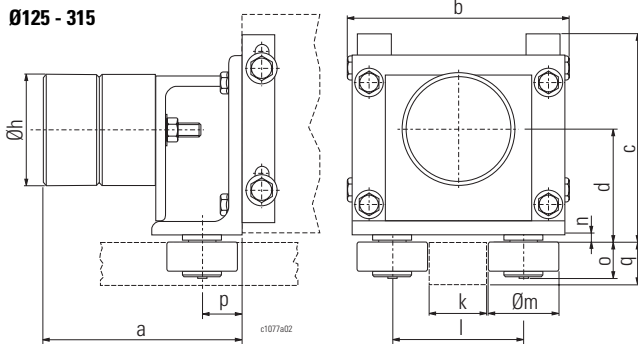
Overhead travelling crane endcarriages with wheel Ø from 125 to 400 mm can be equipped with **guide rollers**. In this case there are no wheel flanges as on the standard wheels. (For K.L-E 315 with tread $k \leq 65$ mm $b_1 = 94$ mm). The guide rollers are dimensioned for 15% of the permissible wheel load of the wheel, FEM (ISO) 1Bm (M3). For cranes, we recommend using one endcarriage with guide rollers and the other with an **anti-derail device**.

Galets de guidage et protection antidéraillement

Les sommiers pour ponts roulants posés, avec Ø de galets de 125 à 315 mm peuvent être équipés de **galets de guidage**. Dans ce cas, les galets standards de roulement n'ont pas de boudin. (Pour K.L-E 315 avec largeur de gorge $k \leq 65$ mm $b_1 = 94$ mm). Les galets de guidage sont dimensionnés pour 15 % de la réaction maximale admissible du galet, FEM (ISO) 1Bm (M3). Pour un pont roulant, nous recommandons un sommier avec galets de guidage et pour l'autre une **protection antidéraillement**.

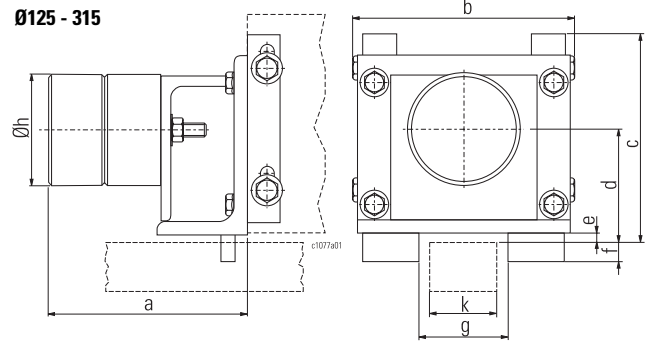
Führungsrollen
Guide rollers
Galets de guidage

Ø125 - 315



Entgleisungsschutz
Anti-derail device
Protection antidéraillement

Ø125 - 315



Typ Type	a	b	c	d	e	f	Øh	Øm	n	p	q
	[mm]										
KEL-S 125	177	198,6	185	100	6	19	100	62	6	35	≥ 30
K.L-S 160	177	218,6	185	100	6	19	100	62	6	35	≥ 30
K.L-S 200	229	298,6	220	100	16	20	125	125	16	60	≥ 30
K.L-S 315	264	298,6	220	100	16	20	160	125	16	60	≥ 30
K.L-E 315	325	440	310	100	20	25	160	200	20	75	≥ 40

k	KEL-S 125			K.L-S 160			K.L-S 200			K.L-S 315			K.L-E 315		
	l	g	o	l	g	o	l	g	o	l	g	o	l	g	o
[mm]	[mm]			[mm]			[mm]			[mm]			[mm]		
40	105	80	24	105	80	24	168	85	23,4	168	85	23,4	-	-	-
50	115			115			178			178			253	100	30
A55	-			-			-			-			-	-	-
60	125			125			188			188			263	100	30
A65													268	100	25
70													273	100	30
A75													278	100	30
80													283	125	30
100													303	125	30
A100													303	125	35

**B081****Fahrbahndanschläge
ohne Puffer**

Die Laufkrankopfträger sind serienmäßig mit Puffern ausgestattet. Passende Endanschläge sind bauseits anzubauen. Die Größe der Anschläge ist entsprechend den Pufferkräften auszulegen. Die Abmessungen sind so zu wählen, dass die ganze Fläche des Puffers auf den Anschlag trifft.

**Runway end stops without
buffers**

The overhead travelling crane endcarriages are fitted with buffers as standard. The stops required on the crane bridge must be supplied by the customer. The size of the stops must be selected in accordance with the buffer forces. The dimensions must be selected so that the whole surface of the buffer strikes the stop.

Butées de fin de voie de roulement sans tampons

Les sommiers pour ponts roulants posés sont, en série, équipés de butoirs. Des butées de fin de course, à fournir par le client, doivent être montées. Choisir la taille des butées de telle sorte que toute la surface du butoir s'applique contre la butée.

B100**Auslösegeräte für Kaltleiter-Temperaturüberwachung**
siehe Kapitel 6, "Kranelektrik".**Tripping devices for PTC
thermistor temperature control**
See chapter 6, "Crane electrics".**Disjoncteurs pour surveillance de la température par thermistance**
Voir chapitre 6, "Équipement électrique de ponts roulants".



	Frequenzumrichter siehe Kapitel 6.	Frequency inverter see chapter 6.	Convertisseur de fréquence voir chapitre 6.
C010	Auslegung DIN 15018. DIN 15070, 15071.	Design DIN 15018. DIN 15070, 15071.	Conception DIN 15018. DIN 15070, 15071.
C011	Einstufung nach DIN 15018, H2/B3, andere auf Anfrage.	Classification to DIN 15018, H2/B3, other classi- fications on request.	Classification selon DIN 15018, H2/B3, autres classifications possibles sur demande.
C012	Sicherheitsvorschriften EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG.	Safety regulations EC Machinery Directive 2006/42/CE.	Prescriptions de sécurité Directive CE relative aux machi- nes 2006/42/C.E.
C014	Isolierstoffklasse für Fahrmotoren F nach EN/IEC 60034.	Insulation class for travel motors F to EN/IEC 60034.	Classe d'isolation pour moteurs de direction F selon NE/C.E.I. 60034.
C020	Motor-Anschlussspannungen Siehe A015.	Motor supply voltages See A015.	Tensions d'alimentation des moteurs Voir A015.
C040	Schutzart EN 60529 / IEC Standard: IP 55 Option: IP 66 Frequenzumrichter siehe Kapitel 6.	Protection class EN 60529 / IEC Standard: IP 55 Option: IP 66 Frequency inverter see chapter 6.	Type de protection NE 60529/C.E.I. Standard: IP 55 Option: IP 66 Convertisseur de fréquence voit chapitre 6.
C050	Zulässige Umgebungstemperatu- ren Standard: -20° C...+40° C, andere Umgebungstemperaturen auf Anfrage.	Permissible ambient tempera- tures Standard: -20° C...+40° C, other ambient temperatures on request.	Températures ambiantes admissibles Standard: -20° C...+40° C, autres températures ambiantes sur demande.
C070	Fahrmotoren Siehe Kapitel 4, C070, C071.	Travel motors see chapter 4, C070, C071.	Moteurs de direction voir chapitre 4, C070, C071.



C095

Zulässige ideale Radlasten

Permissible ideal wheel loads

Charges idéales admissibles par galet

K.L-E 315

Zulässige Radlast (max.) *1 Permissible wheel load (max.) *1 Charge adm. par galet (max.) *1	Einstufung nach FEM (ISO) Classification to FEM (ISO) Classification selon FEM (ISO)	Schienenkopfbreite *3 Railhead width *3 Largeur du champignon *3	Zulässige ideale Radlasten $R_{id\ zul}$ in [kg] bei Fahrgeschwindigkeit v in [m/min]											
			Permissible ideal wheel loads $R_{id\ zul}$ in [kg] at travel speed v in [m/min]											
			Charges idéales admissibles par galets $R_{id\ zul}$ en [kg] avec vitesse de direction v en [m/min]											
R_{zul}		k_{eff}	8	10	12,5	16	20	25	32	40	50	63	80	100
[kg]		[mm]	[kg]											
22000	1Bm (M3)	50	16830	16620	16370	16040	15690	15290	14800	14320	13820	13280	12700	12130
		60	20190	19940	19840	19240	18830	18350	17770	17190	16580	15930	15250	14550
		70	22000	22000	22000	22000	21960	21410	20780	20050	19350	18590	17790	16980
		80	22000	22000	22000	22000	22000	22000	22000	22000	22000	21250	20330	19400
	1Am (M4)	50	15080	14890	14660	14370	14060	13700	13260	12830	12380	11900	11380	10870
		60	18090	17870	17800	17240	16870	16440	15920	15400	14660	14280	13600	13040
		70	21110	20840	20530	20120	19680	19180	18570	17970	17330	16660	15940	15210
		80	22000	22000	22000	22000	22000	21930	21220	20540	19810	19040	18210	17390
	2m (M5)	50	13460	13290	13090	12830	12550	12230	11840	11460	11050	10620	10160	9700
		60	16150	15950	15710	15400	15060	14680	14210	13750	13270	12700	12200	11840
		70	18850	18810	18330	17960	17370	17130	16580	16040	15480	14870	14230	13530
		80	21540	21270	20900	20530	20080	19580	18950	18340	17690	17000	16260	15290
	3m (M6)	50	12110	11960	11780	11550	11300	11010	10660	10310	9950	9500	9160	8730
		60	14540	14350	14140	13860	13560	13210	12790	12380	11940	11470	10980	10480
		70	18960	18750	16500	16160	15810	15420	14920	14440	13930	13390	12810	12220
		80	19380	19140	18850	18470	18070	17620	170500	16350	15290	14270	13280	12420
	4m (M7)	50	10770	10630	10470	10260	10040	9790	9470	9170	8840	8500	8130	7760
		60	12920	12760	12570	12320	12050	11750	11370	11000	10810	10200	9760	9310
		70	15000	14890	14580	14370	14060	13700	13260	12830	12360	11590	10790	10090
		80	17230	17010	16760	16420	16070	15290	14200	13280	12420	11590	10790	10090
	5m (M8)	50	9420	9300	9180	8990	8790	8500	8290	8020	7740	7440	7110	6790
		60	11310	11170	11000	10780	10540	10280	9950	9630	9290	8920	8540	8150
		70	13190	13030	12830	12570	12300	11990	11530	10790	10090	9410	8760	8190
		80	15080	14890	14650	14200	13280	12420	11530	10790	10090	9410	8760	8190

Maximale Horizontalkraft:
20% von R_{zul}

Maximum horizontal force:
20% of R_{zul}

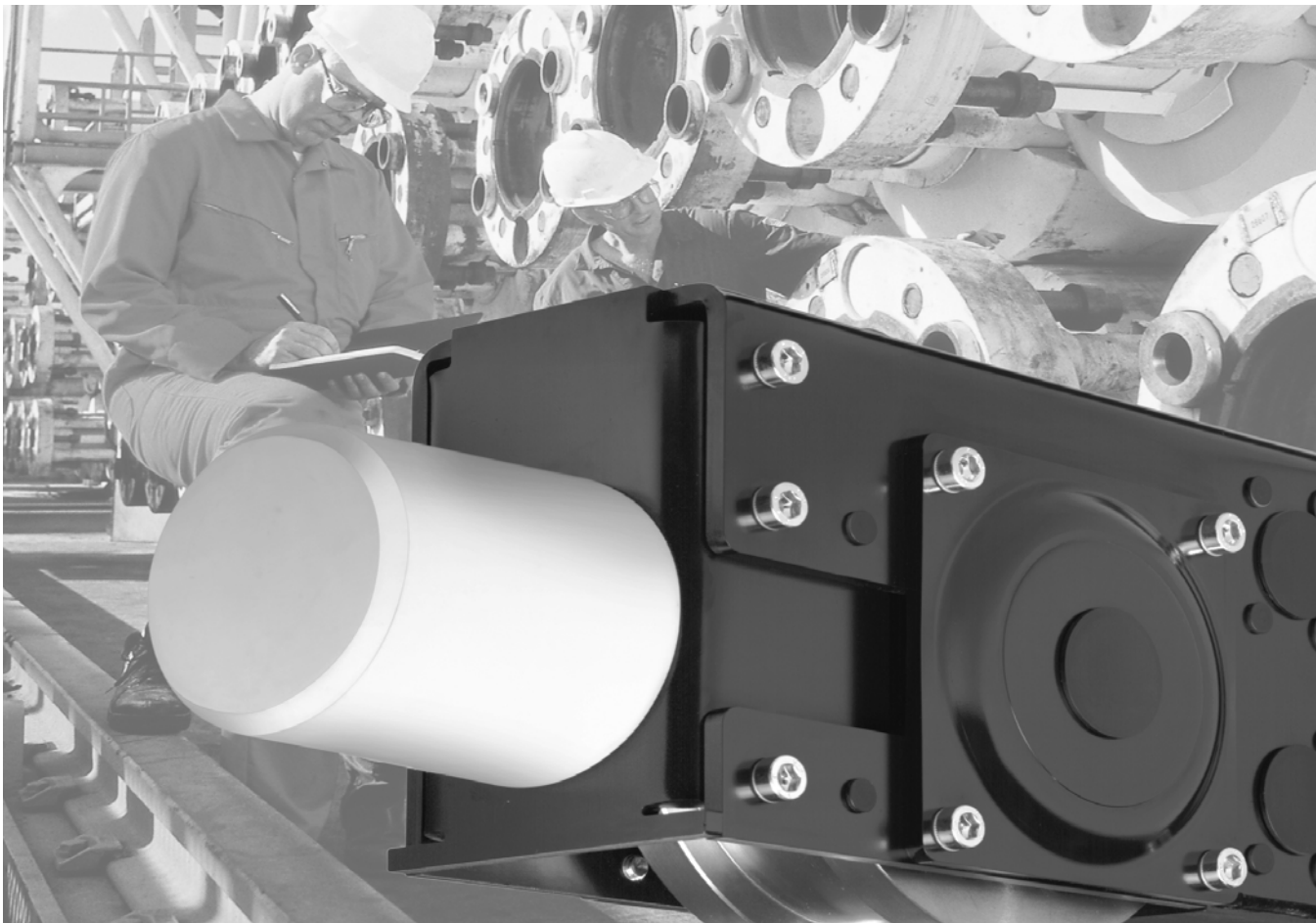
Force horizontale maximale :
20% de R_{zul}

*1 Für Einstufung H2/B3 nach DIN 15018
*3 Schienenwerkstoff S355 (ST52) oder besser.
 k_{eff} = effektive Schienenbreite mit Linienberührung. Ballige Schienen auf Anfrage.

*1 For classification H2/B3 to DIN 15018
*3 Rail material S355 (ST52) or better.
 k_{eff} = effective rail width with line contact. Crowned rails on request.

*1 Pour classification H2/B3 selon DIN 15018
*3 Matière du rail S 355 (ST 52) ou meilleure.
 k_{eff} = largeur effective de rail à contact linéaire. Rails bombés sur demande.





SR

Radblöcke _ Produktinformation ➤ DE

Wheel Blocks _ Product Information ➤ EN

Unités d'entraînement _ ➤ FR
Informations sur le produit



Radblöcke SR

Know-how

Die Radblöcke SR sind in der Fördertechnik überall einsetzbar, wo Lasten oder Fahrwerke verfahren werden. Sie eignen sich sowohl im Kran- und Fahrwerksbau wie auch bei Sonderanwendungen.

Sie sind universell einsetzbar durch fünf verschiedene Anbaumöglichkeiten.

Bei den stirnseitigen Anschlussmethoden ergeben sich zusätzliche Einsparungen bei der Kopfträgerbaulänge.

Nutzen Sie die robuste Konstruktion, kompakte Bauweise, Wartungsfreundlichkeit und Zuverlässigkeit in Verbindung mit den wirtschaftlichen Vorteilen der Serienfertigung für Ihre Anwendung.

SR Wheel Blocks

Know-how

SR wheel blocks can be used in material handling wherever loads or crabs need to be moved. They are suitable both for crane and crab construction and for off-standard applications.

The five different methods of mounting make them universally applicable.

Additional reductions in the overall length of the endcarriages is possible if the end mounting methods are used.

Make use of their robust design, compact construction, maintenance-friendliness and reliability in conjunction with the economic advantages of series manufacture for your application.

Unités d'entraînement SR

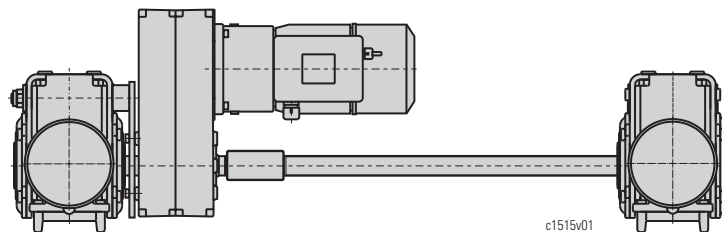
Savoir-faire

Les unités d'entraînement SR peuvent être mises en œuvre dans la manutention partout où des charges ou des chariots sont déplacés. Elles sont appropriées aussi bien dans la construction de grues / palans / ponts roulants et de chariots que dans le cas d'applications spéciales.

Leur cinq différentes possibilités de montage les rend utilisables universellement.

Les méthodes de montage frontale permettent de réaliser des réductions supplémentaires de la longueur du sommier.

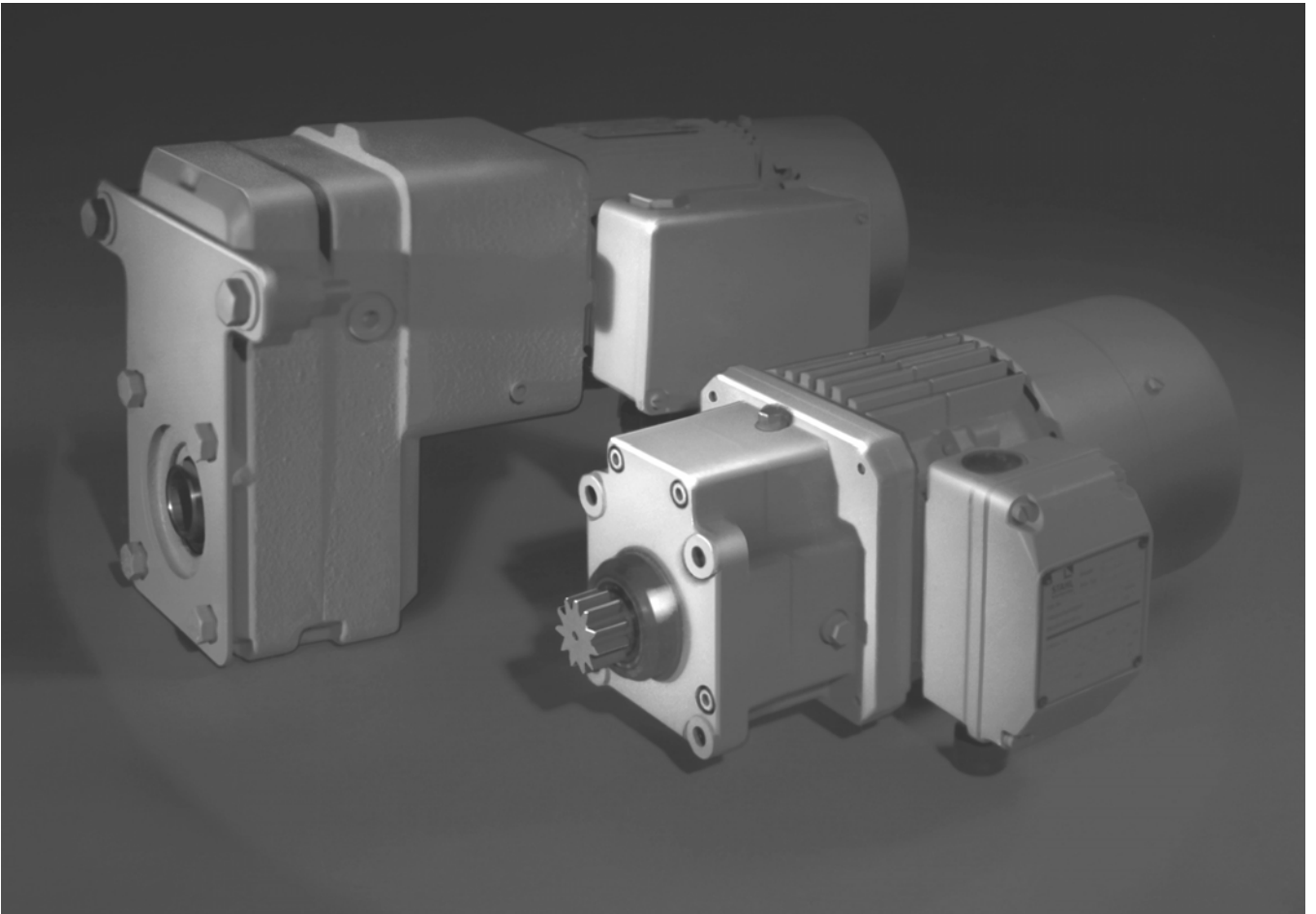
Pour vos applications, profitez de la construction robuste et compacte, de la facilité d'entretien et de la fiabilité se combinant avec les avantages économiques de la fabrication en série.



Für weitere Informationen fordern Sie bitte unsere spezielle "Produktinformation für die Radblöcke" an.

For further information, please ask for our special "Product Information for the Wheel Blocks".

Pour de plus amples informations, veuillez demander nos particulières Informations sur le produit "Unités d'entraînement".



SF

Fahrtriebe _ Produktinformation

↘ DE



SA

Travel Drives _ Product Information

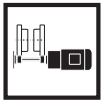
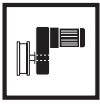
↘ EN

SU

Groupes d'entraînement _
Informations sur le produit

↘ FR

STAHL
Crane Systems



SF SA SU

Die Fahrertriebe von STAHL CraneSystems sind speziell für die Belange der Fördertechnik abgestimmt.

Nutzen Sie die robuste Konstruktion, kompakte Bauweise, Wartungsfreundlichkeit und Zuverlässigkeit in Verbindung mit den wirtschaftlichen Vorteilen der Serienfertigung für Ihren Kranbau.

STAHL CraneSystems travel drives are adapted to the requirements of material handling.

Make use of their sturdy design, compact construction, maintenance friendliness and reliability in conjunction with the economic advantages of series production for your crane manufacturing.

Les groupes d'entraînement STAHL CraneSystems sont adaptés aux besoins de la manutention.

Profitez de la construction robuste et compacte, de la facilité d'entretien et de la fiabilité allant de pair avec les avantages économiques de la fabrication en série pour votre construction de ponts roulants.

Erklärung der Symbole

Explanations of symbols

Explication des symboles



Gewicht [kg]

Weight [kg]

Poids [kg]



Fahrgeschwindigkeiten [m/min]

Travelling speed [m/min]

Vitesses de direction [m/min]



Abmessungen siehe Seite ..

Dimensions see page ..

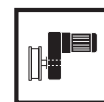
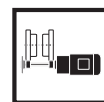
Dimensions voir page ..



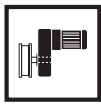
Siehe Seite ..

See page ..

Voir page ..



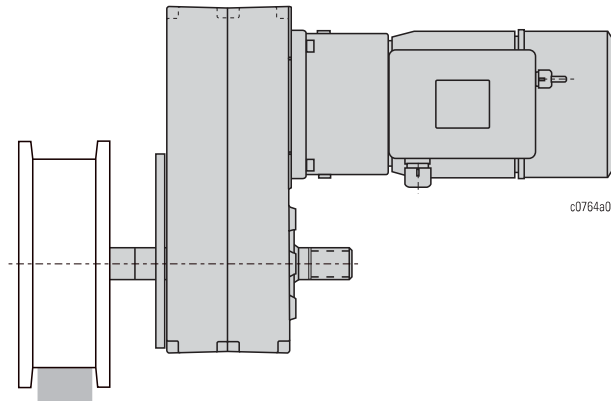
Inhaltsverzeichnis	Contents	Indice
Erklärung der Symbole..... 4/2	Explanation of symbols..... 4/2	Explication des symboles 4/2
Einsteck-/Aufsteck-Fahrertriebe	Spline/hollow shaft travel drives	Groupes d'entraînement à arbre cannelé/creux
Die Technik im Überblick..... 4/4	Technical features at a glance ... 4/4	La technique en un coup d'œil..... 4/4
Typenerklärung 4/5	Explanation of types 4/5	Explication des types 4/5
Auswahlanleitung..... 4/6	Selection instructions..... 4/6	Instructions pour la sélection 4/6
Auswahltabellen	Selection tables	Tableaux de sélection
- Antriebe SF, SA mit polumschaltbaren Motoren 4/8	- SF, SA drives with pole-changing motors..... 4/8	- Groupes d'entraînement SF, SA avec moteurs à commutation de polarité 4/8
- Antriebe SF, SA mit 4-poligen Motoren..... 4/12	- SF, SA drives with 4-pole motors 4/12	- Groupes d'entraînement SF, SA avec moteurs à 4 pôles 4/12
Abmessungen	Dimensions	Dimensions
SF 4/18	SF 4/18	SF 4/18
SA 4/19	SA 4/19	SA 4/19
Faxblatt 4/20	Fax..... 4/20	Faxer 4/20
Fahrertriebe mit Ritzel/glatte Welle	Travel drives with pinion/plain shaft	Groupes d'entraînement avec pignon/arbre simple
Die Technik im Überblick..... 4/21	Technical features at a glance . 4/21	La technique en un coup d'œil.... 4/21
Typenerklärung 4/22	Explanation of types 4/22	Explication des types 4/22
Austauschbarkeit der SF-.. Antriebe zu FU-.. und GW-.. Antrieben 4/22	Substitution of SF-.. drives for FU-.. and GW-.. drives 4/22	Remplacement des entraînements FU-.. et GW-.. par les entraînements SF-..... 4/22
Auswahlanleitung..... 4/23	Selection instructions..... 4/23	Instructions pour la sélection ... 4/23
Auswahltabellen	Selection tables	Tableaux de sélection
- Antriebe SU-A, SF 11../SF 18.. mit polumschaltbaren Motoren 4/25	- SU-A, SF 11../SF 18.. drives with pole-changing motors..... 4/25	- Groupes d'entraînement SU-A, SF 11../SF 18.. avec moteurs à commutation de polarité..... 4/25
- Antriebe SU-A, SF 11../SF 18.. mit 4-poligen Motoren..... 4/27	- SU-A, SF 11../SF 18.. drives with 4-pole motors..... 4/27	- Groupes d'entraînement SU-A, SF 11../SF 18.. avec moteurs à 4 pôles..... 4/27
Abmessungen	Dimensions	Dimensions
SU-A, SF 11../SF 18..... 4/30	SU-A, SF 11../SF 18..... 4/30	SU-A, SF 11../SF 18..... 4/30
Faxblatt 4/32	Fax..... 4/32	Faxer 4/32
Ausstattung und Option	Equipment and options	Équipement et options
A010 Frequenzumrichter SFD 4/33	SFD frequency inverter 4/33	Convertisseur de fréquence SFD 4/33
A015 Motoranschlussspannungen..... 4/34	Motor supply voltages..... 4/34	Tensions d'alimentation des moteurs 4/34
A018 Temperaturüberwachung der Motoren 4/34	Motor temperature control 4/34	Surveillance de la température des moteurs 4/34
A051 Schutzart IP 66 4/34	IP 66 protection..... 4/34	Protection de type IP 66 4/34
A054 Anomale Umgebungstemperaturen 4/34	Off-standard ambient temperatures 4/34	Températures ambiantes anormales 4/34
A060 Lackierung/Korrosionsschutz... 4/35	Paint/corrosion protection..... 4/35	Peinture/protection anticorrosive 4/35
A061 Anstrich A20 4/35	A20 paint system 4/35	Peinture A20..... 4/35
A062 Anstrich A30 4/35	A30 paint system 4/35	Peinture A30..... 4/35
A063 Andere Farbtöne 4/35	Alternative colours..... 4/35	Autres nuances de couleurs 4/35
A250 Flanschlager mit Durchtrieb 4/36	Flange bearing with hexagonal shaft..... 4/36	Flasque-bride avec axe six pans 4/36
Komponenten und Zubehör	Components and accessories	Composants et accessoires
B090 Lackfarbe 4/37	Paint..... 4/37	Peinture..... 4/37
Technische Daten	Technical data	Caractéristiques techniques
C010 Auslegung 4/37	Design..... 4/37	Conception 4/37
C014 Isolierstoffklasse..... 4/37	Insulation class..... 4/37	Classe d'isolation 4/37
C020 Motor-Anschlussspannungen... 4/37	Motor supply voltages..... 4/37	Tensions d'alimentation des moteurs 4/37
C040 Schutzart EN 60529 / IEC..... 4/37	Protection class EN 60529 / IEC 4/37	Type de protection NE 60529/C.E.I.4/37
C050 Zulässige Umgebungstemperaturen 4/37	Permissible ambient temperatures 4/37	Températures ambiantes admissibles 4/37
C070 Polumschaltbare Fahrmotoren.. 4/38	Pole-changing travel motors 4/38	Moteurs de direction à commutation de polarité..... 4/38
C071 Frequenzgesteuerte Fahrmotoren 4/41	Frequency controlled travel motors 4/41	Moteurs de direction à commande par fréquence 4/41



Die Technik im Überblick

Technical features at a glance

La technique en un coup d'œil



Die Fahrertriebe SF .. und SA-C.. sind auf die Belange der Förder-technik abgestimmt. Sie sind ausgelegt für Aussetzbetrieb S4 nach VDE 0530 Teil 1 sowie nach FEM 9.683 (ISO). Eingesetzt werden sie als Fahrertriebe in Laufkranen und Zweischienen-fahrwerken.

Motoren

Die Drehstrommotoren sind Zylinderläufer. Sie haben eine integrierte Flachbremse und eine zusätzliche Schwungmasse für sehr komfortables Beschleunigungs- und Bremsverhalten. Polumschaltbar für 2 Fahrgeschwindigkeiten im Verhältnis 1:4 oder mit 4-poligem Motor für Frequenzumrichter.

Die Motoren können auf Wunsch mit einer Kaltleiter-Temperaturüberwachung ausgestattet werden (Standard bei 4-poligen Motoren).

Polumschaltbare Motoren sind mit elektrischer Steckverbindung (Anbausteckdose) ausgerüstet.

Getriebe

Die Zahnräder laufen besonders leise aufgrund der angewandten Fertigungsverfahren.

Durch die Langzeit-Ölbadschmierung sind die Getriebe praktisch wartungsfrei. Mit einer zusätzlichen Getriebestufe sind extrem langsame Geschwindigkeiten möglich (Typen SF ..8..).

Die Abtriebswelle (bei Typ SA-C .. Hohlwelle) ist mit einer Zahnwellenverbindung (DIN 5480) ausgestattet.

The travel drives SF .. and SA-C.. are adapted to the requirements of materials handling. They are designed for intermittent operation S4 to VDE 0530 part 1 and FEM 9.683 (ISO). They are used as travel drives for overhead traveling cranes and double rail crabs.

Motors

The three-phase A.C. motors have cylindrical rotors. They have an integrated flat brake and an additional centrifugal mass for extremely smooth accelerating and braking characteristics. They are pole-changing for 2 travel speeds at 1:4 ratio or 4-pole motors for frequency inverters.

On request, the motors can be equipped with a thermistor temperature control. (standard for 4-pole motors).

Pole-changing motors are equipped with a plug connection (socket).

Gear

The gearwheels are particularly quiet-running thanks to the manufacturing process used.

Thanks to the long-lasting oil-bath lubrication, the gears are practically maintenance free. Extremely slow speeds are possible with an additional gear step (types SF ..8..).

The drive shaft (hollow-shaft in the case of SA-C) is equipped with a spline shaft connection (DIN 5480).

Les groupes d'entraînement SF .. et SA-C.. sont adaptés aux besoins de la manutention. Ils sont calculés pour un service intermittent S4 selon VDE 0530 partie 1 et FEM 9.683 (ISO). Ils s'utilisent comme entraînements pour ponts roulants posés et chariots birail.

Moteurs

Les moteurs triphasés sont à rotor cylindrique. Ils ont un frein plat intégré et une masse centrifuge additionnelle pour des caractéristiques d'accélération et de freinage très confortables. Ils sont à commutation de polarité pour 2 vitesses de translation dans un rapport de transmission de 1 : 4 ou à 4 pôles pour convertisseurs de fréquence.

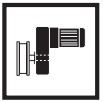
Au choix, les moteurs peuvent être équipés de sondes protection thermique à thermistors (standard pour moteurs à 4 pôles).

Les moteurs à commutation de polarité sont équipés d'une connection électrique par fiches (prise de raccordement).

Réducteur

Les engrenages garantissent un fonctionnement très silencieux grâce au procédé de fabrication employé.

Grâce à la lubrification à bain d'huile de longue durée, les réducteurs ne nécessitent guère d'entretien. Des vitesses extrêmement lentes sont possibles avec un étage additionnel (types SF ..8..). L'arbre d'entraînement (pour le type SA-C arbre creux) est équipé d'un raccordement à arbre cannelé (DIN 5480).



Typenerklärung

Explanation of types

Explication des types

SF 2 5 2 24 313
1 2 3 4 5 6

- 1 Fahrtrieb
- 2 Getriebegröße
- 3 Kennziffer Abtriebswelle *1
5 = Einsteckwelle
7 = Hohlwelle (Untergurtfahrwerk SH)
- 4 2: Getriebe, 2-stufig
8: Getriebe, 2-stufig mit Vorstufe
- 5 Kennziffer Übersetzung
- 6 Kennziffer Motor

- 1 Travel drive
- 2 Gear size
- 3 Index for drive shaft *1
5 = Spline shaft
7 = Hollow shaft (SH underslung trolley)
- 4 2: gear, 2-stage
8: gear, 2-stage with pre-stage
- 5 Index for gear ratio
- 6 Index for motor

- 1 Groupe d'entraînement
- 2 Taille du réducteur
- 3 Chiffre de l'arbre de sortie *1
5 = Arbre cannelé
7 = Arbre creux (chariot monorail SH)
- 4 2: réducteur à 2 étages
8: réducteur à 2 étages avec réducteur primaire
- 5 Chiffre de réduction
- 6 Chiffre de moteur

SA - C 5 7 30 133
1 2 3 4 5 6

- 1 Fahrtrieb
- 2 Konstruktionsprinzip
- 3 Getriebegröße
- 4 Kennziffer Abtriebswelle
- 5 Kennziffer Übersetzung
- 6 Kennziffer Motor

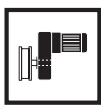
- 1 Travel drive
- 2 Design principle
- 3 Gear size
- 4 Index for drive shaft
- 5 Index for gear ratio
- 6 Index for motor

- 1 Groupe d'entraînement
- 2 Principe de construction
- 3 Taille du réducteur
- 4 Chiffre de l'arbre de sortie
- 5 Chiffre de réduction
- 6 Chiffre de moteur

*1 Nur die in der Produktinformation aufgeführten Varianten sind lieferbar.

*1 Only the versions given in the Product Information are possible.

*1 Seules les versions indiquées dans les informations sur le produit sont livrables.



Auswahlanleitung **Selection instructions** **Instructions pour la sélection**

Bestimmung der Getriebegröße **Determination of gear size** **Détermination de la taille du réducteur**

1

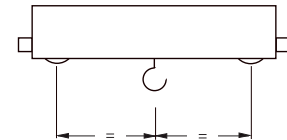
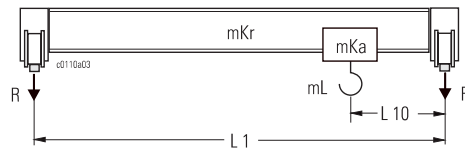
Bestimmung von R_{max} **Determination of R_{max}** **Détermination de R_{max}**

$$R_{max} = \frac{mKr}{nr} + 2 \cdot \frac{mL+mKa}{nr} \cdot \left(1 - \frac{L_{10}}{L_1}\right) \text{ [kg]}$$

1.1 Kran mit Einzelantrieb

1.1 Crane with individual drive

1.1 Pont à entraînement individuel

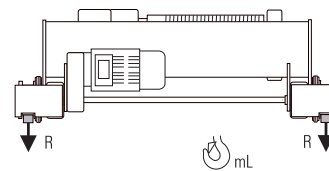
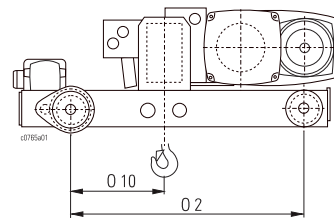


$$R_{max} = \frac{mL+mKa}{nr} \cdot \left(1 - \frac{O_{10}}{O_2}\right) \text{ [kg]}$$

1.2 Zweischienenfahrwerk mit Zentralantrieb

1.2 Double rail crab with central drive

1.2 Chariot birail avec entraînement central



2

Bestimmung der Antriebsradlast **Determination of drive wheel load** **Détermination de la réaction au galet entraîné**

$$R' = \frac{nra}{n} \cdot R_{max} \text{ [kg]}$$

3

Bestimmung der max. Fahrlast **Determination of max. travel load** **Détermination de la charge roulante entraîné**

$$mF_{max} = \frac{mKr + mKa + mL}{n} \text{ [kg]}$$

3.1 Kran mit Einzelantrieb (siehe Skizze 1.1)

3.1 Crane with individual drive (see sketch 1.1)

3.1 Pont à entraînement individuel (voir croquis 1.1)

$$mF_{max} = \frac{mKa + mL}{n} \text{ [kg]}$$

3.2 Zweischienenfahrwerk (siehe Skizze 1.2)

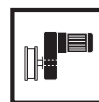
3.2 Double rail crab (see sketch 1.2)

3.2 Chariot birail (voir croquis 1.2)

Bedingung:
 • $mF_{max} \leq mF_{zul}$

Condition:
 • $mF_{max} \leq mF_{zul}$

Condition :
 • $mF_{max} \leq mF_{zul}$



4

$$T_{pu_{max}} = \frac{R' \cdot D \cdot \mu \cdot g}{2000} \text{ [Nm]}$$

Auswahlanleitung

Bestimmung des Rutschmoments

Bedingung:
• $T_{pu_{max}} \leq T_{pu_{zul}}$ [Nm]

Mit den ermittelten T_{pu} bzw. R' und $\varnothing D$ kann die Getriebegröße bestimmt werden. Das für jede Getriebegröße max. zulässige Rutschmoment finden Sie im Diagramm:

Selection instructions

Determination of slide torque

Condition:
• $T_{pu_{max}} \leq T_{pu_{zul}}$ [Nm]

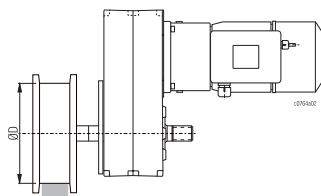
The gear size can be determined from the T_{pu} or R' and $\varnothing D$ calculated. The slide torque permissible for each gear size can be taken from the diagram:

Instructions pour la sélection

Détermination du moment de glissement

Condition :
• $T_{pu_{max}} \leq T_{pu_{zul}}$ [Nm]

La taille du réducteur peut être déterminée sur la base des valeurs déterminées T_{pu} ou R' et $\varnothing D$. Vous pouvez tirer du diagramme le moment de glissement max. admissible pour chaque taille de réducteur :



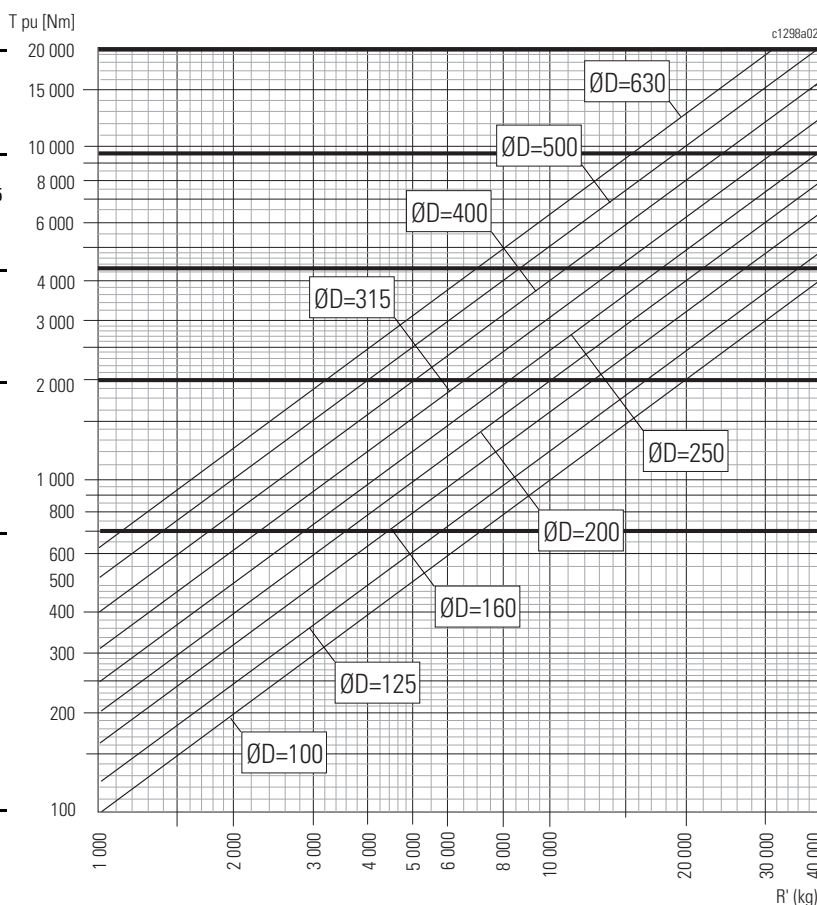
SA.-C 67.. ↑ 4/11+4/16
 $T_{pu_{zul}} = 20000$ Nm

SA.-C 57.. ↑ 4/10+4/15
 $T_{pu_{zul}} = 9500$ Nm

SF 35.... ↑ 4/9+4/14
 $T_{pu_{zul}} = 4300$ Nm

SF 25.... ↑ 4/8+4/12
 $T_{pu_{zul}} = 2000$ Nm

SF 15.... ↑ 4/8+4/12
 $T_{pu_{zul}} = 700$ Nm



5

Nach der Bestimmung der Getriebegröße (Punkt 1, 2 und 4) und der Fahrtriebsbelastung mF_{max} (Punkt 3), den Fahrertrieb aus den Tabellen auswählen, ↑ 4/8 - 4/17.

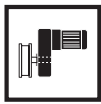
After determining the gear size (points 1, 2 and 4) and the travel drive load mF_{max} (point 3), select the travel drive from the tables, ↑ 4/8 - 4/17.

Après la détermination de la taille du réducteur (points 1, 2 et 4) et de la charge de l'entraînement mF_{max} (point 3), sélectionner l'entraînement dans les tableaux, ↑ 4/8 - 4/17.

$\varnothing D$	[mm]	Laufrad-Durchmesser
$g = (9,81)$	[m/s ²]	Erdbeschleunigung
L 1	[m]	Kranspannweite
L 10	[m]	Anfahrmaß Katze
m Kr	[kg]	Gewicht Kran
m Ka	[kg]	Gewicht Katze
m L	[kg]	Tragfähigkeit
n		Anzahl Fahrertriebe pro Kran/Katze
nr		Anzahl Laufräder pro Kran/Katze
nra		Anzahl Antriebsräder pro Kran/Katze
n2	[1/min]	Getriebeabtriebsdrehzahl
P	[kW]	Motorleistung
R max	[kg]	Vorhandene max. Radlast/Rad
R'	[kg]	Antriebsradlast (Summe der Radlasten aller Räder, die von einem Antrieb angetrieben werden)
T_{pu}	[Nm]	Rutschmoment
t HFUmin	[s]	Minimale Hochlaufzeit/Rücklaufzeit
$\mu = (0,2)$		Reibwert Rad-Schiene

Wheel diameter		Laufrad-Durchmesser
Acceleration due to gravity		Erdbeschleunigung
Crane span		Kranspannweite
Hook approach trolley		Anfahrmaß Katze
Weight of crane		Gewicht Kran
Weight of trolley		Gewicht Katze
Working load		Tragfähigkeit
No. of travel drives per crane/crab		Anzahl Fahrertriebe pro Kran/Katze
No. of wheels per crane/crab		Anzahl Laufräder pro Kran/Katze
No. of drive wheels per crane/crab		Anzahl Antriebsräder pro Kran/Katze
Gear speed (exit)		Getriebeabtriebsdrehzahl
Motor output		Motorleistung
Max. actual wheel load/wheel		Vorhandene max. Radlast/Rad
Drive wheel load (sum of the wheel loads of all wheels driven by one drive)		Antriebsradlast (Summe der Radlasten aller Räder, die von einem Antrieb angetrieben werden)
Slide torque		Rutschmoment
Minimum acceleration/deceleration time		Minimale Hochlaufzeit/Rücklaufzeit
Friction coefficient wheel-rail		Reibwert Rad-Schiene

Diamètre de galet		Laufrad-Durchmesser
Accélération due à la gravité		Erdbeschleunigung
Portée du pont roulant		Kranspannweite
Cote d'approche du chariot		Anfahrmaß Katze
Poids du pont roulant		Gewicht Kran
Poids du chariot		Gewicht Katze
Charge d'utilisation		Tragfähigkeit
No. des entraînements par pont/chariot		Anzahl Fahrertriebe pro Kran/Katze
No. des galets par pont/chariot		Anzahl Laufräder pro Kran/Katze
No. des galets entraînés par pont/chariot		Anzahl Antriebsräder pro Kran/Katze
Vitesse de sortie du réducteur		Getriebeabtriebsdrehzahl
Puissance du moteur		Motorleistung
Réaction max./galet		Vorhandene max. Radlast/Rad
Réaction aux galets entraînés (somme des réactions de tous galets entraînés par un seul entraînement)		Antriebsradlast (Summe der Radlasten aller Räder, die von einem Antrieb angetrieben werden)
Moment de glissement		Rutschmoment
Durée minimale d'accélération/décélération		Minimale Hochlaufzeit/Rücklaufzeit
Coefficient de friction galet-rail		Reibwert Rad-Schiene



Auswahltabellen

Selection tables

Tableaux de sélection

Fahrertriebe mit
polumschaltbaren Motoren

Travel drives with
pole-changing motors

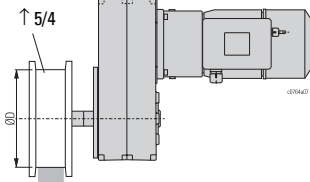
Groupes d'entraînement avec
moteurs à commutation de polarité

mF_{Zul} liegt zugrunde:	on the basis of mF_{Zul}:	sur la base de mF_{Zul}:
aH ≥ 0,1 m/s ²	aH ≥ 0,1 m/s ²	aH ≥ 0,1 m/s ²
P _{erf} ≤ P _{vorh}	P _{erf} ≤ P _{existing}	P _{erf} ≤ P _{existant}
c _{vorh} ≥ 150 1/h (100 1/h 8-pol + 50 1/h 2-pol)	c _{existing} ≥ 150 1/h (100 1/h 8-pol + 50 1/h 2-pol)	c _{existant} ≥ 150 1/h (100 1/h 8-pol + 50 1/h 2-pol)
Siehe auch C070.	See also C070.	Voir aussi C070.

SF 15..

Einsteck-Fahrertrieb
Spline shaft travel drive
Groupe d'entraînement à arbre cannelé

T_{puZul}: 700 Nm



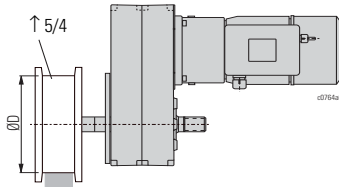
D = Ø 125		n 2		P		Typ Type		kg	kg
50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	*			
[m/min]	[m/min]	[1/min]	[1/min]	[kW] *1	[kW] *1				
• 5/20	• 6,3/25	8150	10,5/43,1	12,6/51,8	0,09/0,37	0,11/0,44	SF 15226	123	23
		12400	10,7/45,3	12,8/54,3	0,13/0,55	0,16/0,66		133	27
6,3/25	8/32	6100	13,9/57,0	16,7/68,5	0,09/0,37	0,11/0,44	SF 15224	123	23
		9300	14,1/59,9	17,0/71,8	0,13/0,55	0,16/0,66		133	27
8/32	10/40	4700	17,5/71,8	21,0/86,1	0,09/0,37	0,11/0,44	SF 15222	123	23
		7150	17,8/75,3	21,4/90,4	0,13/0,55	0,16/0,66		133	27
• 10/40	• 12,5/50	3600	22,1/90,8	26,6/108,9	0,09/0,37	0,11/0,44	SF 15220	123	23
		5500	22,5/95,3	27,0/114,3	0,13/0,55	0,16/0,66		133	27
		10650	24,8/95,6	29,7/114,8	0,32/1,25	0,36/1,50		313	39

Für / for / pour KEL-S 125, LW-S 125, SR-S 125

SF 25..

Einsteck-Fahrertrieb
Spline shaft travel drive
Groupe d'entraînement à arbre cannelé

T_{puZul}: 2000 Nm



Für / for / pour KEL-S / KZL-S 160/200, LW-S 160/200, SR-S 125, SR-S 160, SR-S 200

D = Ø 125		D = Ø 160		D = Ø 200		n 2		P		Typ Type		kg	kg		
50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	*					
[m/min]	[m/min]	[m/min]	[m/min]	[m/min]	[m/min]	[1/min]	[1/min]	[kW] *1	[kW] *1						
2/8	2,4/9,6	23900	2,5/10	3,2/12,5	22600	3,2/12,5	4/16	19850	4,6/19,4	5,5/23,2	0,13/0,55	0,16/0,66	SF 25834	133	49
2,5/10	3,2/12,5	19150	3,2/12,5	4/16	17550	4/16	5/20	15150	5,9/24,9	7,1/29,9	0,13/0,55	0,16/0,66	SF 25832	133	49
3,2/12,5	4/16	13200	4/16	5/20	11450	• 5/20	• 6,3/25	9850	6,7/27,3	8,0/32,8	0,09/0,37	0,11/0,44	SF 25230	123	35
		15300			14000			12050	7,2/30,4	8,6/36,5	0,13/0,55	0,16/0,66	SF 25830	133	49
4/16	5/20	10100	• 5/20	• 6,3/25	8700	6,3/25	8/32	7400	8,6/35,5	10,4/42,6	0,09/0,37	0,11/0,44	SF 25228	123	35
		15450			13350			11350	8,8/37,2	10,6/44,7	0,13/0,55	0,16/0,66		133	39
		30150			25950			22050	9,7/37,4	11,6/44,8	0,32/1,25	0,36/1,50		313	51
• 5/20	• 6,3/25	7750	6,3/25	8/32	6600	8/32	10/40	5500	11,1/45,7	13,4/54,8	0,09/0,37	0,11/0,44	SF 25226	123	35
		11900			10150			8450	11,3/48,0	13,6/57,5	0,13/0,55	0,16/0,66		133	39
		23100			19700			16400	12,5/48,1	15,0/57,8	0,32/1,25	0,36/1,50		313	51
6,3/25	8/32	6200	8/32	10/40	5200	• 10/40	• 12,5/50	4350	13,6/55,7	16,3/66,9	0,09/0,37	0,11/0,44	SF 25224	123	35
		9500			7950			6600	13,8/58,5	16,6/70,2	0,13/0,55	0,16/0,66		133	39
		18450			15450			12850	15,2/58,7	18,2/70,5	0,32/1,25	0,36/1,50		313	51
8/32	10/40	7150	• 10/40	• 12,5/50	5950	-	-	-	17,8/75,4	21,4/90,4	0,13/0,55	0,16/0,66	SF 25222	133	39
		13900			11600				19,6/75,7	23,5/90,8	0,32/1,25	0,36/1,50		313	51
		20850			16250				19,7/79,5	23,7/95,4	0,50/2,00	0,60/2,40		423	61
• 10/40	• 12,5/50	5800	-	-	-	-	-	-	21,0/89,0	25,2/106,8	0,13/0,55	0,16/0,66	SF 25220	133	39
		11300							23,1/89,4	27,8/107,2	0,32/1,25	0,36/1,50		313	51
		15900							23,3/93,9	28,0/112,7	0,50/2,00	0,60/2,40		423	61

• Vorzugsgeschwindigkeiten

• Preferred speeds

• Vitesses préférées

* Motorkennziffer, ↑ C070

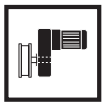
* Motor index no., ↑ C070

* Chiffre du moteur, ↑ C070

*1 20/40% ED, weitere Motordaten ↑ C070

*1 20/40% DC, further motor data ↑ C070

*1 20/40% FM, autres caractéristiques des moteurs ↑ C070



Auswahltabellen

Fahrertriebe mit
polumschaltbaren Motoren

Selection tables

Travel drives with
pole-changing motors

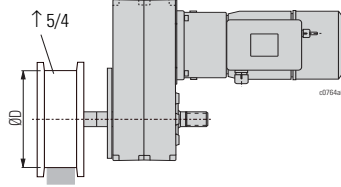
Tableaux de sélection

Groupes d'entraînement avec
moteurs à commutation de polarité

SF 35..

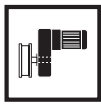
Einsteck-Fahrertrieb
Spline shaft travel drive
Groupe d'entraînement à arbre cannelé

T_{puzul}: 4300 Nm



Für / for / pour KEL-S / KZL-S 315, LW-S 315, SR-S 200, SR-S 250

D = Ø 200		D = Ø 250		D = Ø 315		n 2		P		Typ Type		kg	kg			
50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	*						
[m/min]	[m/min]	[m/min]	[m/min]	[m/min]	[m/min]	[1/min]	[1/min]	[kW] *1	[kW] *1							
2,5/10	3,2/12,5	24900	3,2/12,5	4/16	21700	4/16	5/20	17900	3,5/15,7	4,4/18,8	0,13/0,55	0,16/0,66	SF 35836	133	75	4/18
3,2/12,5	4/16	19750 40850	4/16	5/20	16850 34850	• 5/20	• 6,3/25	13900 28650	4,6/19,5 5,1/19,6	5,5/23,4 6,1/23,5	0,13/0,55 0,32/1,25	0,16/0,66 0,36/1,50	SF 35834	133 313	75 87	
4/16	5/20	31200	• 5/20	• 6,3/25	26500	6,3/25	8/32	21600	6,5/25,1	7,8/30,1	0,32/1,25	0,36/1,50	SF 35832	313	87	
• 5/20	• 6,3/25	28150 42050	6,3/25	8/32	23700 35450	8/32	10/40	18950 28450	7,8/30,3 7,9/31,8	9,4/36,3 9,5/38,2	0,32/1,25 0,50/2,00	0,36/1,50 0,60/2,40	SF 35230	313 423	77 83	
6,3/25	8/32	21850 32750	8/32	10/40	18050 27150	• 10/40	• 12,5/50	14450 20050	9,8/37,7 9,8/39,5	11,7/45,2 11,8/47,6	0,32/1,25 0,50/2,00	0,36/1,50 0,60/2,40	SF 35228	313 423	77 83	
8/32	10/40	16350 24600	• 10/40	• 12,5/50	13500 18800	-	-	-	12,5/48,3 12,6/50,8	15,0/58,0 15,1/60,9	0,32/1,25 0,50/2,00	0,36/1,50 0,60/2,40	SF 35226	313 423	77 83	
• 10/40	• 12,5/50	12950 18100	-	-	-	-	-	-	15,1/58,2 15,2/61,2	18,1/69,9 18,2/73,4	0,32/1,25 0,50/2,00	0,36/1,50 0,60/2,40	SF 35224	313 423	77 83	



Auswahltabellen

Fahrertriebe mit
polumschaltbaren Motoren

Selection tables

Travel drives with
pole-changing motors

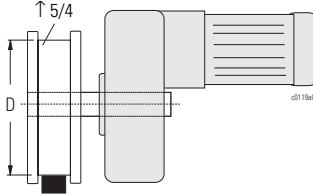
Tableaux de sélection

Groupes d'entraînement avec
moteurs à commutation de polarité

SA-C 57..

Aufsteck-Fahrertrieb
Hollow shaft travel drive
Groupe d'entraînement à arbre creux

T_{puzul}: 9500 Nm



Für / for / pour K.L-E 315, SR-E 250, SR-E 315, SR-E 400, OE-R 08

D = Ø 250		D = Ø 315		D = Ø 400		n 2		P		Typ Type		kg	kg			
↔	mF _{zul}	↔	mF _{zul}	↔	mF _{zul}	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	*						
50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	[1/min]	[1/min]	[kW] *1	[kW] *1			[kg]				
[m/min]	kg	[m/min]	kg	[m/min]	kg											
1,6/6,3	2/8	36650	2/8	2,4/9,6	31450	2,5/10	3,2/12,5	26750	1,7/6,9	2,0/8,3	0,09/0,37	0,11/0,44	SA-C 5742	123	60	4/19
2/8	2,5/10	28700 44250	2,5/10	3,2/12,5	24450 37600	3,2/12,5	4/16	20500 31450	2,2/8,9 2,2/9,3	2,6/10,6 2,6/11,2	0,09/0,37 0,13/0,55	0,11/0,44 0,16/0,66	SA-C 5740	123 133	60 63	
2,5/10	3,2/12,5	- 36100 70150	3,2/12,5	4/16	19800 30400 59050	4/16	5/20	16250 24950 48500	2,6/10,7 2,6/11,2 2,9/11,2	3,1/12,8 3,2/13,4 3,5/13,5	0,09/0,37 0,13/0,55 0,32/1,25	0,11/0,44 0,16/0,66 0,36/1,50	SA-C 5738	123 133 313	60 63 73	
3,2/12,5	4/16	27750 53900	4/16	5/20	22900 44500	• 5/20	• 6,3/25	18750 36400	3,4/14,4 3,8/14,5	4,1/17,3 4,5/17,4	0,13/0,55 0,32/1,25	0,16/0,66 0,36/1,50	SA-C 5736	133 313	63 73	
4/16	5/20	21100 40950	• 5/20	• 6,3/25	17350 33700	6,3/25	8/32	14050 27300	4,4/18,5 4,8/18,6	5,2/22,2 5,8/22,3	0,13/0,55 0,32/1,25	0,16/0,66 0,36/1,50	SA-C 5734	133 313	63 73	
• 5/20	• 6,3/25	32850 48950	6,3/25	8/32	26800 40100	8/32	10/40	21300 31950	5,8/22,3 5,8/23,4	6,9/26,8 7,0/28,1	0,32/1,25 0,50/2,00	0,36/1,50 0,60/2,40	SA-C 5732	313 423	73 83	
6,3/25	8/32	24850 37150	8/32	10/40	19900 29850	• 10/40	• 12,5/50	15800 21800	7,4/28,6 7,5/30,1	8,9/34,3 9,0/36,1	0,32/1,25 0,50/2,00	0,36/1,50 0,60/2,40	SA-C 5730	313 423	73 83	
8/32	10/40	18900 28350 50450	• 10/40	• 12,5/50	15100 20950 40350	-	-	-	9,3/35,8 9,3/37,6 8,6/35,8	11,1/43,0 11,2/45,2 10,3/43,0	0,32/1,25 0,50/2,00 0,80/3,20	0,36/1,50 0,60/2,40 0,90/3,80	SA-C 5728	313 423 523	73 83 92	
• 10/40	• 12,5/50	14100 19600 37650	-	-	-	-	-	-	11,9/45,9 12,0/48,3 11,0/45,9	14,3/55,1 14,4/57,9 13,2/55,1	0,32/1,25 0,50/2,00 0,80/3,20	0,36/1,50 0,60/2,40 0,90/3,80	SA-C 5726	313 423 523	73 83 92	

• Vorzugsgeschwindigkeiten

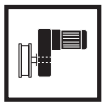
* Motorkennziffer, ↑ C070
*1 20/40% ED, weitere Motordaten ↑ C070

• Preferred speeds

* Motor index no., ↑ C070
*1 20/40% DC, further motor data ↑ C070

• Vitesses préférées

* Chiffre du moteur, ↑ C070
*1 20/40% FM, autres caractéristiques des moteurs ↑ C070



Auswahltabellen

Selection tables

Tableaux de sélection

Fahrertriebe mit
polumschaltbaren Motoren

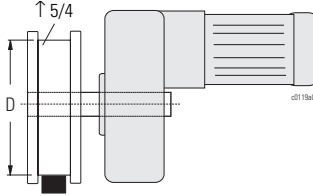
Travel drives with
pole-changing motors

Groupes d'entraînement avec
moteurs à commutation de polarité

SA-C 67..

Aufsteck-Fahrertrieb
Hollow shaft travel drive
Groupe d'entraînement à arbre creux

T p_{zul}: 20000 Nm



Für / for / pour KZL-F 500, LW-F 500, SR-E 315, SR-E 400

D = Ø 315			D = Ø 400			D = Ø 500			D = Ø 630			n 2		P		Typ Type		kg	4/19
↔		mF _{zul}	↔		mF _{zul}	↔		mF _{zul}	↔		mF _{zul}	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	*	kg		
50 Hz	60 Hz		50 Hz	60 Hz		50 Hz	60 Hz		50 Hz	60 Hz		50 Hz	60 Hz	[1/min]	[1/min]					[kW]
[m/min]		[kg]	[m/min]		[kg]	[m/min]		[kg]	[m/min]		[kg]	[1/min]	[1/min]	[kW] *1					
1,25/5	1,6/6,3	48250 74600	1,6/6,3	2/8	41950 64700	2/8	2,5/10	35550 54750	2,5/10	3,2/12,5	29200 44850	1,1/4,6 1,1/4,8	1,4/5,5 1,4/5,8	0,09/0,37 0,13/0,55	0,11/0,44 0,16/0,66	SA-C 6746	123 133	120 124	
1,6/6,3	2/8	39100 60350 117250	2/8	2,5/10	33450 51500 100100	2,5/10	3,2/12,5	28200 43350 84250	3,2/12,5	4/16	22900 35150 68350	1,4/5,7 1,4/5,9 1,5/6,0	1,7/6,8 1,7/7,1 1,8/7,2	0,09/0,37 0,13/0,55 0,32/1,25	0,11/0,44 0,16/0,66 0,36/1,50	SA-C 6744	123 133 313	120 124 134	
2/8	2,5/10	30050 46300 89950	2,5/10	3,2/12,5	25450 39150 76050	3,2/12,5	4/16	21200 32550 63200	4/16	5/20	16850 25850 50250	1,8/7,4 1,8/7,8 2,0/7,8	2,2/8,9 2,2/9,4 2,4/9,4	0,09/0,37 0,13/0,55 0,32/1,25	0,11/0,44 0,16/0,66 0,36/1,50	SA-C 6742	123 133 313	120 124 134	
2,5/10	3,2/12,5	24600 37850 73550	3,2/12,5	4/16	20650 31700 61600	4/16	5/20	16850 25900 50300	•5/20	•6,3/25	13450 20600 40000	2,1/8,8 2,2/9,2 2,4/9,3	2,6/10,5 2,6/11,1 2,9/11,1	0,09/0,37 0,13/0,55 0,32/1,25	0,11/0,44 0,16/0,66 0,36/1,50	SA-C 6740	123 133 313	120 124 134	
3,2/12,5	4/16	30050 58400 86300	4/16	5/20	24650 47950 71200	•5/20	•6,3/25	20150 39100 58300	6,3/25	8/32	15900 30850 46200	2,7/11,4 2,9/11,4 3,0/12,0	3,2/13,6 3,5/13,7 3,6/14,4	0,13/0,55 0,32/1,25 0,50/2,00	0,16/0,66 0,36/1,50 0,60/2,40	SA-C 6738	133 313 423	124 134 144	
4/16	5/20	22400 43500 64700	•5/20	•6,3/25	18300 35600 53100	6,3/25	8/32	14800 28750 43000	8/32	10/40	11450 22250 33400	3,5/14,8 3,9/14,9 3,9/15,7	4,2/17,8 4,6/17,9 4,7/18,8	0,13/0,55 0,32/1,25 0,50/2,00	0,16/0,66 0,36/1,50 0,60/2,40	SA-C 6736	133 313 423	124 134 144	
•5/20	•6,3/25	34100 50850 91350	6,3/25	8/32	27600 41350 73850	8/32	10/40	21900 32900 58550	•10/40	•12,5/50	17000 23350 45400	4,7/18,3 4,8/19,2 4,9/19,6	5,7/22,0 5,7/23,1 5,9/23,5	0,32/1,25 0,50/2,00 0,80/3,20	0,36/1,50 0,60/2,40 0,90/3,80	SA-C 6734	313 423 523	134 144 153	
6,3/25	8/32	- 37800 67450	8/32	10/40	20050 30100 53500	•10/40	•12,5/50	15900 21900 42400	-	-	-	6,2/24,0 6,2/25,2 6,1/24,5	7,4/28,7 7,5/30,2 7,3/29,4	0,32/1,25 0,50/2,00 0,80/3,20	0,36/1,50 0,60/2,40 0,90/3,80	SA-C 6732	313 423 523	134 144 153	
8/32	10/40	- 29150 51850	•10/40	•12,5/50	15400 21300 41100	-	-	-	-	-	-	7,6/29,4 7,7/30,9 7,0/29,4	9,1/35,3 9,2/37,2 8,4/35,3	0,32/1,25 0,50/2,00 0,80/3,20	0,36/1,50 0,60/2,40 0,90/3,80	SA-C 6730	313 423 523	134 144 153	
•10/40	•12,5/50	20100 38650	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9,8/39,5 9,0/37,6	11,8/47,4 10,8/45,1	0,50/2,00 0,80/3,20	0,60/2,40 0,90/3,80	SA-C 6728	423 523	144 153	

• Vorzugsgeschwindigkeiten

• Preferred speeds

• Vitesses préférées

* Motorkennziffer, ↑ C070

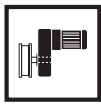
* Motor index no., ↑ C070

* Chiffre du moteur, ↑ C070

*1 20/40% ED, weitere Motordaten ↑ C070

*1 20/40% DC, further motor data ↑ C070

*1 20/40% FM, autres caractéristiques des moteurs ↑ C070



Auswahltabellen

Selection tables

Tableaux de sélection

Fahrertriebe mit
4-poligen Motoren
für Frequenzsteuerung *2

Travel drives with
4-pole motors
for frequency control *2

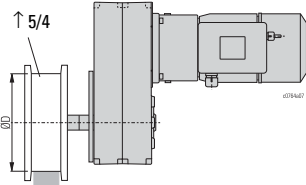
Groupes d'entraînement avec
moteurs à 4 pôles pour
commande par fréquence *2

mF_{zul} liegt zugrunde:	on the basis of mF_{zul}:	sur la base de mF_{zul}:
$t_H = t_{H\text{FUmin}}$	$t_H = t_{H\text{FUmin}}$	$t_H = t_{H\text{FUmin}}$
$a_H \geq 0,1 \text{ m/s}^2$ *3	$a_H \geq 0,1 \text{ m/s}^2$ *3	$a_H \geq 0,1 \text{ m/s}^2$ *3
$P_{\text{erf}} \leq P_{\text{vorh}}$	$P_{\text{erf}} \leq P_{\text{existing}}$	$P_{\text{erf}} \leq P_{\text{existant}}$
Siehe auch C071.	See also C071.	Voir aussi C071.

Einsteck-Fahrertrieb
Spline shaft travel drive
Groupes d'entraînement à arbre cannelé

SF 15..

T_{pu_{zul}}: 700 Nm



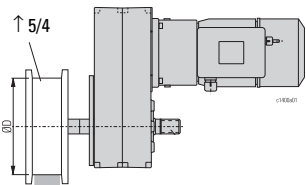
Für / for / pour
KEL-S 125, LW-S 125, SR-S 125

ØD	[mm]	[m/min]	mF _{zul} [kg]	Abtriebsdrehzahl max. Gear speed max. Vitesse max. réducteur [1/min]	P max. 100 Hz Δ [kW] *1	Schaltung Motor Connection motor Raccordement moteur [Y/Δ]	Frequenz max. Frequency max. Fréquence max. [Hz]	t _H FUmin [s]	Typ Type		[kg]	[mm]
									*	*		
125	2...20	10950	50,9	0,75	Δ	80	3,8	SF 15224	184	23	4/18	
	• 2,5...25	10450	63,6	0,75	Δ	100	4,2	SF 15224	184	23		
	3,2...32	6200 14450	81,6	0,75 2,20	Δ	80	4,7	SF 15220	184 384	23 39		
	• 4...40	5800 13500	101,8	0,75 2,20	Δ	100	5,2	SF 15220	184 384	23 39		
	5...50	3400 9950	127,3	0,75 2,20	Δ	80	5,6	SF 15216	184 384	23 39		
	6,3...63	3100 9050	160,6	0,75 2,20	Δ	100	6,0	SF 15216	184 384	23 39		
	8...80	2200 6200	203,6	0,75 2,20	Δ	80	6,7	SF 15214	184 384	23 39		

Einsteck-Fahrertrieb
Spline shaft travel drive
Groupes d'entraînement à arbre cannelé

SF 25..

T_{pu_{zul}}: 2000 Nm



Für / for / pour
KEL-S / KZL-S 160/200, LW-S 160/200,
SR-S 125, SR-S 160, SR-S 200

ØD	[mm]	[m/min]	mF _{zul} [kg]	Abtriebsdrehzahl max. Gear speed max. Vitesse max. réducteur [1/min]	P max. 100 Hz Δ [kW] *1	Schaltung Motor Connection motor Raccordement moteur [Y/Δ]	Frequenz max. Frequency max. Fréquence max. [Hz]	t _H FUmin [s]	Typ Type		[kg]	[mm]
									*	*		
125	0,8...8	26850	20,4	0,75	Δ	80	2,0	SF 25832	184	39	4/18	
	1...10	26250	25,5	0,75	Δ	100	2,4	SF 25832	184	39		
	1,25...12,5	12100	31,8	0,75	Y	50	2,8	SF 25224	184	39		
	1,6...16	11700	40,8	0,75	Y	63	3,3	SF 25224	184	39		
	2...20	11200	50,9	0,75	Δ	80	3,8	SF 25224	184	39		
	• 2,5...25	10700 30900	63,6	0,75 2,20	Δ	100	4,2	SF 25224	184 384	39 51		
	3,2...32	6650 19200	81,3	0,75 2,20	Δ	80	4,7	SF 25220	184 384	39 51		
	• 4...40	6200 17950 29350	101,6	0,75 2,20 3,20	Δ	100	5,2	SF 25220	184 384 484	39 51 57		
	5...50	12900 23050	130,9	2,20 3,20	Δ	80	5,6	SF 25216	384 484	51 57		
	6,3...63	9600 21450	160,8	2,20 3,20	Δ	100	6,0	SF 25216	384 484	51 57		

• Vorzugsgeschwindigkeiten

• Preferred speeds

• Vitesses préférées

* Motorkennziffer, ↑ C071

* Motor index no., ↑ C071

* Chiffre du moteur, ↑ C071

*1 weitere Motordaten ↑ C071

*1 further motor data ↑ C071

*1 autres caractéristiques des moteurs ↑ C071

*2 Frequenzumrichtersystem und Anbauart siehe A010 und Kapitel 6.

*2 For frequency inverter system and type of mounting see A010 and chapter 6.

*2 Pour système du convertisseur de fréquence et type de montage, voir A010 et chapitre 6.

*3 mit SFD bei ≥ 25 m/min

*3 with SFD for ≥ 25 m/min

*3 avec SFD pour ≥ 25 m/min



Auswahltabellen

Selection tables

Tableaux de sélection

Fahrertriebe mit
4-poligen Motoren
für Frequenzsteuerung *2

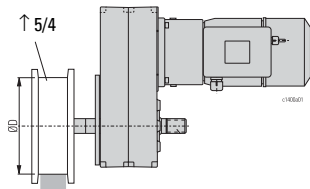
Travel drives with
4-pole motors
for frequency control *2

Groupes d'entraînement avec
moteurs à 4 pôles pour
commande par fréquence *2

Einsteck-Fahrertrieb
Spline shaft travel drive
Groupe d'entraînement à arbre cannelé

SF 25..

T_{pu-zul}: 2000 Nm



Für / for / pour
KEL-S / KZL-S 160/200, LW-S 160/200,
SR-S 125, SR-S 160, SR-S 200

ØD	[mm]	[m/min]	mF _{zul} [kg]	Abtriebsdrehzahl max. Gear speed max. Vitesse max. réducteur [1/min]	P max. 100 Hz Δ [kW] *1	Schaltung Motor Connection motor Raccordement moteur [Y/Δ]	Frequenz max. Frequency max. Fréquence max. [Hz]	t _{H FUmin} [s]	Typ Type		[kg]	4/18
									*	*		
160	1...10	29550	19,9	0,75	Δ	100	2,4	SF 25834	184	49	4/18	
	1,25...12,5	12850	24,9	0,75	Y	50	2,8	SF 25226	184	39		
	1,6...16	12350	31,9	0,75	Y	63	3,3	SF 25226	184	39		
	2...20	11800 34200	39,8	0,75 2,20	Δ	80	3,8	SF 25226	184 384	39 51		
	• 2,5...25	11200 32450	49,8	0,75 2,20	Δ	100	4,2	SF 25226	184 384	39 51		
	3,2...32	6700 19400	63,6	0,75 2,20	Δ	80	4,7	SF 25222	184 384	39 51		
	• 4...40	6200 18000	79,5	0,75 2,20	Δ	100	5,2	SF 25222	184 384	39 51		
	5...50	3750 10950	99,3	0,75 2,20	Δ	80	5,6	SF 25218	184 384	39 51		
	6,3...63	9900	125,1	2,20	Δ	100	6,0	SF 25218	384	51		
	8...80	7200 15400	158,8	2,20 3,20	Δ	100	6,7	SF 25216	384	51		
200	1,25...12,5	14500	19,9	0,75	Y	50	2,8	SF 25228	184	39	4/18	
	1,6...16	13850 36800	25,4	0,75 2,20	Y	63	3,3	SF 25228	184 384	39 51		
	2...20	13250 35050	31,8	0,75 2,20	Δ	80	3,8	SF 25228	184 384	39 51		
	• 2,5...25	12500 33050	39,8	0,75 2,20	Δ	100	4,2	SF 25228	184 384	39 51		
	3,2...32	7400 21500	50,9	0,75 2,20	Δ	80	4,7	SF 25224	184 384	39 51		
	• 4...40	6850 19850	63,7	0,75 2,20	Δ	100	5,2	SF 25224	184 384	39 51		
	5...50	4150 12000 19650	79,5	0,75 2,20 3,20	Δ	80	5,6	SF 25220	184 384 484	39 51 57		
	6,3...63	3700 10750 17650	100,2	0,75 2,20 3,20	Δ	100	6,0	SF 25220	184 384 484	39 51 57		
	8...80	7450 13800	127,1	2,20 3,20	Δ	100	6,7	SF 25218	384 484	51 57		
	10...100	5150 10950	158,8	2,20 3,20	Δ	100	8,3	SF 25216	384 484	51 57		

• Vorzugsgeschwindigkeiten

• Preferred speeds

• Vitesses préférées

* Motorkennziffer, ↑ C071

* Motor index no., ↑ C071

* Chiffre du moteur, ↑ C071

*1 weitere Motordaten ↑ C071

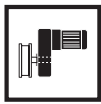
*1 further motor data ↑ C071

*1 autres caractéristiques des moteurs ↑ C071

*2 Frequenzumrichtersystem und Anbauart siehe A010 und Kapitel 6.

*2 For frequency inverter system and type of mounting see A010 and chapter 6.

*2 Pour système de convertisseur de fréquence et type de montage, voir A010 et chapitre 6.



Auswahltabellen

Selection tables

Tableaux de sélection

Fahrertriebe mit
4-poligen Motoren
für Frequenzsteuerung *2

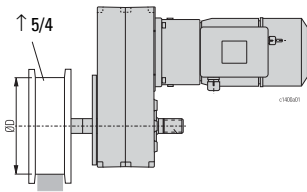
Travel drives with
4-pole motors
for frequency control *2

Groupes d'entraînement avec
moteurs à 4 pôles pour
commande par fréquence *2

Einsteck-Fahrertrieb
Spline shaft travel drive
Groupe d'entraînement à arbre cannelé

SF 35..

T_{pu-zul}: 4300 Nm



Für / for / pour
KEL-S / KZL-S 315, LW-S 315,
SR-S 200, SR-S 250

ØD	[mm]	mF _{zul} [kg]	Abtriebsdrehzahl max. Gear speed max. Vitesse max. réducteur [1/min]	P max. 100 Hz Δ [kW] *1	Schaltung Motor Connection motor Raccordement moteur [Y/Δ]	Frequenz max. Frequency max. Fréquence max. [Hz]	t _H FU _{min} [s]	Typ Type		[kg]	[kg]
									*		
200	1...10	32000	15,9	0,75	Δ	100	2,4	SF 35836	184	60	4/18
	1,25...12,5	14350 41600	19,9	0,75 2,20	Y	50	2,8	SF 35228	184 384	55 62	
	1,6...16	13750 39800	25,4	0,75 2,20	Y	63	3,3	SF 35228	184 384	55 62	
	2...20	13100 37950	31,8	0,75 2,20	Δ	80	3,7	SF 35228	184 384	55 62	
	• 2,5...25	12400 35800	39,8	0,75 2,20	Δ	100	4,2	SF 35228	184 384	55 62	
	3,2...32	21650 48850	50,9	2,20 3,20	Δ	80	4,7	SF 35224	384 484	62 68	
	• 4...40	20000 45150	63,7	2,20 3,20	Δ	100	5,1	SF 35224	384 484	62 68	
	5...50	12050 32200	75,9	2,20 3,20	Δ	80	5,6	SF 35220	384 484	62 68	
	6,3...63	10850 28950	95,4	2,20 3,20	Δ	100	6,0	SF 35220	384 484	62 68	
250	1,25...12,5	15600 45150	15,9	0,75 2,20	Y	50	2,8	SF 35230	184 384	55 62	4/18
	1,6...16	14850 43050	20,4	0,75 2,20	Y	63	3,3	SF 35230	184 384	55 62	
	2...20	14100 40850	25,5	0,75 2,20	Δ	80	3,7	SF 35230	184 384	55 62	
	• 2,5...25	13300 38400	31,9	0,75 2,20	Δ	100	4,2	SF 35230	184 384	55 62	
	3,2...32	22350 44450	40,7	2,20 3,20	Δ	80	4,7	SF 35226	384 484	62 68	
	• 4...40	20550 40850	50,9	2,20 3,20	Δ	100	5,1	SF 35226	384 484	62 68	
	5...50	12150 32400	63,7	2,20 3,20	Δ	80	5,6	SF 35222	384 484	62 68	
	6,3...63	10850 28950	80,1	2,20 3,20	Δ	100	6,0	SF 35222	384 484	62 68	
	8...80	20550	101,6	3,20	Δ	100	6,7	SF 35220	484	68	
315	1,6...16	13750 42400	16,2	0,75 2,20	Y	63	3,3	SF 35832	184 384	60 67	4/18
	2...20	13000 40100	20,2	0,75 2,20	Δ	80	3,7	SF 35832	184 384	60 67	
	• 2,5...25	12200 37550	25,3	0,75 2,20	Δ	100	4,2	SF 35832	184 384	60 67	
	3,2...32	23900	32,3	2,20	Δ	80	4,7	SF 35228	384	62	
	• 4...40	21850	40,4	2,20	Δ	100	5,1	SF 35228	384	62	
	5...50	12900 29050	50,5	2,20 3,20	Δ	80	5,6	SF 35224	384 484	62 68	
	6,3...63	11450 25850	63,7	2,20 3,20	Δ	100	6,0	SF 35224	384 484	62 68	
	8...80	7900 19950	80,8	2,20 3,20	Δ	100	6,7	SF 35222	384 484	62 68	
	10...100	14050	100,9	3,20	Δ	100	8,3	SF 35220	484	68	

• Vorzugsgeschwindigkeiten

• Preferred speeds

• Vitesses préférées

* Motorkennziffer, ↑ C071

* Motor index no., ↑ C071

* Chiffre du moteur, ↑ C071

*1 weitere Motordaten ↑ C071

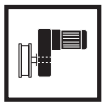
*1 further motor data ↑ C071

*1 autres caractéristiques des moteurs ↑ C071

*2 Frequenzumrichtersystem und Anbauart siehe A010 und Kapitel 6.

*2 For frequency inverter system and type of mounting see A010 and chapter 6.

*2 Pour système de convertisseur de fréquence et type de montage, voir A010 et chapitre 6.



Auswahltabellen

Selection tables

Tableaux de sélection

Fahrertriebe mit
4-poligen Motoren
für Frequenzsteuerung *2

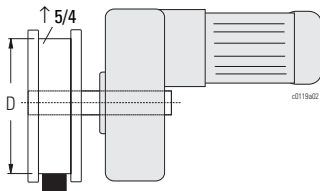
Travel drives with
4-pole motors
for frequency control *2

Groupes d'entraînement avec
moteurs à 4 pôles pour
commande par fréquence *2

Aufsteck-Fahrertrieb
Hollow shaft travel drive
Groupe d'entraînement à arbre creux

SA-C57..

T_{pu-zul}: 9500 Nm



Für / for / pour
K.L-E 315, SR-E 250, SR-E 315,
SR-E 400, OE-R 08

ØD	[mm]	[m/min]	mF _{zul} [kg]	Abtriebsdrehzahl max. Gear speed max. Vitesse max. réducteur [1/min]	P max. 100 Hz Δ [kW] *1	Schaltung Motor Connection motor Raccordement moteur [Y/Δ]	Frequenz max. Frequency max. Fréquence max. [Hz]	t _{H FUmin} [s]	Typ Type		[kg]	4/19
										*		
250	0,8...8	44300	9,7	0,75 2,20	Δ	80	2,0	SA-C 5738	184	57	4/19	
	1...10	43050 115950	12,1	0,75 2,20	Δ	100	2,4	SA-C 5738	184 384	57 67		
	1,25...12,5	16500 47750	15,9	0,75 2,20	Y	50	2,8	SA-C 5730	184 384	57 67		
	1,6...16	15700 45500	20,4	0,75 2,20	Y	63	3,3	SA-C 5730	184 384	57 67		
	2...20	14950 43150	25,5	0,75 2,20	Δ	80	3,8	SA-C 5730	184 384	57 67		
	• 2,5...25	14050 40600	31,9	0,75 2,20	Δ	100	4,2	SA-C 5730	184 384	67 73		
	3,2...32	23500 57000	40,9	2,20 3,20	Δ	80	4,7	SA-C 5726	384 484	67 73		
	• 4...40	21600 52400	50,9	2,20 3,20	Δ	100	5,2	SA-C 5726	384 484	67 73		
	5...50	12650 33800	63,6	2,20 3,20	Δ	80	5,6	SA-C 5722	384 484	67 73		
	6,3...63	11300 30200	80,2	2,20 3,20	Δ	100	6,0	SA-C 5722	384 484	67 73		
315	0,8...8	45200	8,1	0,75	Δ	80	2,0	SA-C 5740	184	57	4/19	
	1...10	43800 104100	10,1	0,75 2,20	Δ	100	2,4	SA-C 5740	184 384	57 67		
	1,25...12,5	17850 51700	12,6	0,75 2,20	Y	50	2,8	SA-C 5732	184 384	57 67		
	1,6...16	17000 49150	16,2	0,75 2,20	Y	63	3,3	SA-C 5732	184 384	57 67		
	2...20	16100 46500	20,2	0,75 2,20	Δ	80	3,8	SA-C 5732	184 384	57 67		
	• 2,5...25	15100 43550	25,3	0,75 2,20	Δ	100	4,2	SA-C 5732	184 384	67 73		
	3,2...32	25150 51500	32,4	2,20 3,20	Δ	80	4,7	SA-C 5728	384 484	67 73		
	• 4...40	23000 47150	40,4	2,20 3,20	Δ	100	5,2	SA-C 5728	384 484	67 73		
	5...50	13100 34950	50,6	2,20 3,20	Δ	80	5,6	SA-C 5724	384 484	67 73		
	6,3...63	11650 31100	63,7	2,20 3,20	Δ	100	6,0	SA-C 5724	384 484	67 73		
8...80	8000 20300	80,9	2,20 3,20	Δ	100	6,7	SA-C 5722	384 484	67 73			

• Vorzugsgeschwindigkeiten

• Preferred speeds

• Vitesses préférées

* Motorkennziffer, ↑ C071

* Motor index no., ↑ C071

* Chiffre du moteur, ↑ C071

*1 weitere Motordaten ↑ C071

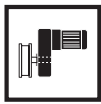
*1 further motor data ↑ C071

*1 autres caractéristiques des moteurs ↑ C071

*2 Frequenzumrichtersystem und Anbauart siehe A010 und Kapitel 6.

*2 For frequency inverter system and type of mounting see A010 and chapter 6.

*2 Pour système de convertisseur de fréquence et type de montage, voir A010 et chapitre 6.



Auswahltabellen

Selection tables

Tableaux de sélection

Fahrertriebe mit
4-poligen Motoren
für Frequenzsteuerung *2

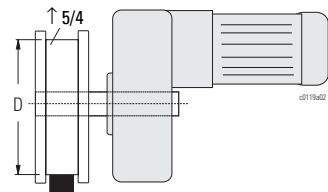
Travel drives with
4-pole motors
for frequency control *2

Groupes d'entraînement avec
moteurs à 4 pôles pour
commande par fréquence *2

Aufsteck-Fahrertrieb
Hollow shaft travel drive
Groupe d'entraînement à arbre creux

SA-C57..

T_{puZul}: 9500 Nm



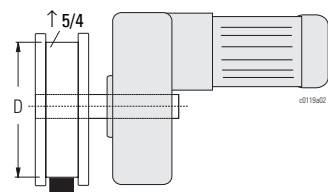
Für / for / pour
K.L-E 315, SR-E 250, SR-E 315,
SR-E 400, OE-R 08

ØD	[mm]	[m/min]	mF _{zul} [kg]	Abtriebsdrehzahl max. Gear speed max. Vitesse max. réducteur [1/min]	P max. 100 Hz Δ [kW] *1	Schaltung Motor Connection motor Raccordement moteur [Y/Δ]	Frequenz max. Frequency max. Fréquence max. [Hz]	t _H FU _{min} [s]	Typ Type		[kg]	[kg]
										*		
400	1...10		47400	8,0	0,75	Δ	100	2,4	SA-C 5742	184	57	4/19
	1,25...12,5		18050	9,9	0,75	Y	50	2,8	SA-C 5734	184	57	
			52350		2,20					384	67	
	1,6...16		17100	12,7	0,75	Y	63	3,3	SA-C 5734	184	57	
			49550		2,20					384	67	
	2...20		16150	15,9	0,75	Δ	80	3,8	SA-C 5734	184	57	
			46750		2,20					384	67	
	• 2,5...25		15100	19,9	0,75	Δ	100	4,2	SA-C 5734	184	57	
			43600		2,20					384	67	
	3,2...32		26100	25,5	2,20	Δ	80	4,7	SA-C 5730	384	67	
			46000		3,20					484	73	
	• 4...40		23800	31,9	2,20	Δ	100	5,2	SA-C 5730	384	67	
		41900		3,20					484	73		
5...50		13450	39,8	2,20	Δ	80	5,6	SA-C 5726	384	67		
		32550		3,20					484	73		
6,3...63		11900	50,1	2,20	Δ	100	6,0	SA-C 5726	384	67		
		28800		3,20					484	73		
8...80		8350	63,6	2,20	Δ	100	6,7	SA-C 5724	384	67		
		21200		3,20					484	73		
10...100		5450	79,5	2,20	Δ	100	8,3	SA-C 5722	384	67		
		13750		3,20					484	73		

Aufsteck-Fahrertrieb
Hollow shaft travel drive
Groupe d'entraînement à arbre creux

SA-C67..

T_{puZul}: 20000 Nm



Für / for / pour
KZL-F 500, LW-F 500, SR-E 315,
SR-E 400

ØD	[mm]	[m/min]	mF _{zul} [kg]	Abtriebsdrehzahl max. Gear speed max. Vitesse max. réducteur [1/min]	P max. 100 Hz Δ [kW] *1	Schaltung Motor Connection motor Raccordement moteur [Y/Δ]	Frequenz max. Frequency max. Fréquence max. [Hz]	t _H FU _{min} [s]	Typ Type		[kg]	[kg]
										*		
315	0,5...5		47900	5,1	0,75	Y	50	1,4	SA-C 6740	184	117	4/19
	0,6...6,3		137550		0,75	Y	63	1,7	SA-C 6740	184	117	
			46850	6,4	2,20					384	128	
	0,8...8		45600	8,1	0,75	Δ	80	2,1	SA-C 6740	184	117	
			130750		2,20					384	128	
	1...10		44200	10,1	0,75	Δ	100	2,4	SA-C 6740	184	117	
			126550		2,20					384	128	
	1,25...12,5		48200	12,6	2,20	Y	50	2,8	SA-C 6732	384	128	
			109700		3,20					484	134	
	1,6...16		45820	16,2	2,20	Y	63	3,3	SA-C 6732	384	128	
			108000		3,20					484	134	
	2...20		43350	20,2	2,20	Δ	80	3,7	SA-C 6732	384	128	
		104850		3,20					484	134		
• 2,5...25		40600	25,3	2,20	Δ	100	4,2	SA-C 6732	384	128		
		98250		3,20					484	134		
3,2...32		24000	32,3	2,20	Δ	80	4,7	SA-C 6728	384	128		
		64050		3,20					484	134		
• 4...40		21950	40,4	2,20	Δ	100	5,2	SA-C 6728	384	128		
		58650		3,20					484	134		
5...50		16200	50,5	2,20	Δ	80	5,6	SA-C 6726	384	128		
		43250		3,20					484	134		

• Vorzugsgeschwindigkeiten

• Preferred speeds

• Vitesses préférées

* Motorkennziffer, ↑ C071

* Motor index no., ↑ C071

* Chiffre du moteur, ↑ C071

*1 weitere Motordaten ↑ C071

*1 further motor data ↑ C071

*1 autres caractéristiques des moteurs ↑ C071

*2 Frequenzumrichtersystem und Anbauart siehe A010 und Kapitel 6.

*2 For frequency inverter system and type of mounting see A010 and chapter 6.

*2 Pour système de convertisseur de fréquence et type de montage, voir A010 et chapitre 6.



Auswahltabellen

Selection tables

Tableaux de sélection

Fahrertriebe mit
4-poligen Motoren
für Frequenzsteuerung *2

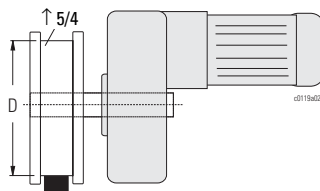
Travel drives with
4-pole motors
for frequency control *2

Groupes d'entraînement avec
moteurs à 4 pôles pour
commande par fréquence *2

Aufsteck-Fahrertrieb
Hollow shaft travel drive
Groupe d'entraînement à arbre creux

SA-C67..

T_{pu-zul}: 20000 Nm



Für / for / pour
KZL-F 500, LW-F 500, SR-E 315,
SR-E 400

ØD	[mm]	mF _{zul} [kg]	Abtriebsdrehzahl max. Gear speed max. Vitesse max. réducteur [1/min]	P max. 100 Hz Δ [kW] *1	Schaltung Motor Connection motor Raccordement moteur [Y/Δ]	Frequenz max. Frequency max. Fréquence max. [Hz]	t _{H FU} min [s]	Typ Type		[kg]	[kg]
									*		
400	0,6...6,3	47300 135850	5,0	0,75 2,20	Y	63	1,7	SA-C 6742	184 384	117 128	4/19
	0,8...8	45900 131800	6,4	0,75 2,20	Δ	80	2,1	SA-C 6742	184 384	117 128	
	1...10	44400 127300	8,0	0,75 2,20	Δ	100	2,4	SA-C 6742	184 384	117 128	
	1,25...12,5	18350 53100 107050	9,9	0,75 2,20 3,20	Y	50	2,8	SA-C 6734	184 384 484	117 128 134	
	1,6...16	17350 50300 101400	12,7	0,75 2,20 3,20	Y	63	3,3	SA-C 6734	184 384 484	117 128 134	
	2...20	16400 47400 95650	15,9	0,75 2,20 3,20	Δ	80	3,7	SA-C 6734	184 384 484	117 128 134	
	• 2,5...25	44250 89250	19,9	2,20 3,20	Δ	100	4,2	SA-C 6734	384 484	128 134	
	3,2...32	25400 67800	25,5	2,20 3,20	Δ	80	4,7	SA-C 6730	384 484	128 134	
	• 4...40	23150 61800	31,8	2,20 3,20	Δ	100	5,2	SA-C 6730	384 484	128 134	
	5...50	13350 35600	39,7	2,20 3,20	Δ	80	5,6	SA-C 6726	384 484	128 134	
	6,3...63	11800 31500	50,1	2,20 3,20	Δ	100	6,0	SA-C 6726	384 484	128 134	
	500	0,8...8	50950 139050	5,1	0,75 2,20	Δ	80	2,1	SA-C 6744	184 384	
1...10		49200 134000	6,4	0,75 2,20	Δ	100	2,4	SA-C 6744	184 384	117 128	
1,25...12,5		19050 55200	7,9	0,75 2,20	Y	50	2,8	SA-C 6736	184 384	117 128	
1,6...16		18000 52150 91450	10,2	0,75 2,20 3,20	Y	63	3,3	SA-C 6736	184 384 484	117 128 134	
2...20		16950 49050 85950	12,7	0,75 2,20 3,20	Δ	80	3,8	SA-C 6736	184 384 484	117 128 134	
• 2,5...25		15800 45600 79950	15,9	0,75 2,20 3,20	Δ	100	4,2	SA-C 6736	184 384 484	117 128 134	
3,2...32		26050 62950	20,4	2,20 3,20	Δ	80	4,7	SA-C 6732	384 484	128 134	
• 4...40		23650 57150	25,5	2,20 3,20	Δ	100	5,2	SA-C 6732	384 484	128 134	
5...50		13600 36300	31,8	2,20 3,20	Δ	80	5,6	SA-C 6728	384 484	128 134	
6,3...63		12000 32000	40,1	2,20 3,20	Δ	100	6,0	SA-C 6728	384 484	128 134	
8...80		8500 21600	50,9	2,20 3,20	Δ	100	6,7	SA-C 6726	384 484	128 134	

• Vorzugsgeschwindigkeiten

• Preferred speeds

• Vitesses préférées

* Motorkennziffer, ↑ C071

* Motor index no., ↑ C071

* Chiffre du moteur, ↑ C071

*1 weitere Motordaten ↑ C071

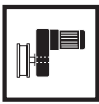
*1 further motor data ↑ C071

*1 autres caractéristiques des moteurs ↑ C071

*2 Frequenzumrichtersystem und Anbauart siehe A010 und Kapitel 6.

*2 For frequency inverter system and type of mounting see A010 and chapter 6.

*2 Pour système de convertisseur de fréquence et type de montage, voir A010 et chapitre 6.



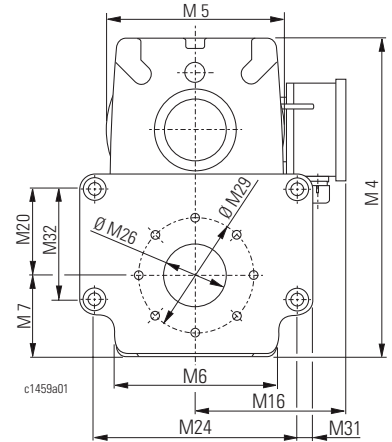
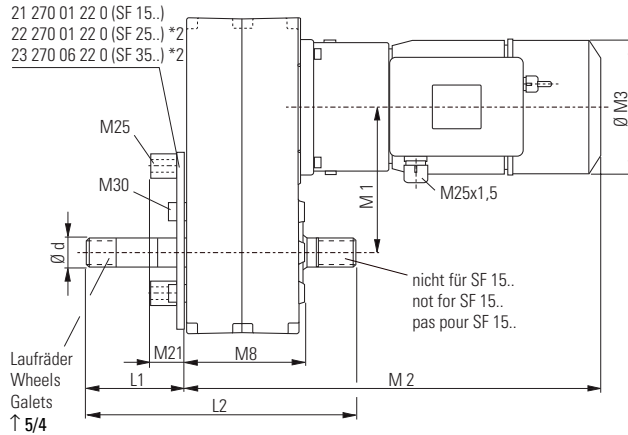
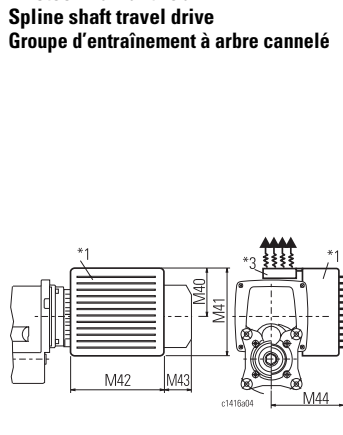
SF-..2..

Abmessungen [mm]
Auswahltablelle ↑ 4/8, 4/12

Dimensions [mm]
Selection table ↑ 4/8, 4/12

Dimensions [mm]
Tableau de sélection ↑ 4/8, 4/12

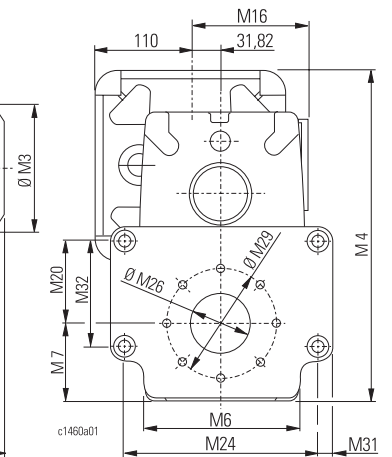
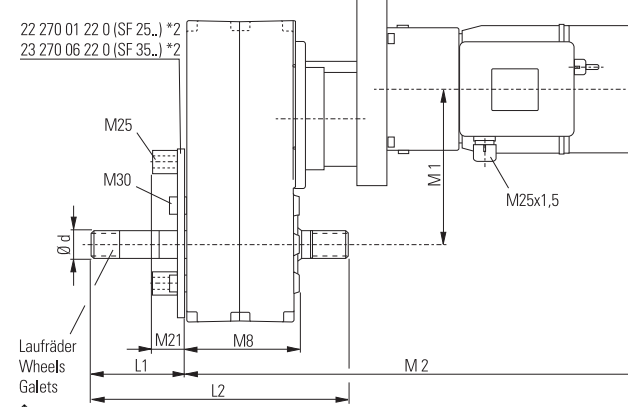
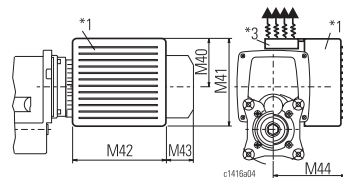
Einsteck-Fahrertrieb
Spline shaft travel drive
Groupe d'entraînement à arbre cannelé



Typ Type	Ø d DIN 5480	L1	L2	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M16	M20	M21	M24	M25	M26	M29	M30	M31	M32	M40	M41	M42	M43	M44
SF 152xx123	Ø30	94	189	96,5	423	140	234	165	115	55	93	129	40	30	130	M8	50	70/100	M8	10	65	-	-	-	-	-
SF 152xx133	W30x2x13				423	140						129										-	-	-	-	-
SF 152xx313					478	184						156										150	356	270	10	220
SF 152xx184					423	140						129										165	400	325	10	245
SF 152xx384					483	184						156										165	400	325	10	245
SF 252xx123	Ø30	130	310	152	441	140	332	-	180	85	124	129	90	35	210	M12	65	120	M8	15	115	-	-	-	-	-
SF 252xx133	W30x2x13				441	140						129										-	-	-	-	-
SF 252xx313					496	184						156										-	-	-	-	-
SF 252xx423					576	195						152										-	-	-	-	-
SF 252xx184					441	140						129										150	356	270	10	220
SF 252xx384					501	184						156										165	400	325	10	245
SF 352xx313	Ø35	150	354	183,5	500	184	394	-	225	105	130	156	80	45	280	M12	70	160	M10	20	120	-	-	-	-	-
SF 352xx423	W35x2x16				580	195						152										-	-	-	-	-
SF 352xx384					505	184						156										165	400	325	10	245
SF 352xx484					505	195						152										-	-	-	-	-

SF-..8..

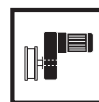
Einsteck-Fahrertrieb
Spline shaft travel drive
Groupe d'entraînement à arbre cannelé



Typ Type	Ø d DIN 5480	L1	L2	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M16	M20	M21	M24	M25	M26	M29	M30	M31	M32	M40	M41	M42	M43	M44
SF 258xx123	Ø30	130	310	184	545	140	379	-	170	84	124	129	90	35	210	M12	65	120	M8	15	115	-	-	-	-	-
SF 258xx133	W30x2x13				545	140						129										-	-	-	-	-
SF 258xx184					545	140						156										150	356	270	10	220
SF 358xx133	Ø35	150	354	215	549	140	431	-	200	105	130	129	80	45	280	M12	70	160	M10	20	120	-	-	-	-	-
SF 358xx313	W35x2x16				604	184						156										-	-	-	-	-
SF 358xx184					549	140						129										150	356	270	10	220
SF 358xx384					609	184						156										165	400	325	10	245

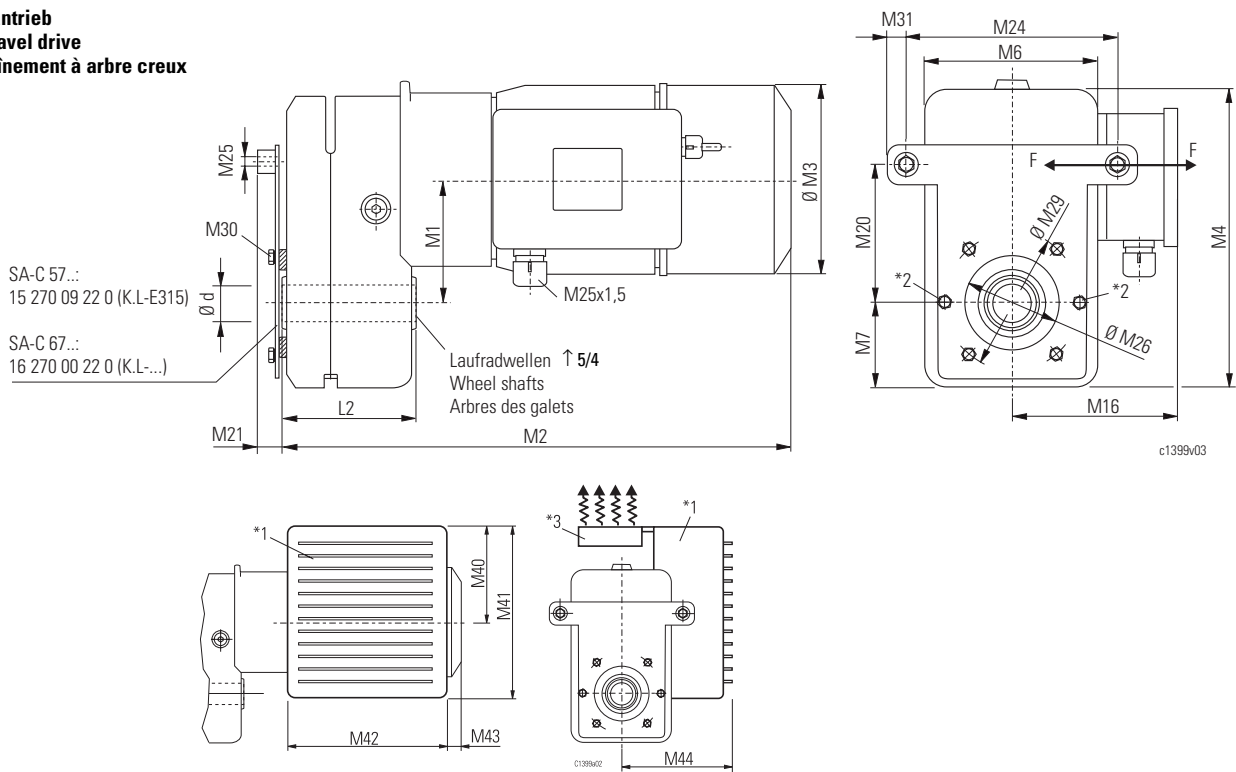
*1 Frequenzrichter, siehe auch Kapitel 6
*1 Frequency inverter, see also chapter 6
*2 Die Drehmomentstütze kann bei SF 25 und SF 35 um 90° gedreht werden. Bitte fragen Sie an.
*2 The torque support of SF 25 and SF 35 can be turned by 90°. Please enquire.
*3 Bremswiderstand
*3 Brake resistance
*1 Convertisseur de fréquence, voir aussi chapitre 6.
*2 Le support de couple du SF25 + SF35 peut être tourné de 90°. Veuillez nous consulter
*3 Résistance de freinage

KRKO_R4_SF.FM



SA..	Abmessungen [mm]	Dimensions [mm]	Dimensions [mm]
	Auswahltabelle ↑ 4/10, 4/15	Selection table ↑ 4/10, 4/15	Tableau de sélection ↑ 4/10, 4/15

Aufsteck-Fahrertrieb
Hollow shaft travel drive
Groupes d'entraînement à arbre creux



Typ Type	Ø d DIN 5480	L2	M1	M2	M3	M4	M6	M7	M16	M20	M21	M24	M25	M26	M29	M30	M31	M40	M41	M42	M43	M44	F max. N	
[mm]																								
SA-C 57xx1.3	Ø65 N65x2x31	155	165	469	140	383	261	135	127	200	42	280	Ø13	Ø140	Ø200	M12	20	-	-	-	-	-	-	10220
SA-C 57xx313				524	180													151	11450					
SA-C 57xx423				604	180													151	11600					
SA-C 57xx523				598	200													181	10950					
SA-C 57xx184				469	140													127	-					
SA-C 57xx384				529	180													151	150	356	270	10	220	
SA-C 57xx484				529	180													151	165	400	325	10	245	
SA-C 67xx1.3	Ø65 N65x2x31	195	205	502	140	509	338	189	127	250	22	400	Ø17	Ø155	Ø250	M16	40	-	-	-	-	-	-	15020
SA-C 67xx313				557	180													151	16430					
SA-C 67xx423				637	180													151	17310					
SA-C 67xx523				631	200													181	16320					
SA-C 67xx184				502	140													127	-					
SA-C 67xx384				562	180													151	150	356	270	10	220	
SA-C 67xx484				562	180													151	165	400	325	10	245	

Frequenzumrichter

Ist ein Frequenzumrichter am Fahrertrieb angebaut (siehe auch A010), sind mit Blick auf die Lüfterhaube des Motors diese Anbaustellen festgelegt:

- A = links (Standard)
- B = rechts (Option)

Bei Bestellung unbedingt angeben. Eine Veränderung ist nur im Werk möglich.

*1 Frequenzumrichter, siehe auch Kapitel 6
*2 nur bei SA-C 67..
*3 Bremswiderstand

Frequency inverter

If a frequency inverter is mounted on the travel drive (see also A010), these mounting positions are specified, shown viewing the fan cover of the motor.

- A = left (standard)
- B = right (option)

Please always indicate when ordering. Alterations are only possible in the factory.

*1 Frequency inverter, see also chapter 6
*2 on SA-C 67..
*3 Brake resistance

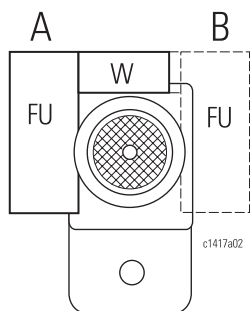
Convertisseur de fréquence

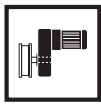
Si un convertisseur de fréquence est monté sur le moteur (voir aussi A010), les positions de montage suivantes sont déterminées, avec vue sur le couvercle du ventilateur du moteur.

- A = gauche (standard)
- B = droite (option)

Veillez indiquer en tout cas dans votre commande. Une modification n'est possible qu'en usine.

*1 Convertisseur de fréquence, voir aussi chapitre 6
*2 seulement pour SA-C 67..
*3 Résistance de freinage





Kopieren - Ausfüllen - Faxen

Copy - Fill in - Fax

Copier - Remplir - Faxer

Einsteck-/Aufsteck-Fahrtriebe

Spline/hollow shaft travel drives

Groupes d'entraînement à arbre cannelé/creux

.....	Typ	Type	Type
.....kg	Radlast	Wheel load	Réaction galet
.....kg	Fahrlast mF	Travel load mF	Charge roulante mF
..... m/min	Fahrgeschwindigkeit	Travel speed	Vitesse de translation
..... 1/min	n2, Getriebeabtriebsdrehzahl	n2, gear speed (exit)	n2, vitesse de sortie du réducteur
..... kW	P, Motorleistung	P, motor output	P, puissance du moteur
..... %ED/DC/FM	Einschaltdauer	Duty cycle	Facteur de marche
..... c/h	Schaltungen/Stunde	Operations/hour	Démarrages/heure
.....	Anzahl (Stück)	Quantity (pieces)	Quantité (pièces)

.....V Anschlussspannung Supply voltage Tension de raccordement

50 Hz 60 Hz Frequenz Frequency Fréquence
Hz

Besondere Bedingungen

Special conditions

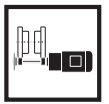
Conditions particulières

IP 66 Staub- und Feuchtigkeitsschutz nach EN 60529 (Standard IP 55) Protection against dust and humidity acc. EN 60529 (Stand. IP 55) Protection contre poussière et humidité EN 60529 (Stand. IP 55)

.....°C Umgebungstemperatur Ambient temperature Température ambiante

Ich bitte um Beratung I request a consultation Je demande une consultation
 Ich bitte um ein Angebot I request a quotation Je demande une offre

Anschrift Address Adresse Tel. / Fax



Die Technik im Überblick

Technical features at a glance

La technique en un coup d'œil

SU-A 11..
SF 11 2..
SF 18 2..

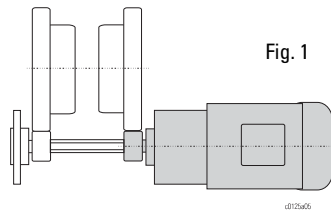


Fig. 1

Die Fahrertriebe SU-.. und SF 1.. sind auf die Belange der Förder-technik abgestimmt. Sie sind ausgelegt für Aussetzbetrieb S4 nach VDE 0530 Teil 1. Eingesetzt werden sie als Fahrertriebe in Einschienenfahrwerken und Hängekranen.

SU-.. and SF 1.. travel drives are adapted to the requirements of materials handling. They are designed for intermittent operation S4 to VDE 0530 part 1. They are used as travel drives for monorail trolleys and suspension cranes.

Les groupes d'entraînement SU-.. et SF 1.. sont adaptés aux besoins de la manutention. Ils sont calculés pour le service intermittent S4 selon VDE 0530, partie 1. Ils s'utilisent comme entraînements pour chariots monorail et ponts roulants suspendus.

Motoren

Die Drehstrommotoren haben eine integrierte Flachbremse und eine zusätzliche Schwungmasse für sehr komfortables Beschleunigungs- und Bremsverhalten. Die Motoren der Baugröße SU-1.. arbeiten nach dem Verschiebeläuferprinzip, die Motoren der Baugröße SF 1. 2.. sind Zylinderläufer.

Motors

The three-phase A.C. motors have an integrated flat brake and an additional centrifugal mass for extremely smooth accelerating and braking characteristics. The motors of frame size SU-1.. function on the sliding rotor principle, the motors of frame size SF 1. 2.. are cylindrical rotor motors.

Moteurs

Les moteurs triphasés sont équipés d'un frein plat intégré et d'une masse centrifuge additionnelle pour un freinage et un roulement très doux. Les moteurs de la gamme SU-1.. ont un rotor coulissant, ceux de la gamme SF 1. 2.., un rotor cylindrique.

SU-A 12..

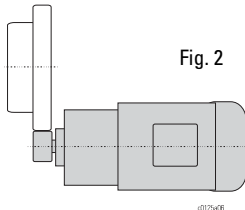


Fig. 2

Alle sind polumschaltbar für generell 2 Fahrgeschwindigkeiten im Verhältnis 1:4. Die Motoren können auf Wunsch mit einer Kaltleiter-Temperaturüberwachung ausgestattet werden.

All are pole-changing for 2 travel speeds at 1:4 ratio. On request, the motors can be equipped with a thermistor temperature control.

Ils sont tous à commutation de polarité pour 2 vitesses de translation dans rapport de transmission de 1 : 4. Au choix, les moteurs peuvent être équipés de sondes de protection thermique à thermistors.

SU-A 10..
SF 10 2..
SF 19 2..

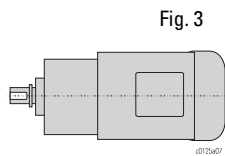


Fig. 3

Getriebe

Die Zahnräder laufen besonders leise aufgrund der angewandten Fertigungsverfahren.

Durch die Langzeit-Fettschmierung sind die Getriebe praktisch wartungsfrei. Die Abtriebsseiten unterscheiden sich je nach Typ und Ausführung:

- mit Ritzel für Durchtrieb (Fig.1), (Innensechskant)
- mit Ritzel (Fig. 2)
- glatte Welle mit Passfeder (Fig.3)

Gear

The gearwheels are particularly quiet-running thanks to the manufacturing process employed.

The gear is practically maintenance-free thanks to its long-term grease lubricating. The drive sides differ according to type and design:

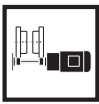
- with pinion for drive shaft (Fig. 1) (hexagon socket)
- with pinion (Fig.2)
- plain shaft with feather key (Fig. 3)

Réducteur

Les engrenages garantissent un fonctionnement très silencieux grâce au procédé de fabrication employé.

Grâce à la lubrification à graisse de longue durée, les réducteurs ne nécessitent guère d'entretien. Le côté de sortie se différencie selon le type et l'exécution:

- avec pignon pour un arbre traversant (Fig. 1), (à six pans creux)
- avec pignon (Fig. 2)
- arbre simple à rainure de clavetage (Fig. 3)



Typenerklärung

Explanation of types

Explication des types

SU - A 1 2 43 110
 1 2 3 4 5 6 7

- 1 Fahrertrieb
- 2 Konstruktionsprinzip
- 3 Getriebegröße
- 4 Kennziffer Abtriebswelle *1
 0 = glatte Welle
 1 = Ritzel mit Innensechskant (klein)
 2 = Ritzel ohne Innensechskant (klein)
 3 = Ritzel ohne Innensechskant (groß)
 8 = Ritzel mit Innensechskant (groß)
- 5 Kennziffer Motor
- 6 Kennziffer Getriebe
 1 = 1-stufig
 2 = 2-stufig
- 7 Kennziffer Übersetzung

- 1 Travel drive
- 2 Design principle
- 3 Gear size
- 4 Index for drive shaft *1
 0 = Plain shaft
 1 = Pinion w. hexagon socket (small)
 2 = Pinion w/o hexagon socket (small)
 3 = Pinion w/o hexagon socket (large)
 8 = Pinion w. hexagon socket (large)
- 5 Index for motor
- 6 Gear index
 1 = single step
 2 = two-step
- 7 Index for gear ratio

- 1 Motoréducteur
- 2 Principe de construction
- 3 Taille du réducteur
- 4 Chiffre de l'arbre de sortie
 0 = Arbre simple
 1 = Pignon à 6 pans creux (petit)
 2 = Pignon sans 6 pans creux (petit)
 3 = Pignon sans 6 pans creux (grand)
 8 = Pignon à 6 pans creux (grand)
- 5 Chiffre de moteur
- 6 Chiffre du réducteur
 1 = 1 étage
 2 = 2 étages
- 7 Chiffre de réduction

SF 11 2 17 133
 1 2 3 4 5 6

- 1 Fahrertrieb
- 2 Getriebegröße
- 3 Kennziffer Abtriebswelle *1
 0 = glatte Welle (klein)
 1 = Ritzel mit Innensechskant (klein)
 2 = Ritzel ohne Innensechskant (klein)
 3 = Ritzel ohne Innensechskant (groß)
 8 = Ritzel mit Innensechskant (groß)
 9 = glatte Welle (groß)
- 4 2: Getriebe, 2-stufig
 8: Getriebe, 2-stufig mit Vorstufe
- 5 Kennziffer Übersetzung
- 6 Kennziffer Motor

- 1 Travel drive
- 2 Gear size
- 3 Index for drive shaft *1
 0 = Plain shaft (small)
 1 = Pinion w. hexagon socket (small)
 2 = Pinion w/o hexagon socket (small)
 3 = Pinion w/o hexagon socket (large)
 8 = Pinion w. hexagon socket (large)
 9 = Plain shaft (large)
- 4 2: gear, 2-stage
 8: gear, 2-stage with pre-stage
- 5 Index for gear ratio
- 6 Index for motor

- 1 Groupe d'entraînement
- 2 Taille du réducteur
- 3 Chiffre de l'arbre de sortie *1
 0 = arbre simple (petit)
 1 = pignon à six pans creux (petit)
 2 = pignon sans six pans creux (petit)
 3 = pignon sans six pans creux (grand)
 8 = pignon à six pans creux (grand)
 9 = arbre simple (grand)
- 4 2: réducteur à 2 étages
 8: réducteur à 2 étages avec réducteur primaire
- 5 Chiffre de réduction
- 6 Chiffre de moteur

**Austauschbarkeit der SF ..
 Antriebe zu FU-.. und GW-..
 Antrieben**

Die früheren Fahrertriebe GW-.. und FU-.. können durch die SF .. Antriebe ersetzt werden.

**Substitution of SF .. drives for
 FU-.. and GW-.. drives**

SF .. drives may be used as substitutes for the earlier GW-.. and FU-.. travel drives.

**Remplacement des
 entraînements FU-.. et GW-.. par
 les entraînements SF ..**

Les anciens entraînements GW-.. et FU-.. peuvent être remplacés par les entraînements SF ..

Fahrertrieb Travel drive Groupe d'entraînement		
GW ..	FU-..	SF 1. 2..
GW. 20..	FU.-C 40.. *4	SF 10 2..
GW. 21..	FU.-C 41.. *4	SF 11 2..
GW. 22..	*5	*5
GW. 23..	*5	*5
GW. 33..	*5	*5
GW. 30..	FU.-C 45.. *2, *4	SF 19 2..
GW. 31..	FU.-C 48.. *3, *4	SF 18 2..

*1 Nur die in der Produktinformation aufgeführten Varianten sind lieferbar.
 *2 Lochkreis nachbohren
 *3 Lochkreis nachbohren, Flanschlagler austauschen
 *4 Steuerung anpassen
 *5 Auf Anfrage

*1 Only the versions given in the Product Information are possible.
 *2 Redrill bolt circle
 *3 Redrill bolt circle, replace flange bearing
 *4 Adapt control equipment
 *5 On request

*1 Seules les variantes indiquées dans les informations sur le produit sont livrables.
 *2 Reforer le cercle des trous
 *3 Reforer le cercle des trous, remplacer le flasque-bride
 *4 Adapter l'équipement de commande
 *5 Sur demande



Auswahlanleitung

Selection instructions

Instructions pour la sélection

Bestimmung der Getriebegröße

Determination of gear size

Détermination de la taille du réducteur

1

Bestimmung von R_{max}

Determination of R_{max}

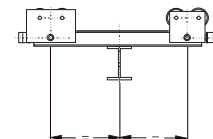
Détermination de R_{max}

$$R_{max} = \frac{mKr}{nr} + 2 \cdot \frac{mL + mKa}{nr} \cdot \left(1 - \frac{L10}{L1}\right) \text{ [kg]}$$

1.1 Kran mit Einzelantrieb

1.1 Crane with individual drive

1.1 Pont à entraînement individuel

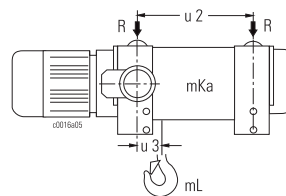


$$R_{max} = \frac{mKa}{nr} + \frac{2 \cdot mL (u2-u3)}{nr \cdot u2} \text{ [kg]}$$

1.2 Einschienenfahrwerk

1.2 Monorail trolley

1.2 Chariot monorail



2

Bestimmung der Antriebsradlast

Determination of drive wheel load

Détermination de la réaction au galet entraîné

$$R' = \frac{nra}{n} \cdot R_{max} \text{ [kg]}$$

3

Bestimmung des äquivalenten Laufraddurchmessers

Determination of equivalent wheel diameter

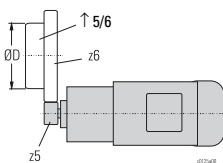
Détermination du diamètre de galet équivalent

$$D_{\dot{a}q} = \frac{z5}{z6} \cdot D \text{ [mm]}$$

Für Laufrollen von STAHL Crane-Systems gelten die untenstehenden Werte:

The following values apply for STAHL CraneSystems' wheels:

Les valeurs suivantes sont valables pour les galets de STAHL Crane-Systems:



Ø D [mm]	63	80	100	125	160	200
z 6	37	44	54	56	72	68
z 5	11	11	17	11	19	16
Fahrtrieb Travel drive Motoréducteur	SU-A 12..		SU-A 11..	SU-A 12..	SF 11 2..	SF 11 2.. SF 18 2..
Ø D _{äq} [mm]	20		32	20	40	50

4

Bestimmung der max. Fahrlast

Determination of max. travel load

Détermination de la charge roulante entraîné

$$m_{F_{max}} = \frac{mKr + mKa + mL}{n} \text{ [kg]}$$

4.1 Kran mit Einzelantrieb (siehe Skizze 1.1)

4.1 Crane with individual drive (see sketch 1.1)

4.1 Pont à entraînement individuel (voir croquis 1.1)

$$m_{F_{max}} = \frac{mKa + mL}{n} \text{ [kg]}$$

4.2 Zweischienerfahrwerk (siehe Skizze 1.2)

4.2 Double rail crab (see sketch 1.2)

4.2 Chariot birail (voir croquis 1.2)

Bedingung:

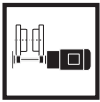
- $m_{F_{max}} \leq m_{F_{zul}}$

Condition:

- $m_{F_{max}} \leq m_{F_{zul}}$

Condition:

- $m_{F_{max}} \leq m_{F_{zul}}$



Auswahanleitung

Selection instructions

Instructions pour la sélection

5

$$T_{pu_{max}} = \frac{R' \cdot D_{\dot{a}q} \cdot \mu \cdot g}{2000} \text{ [Nm]}$$

Bestimmung des Rutschmoments

Bedingung:
• $T_{pu_{max}} \leq T_{pu_{zul}}$ [Nm]

Mit den ermittelten T_{pu} bzw. R' und $D_{\dot{a}q}$ kann die Getriebegröße bestimmt werden. Das für jede Getriebegröße max. zulässige Rutschmoment finden Sie im Diagramm:

Determination of slide torque

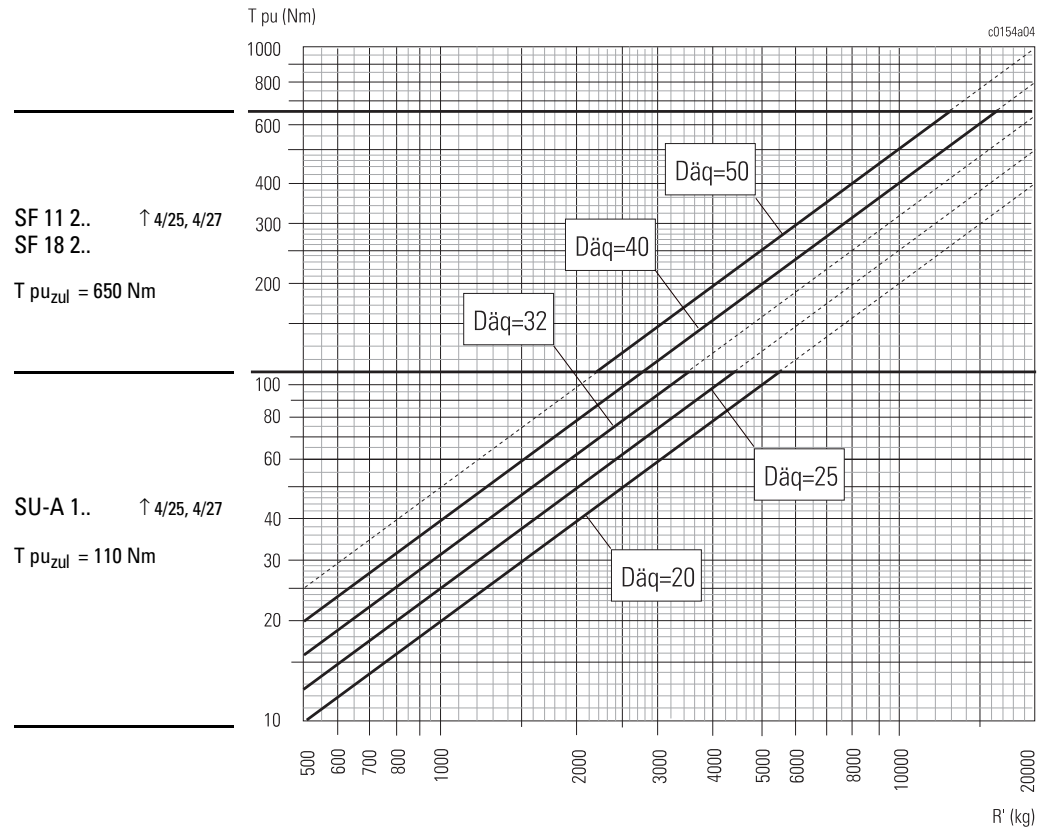
Condition:
• $T_{pu_{max}} \leq T_{pu_{zul}}$ [Nm]

The gear size can be determined from the T_{pu} or R' and $D_{\dot{a}q}$ calculated. The slide torque permissible for each gear size can be taken from the diagram:

Détermination du moment de glissement

Condition :
• $T_{pu_{max}} \leq T_{pu_{zul}}$ [Nm]

La taille du réducteur peut être déterminée sur la base des valeurs déterminées T_{pu} ou R' et $D_{\dot{a}q}$. Vous pouvez tirer du diagramme le moment de glissement max. admissible pour chaque taille de réducteur :



6

Nach der Bestimmung der Getriebegröße (Punkt 1-3, 5) und der Fahrantriebsbelastung mF_{max} (Punkt 4), den Fahrtrieb aus den Tabellen auswählen, \uparrow 4/25 - 4/29.

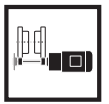
After determining the gear size (points 1-3, 5) and the travel drive load mF_{max} (point 4), select the travel drive from the tables, \uparrow 4/25 - 4/29.

Après la détermination de la taille du réducteur (points 1-3, 5) et de la charge de l'entraînement mF_{max} (point 4), sélectionner l'entraînement dans les tableaux, \uparrow 4/25 - 4/29.

D	[mm]	Laufraddurchmesser
$D_{\dot{a}q}$	[mm]	Äquivalenter Laufraddurchmesser
g = (9,81)	[m/s ²]	Erdbeschleunigung
L 1	[m]	Kranspannweite
L 10	[m]	Anfahrmaß Katze
m Kr	[kg]	Gewicht Kran
m Ka	[kg]	Gewicht Katze
m L	[kg]	Tragfähigkeit
n		Anzahl Fahrantriebe pro Kran/Katze
nr		Anzahl Laufräder pro Kran/Katze
nra		Anzahl Antriebsräder pro Kran/Katze
n2	[1/min]	Getriebeabtriebsdrehzahl
P	[kW]	Motorleistung
R max	[kg]	Vorhandene max. Radlast/Rad
R'	[kg]	Antriebsradlast (Summe der Radlasten aller Räder, die von einem Antrieb angetrieben werden)
T_{pu}	[Nm]	Rutschmoment
u2	[m]	Radstand Katze
u3	[m]	Laststellung
z5		Zähnezahl Abtriebsritzel
z6		Zähnezahl Lauftrad
μ = (0,2)		Reibwert Rad-Schiene

Wheel diameter		Äquivalenter Laufraddurchmesser
Equivalent wheel diameter		Erdbeschleunigung
Acceleration due to gravity		Kranspannweite
Crane span		Anfahrmaß Katze
Hook approach trolley		Gewicht Kran
Weight of crane		Gewicht Katze
Weight of trolley		Tragfähigkeit
Working load		Anzahl Fahrantriebe pro Kran/Katze
Number of travel drives per crane/crab		Anzahl Laufräder pro Kran/Katze
Number of wheels per crane/crab		Anzahl Antriebsräder pro Kran/Katze
No. of drive wheels per crane/crab		Getriebeabtriebsdrehzahl
Gear speed (exit)		Motorleistung
Motor output		Vorhandene max. Radlast/Rad
Max. actual wheel load/wheel		Antriebsradlast (Summe der Radlasten aller Räder, die von einem Antrieb angetrieben werden)
Drive wheel load (sum of wheel loads of all wheels driven by a single drive)		Rutschmoment
Slide torque		Radstand Katze
Wheelbase trolley		Laststellung
Position of load		Zähnezahl Abtriebsritzel
Number of teeth on drive pinion		Zähnezahl Lauftrad
Number of teeth on wheel		Reibwert Rad-Schiene
Friction coefficient wheel-rail		

Diamètre de galet		Äquivalenter Laufraddurchmesser
Diamètre de galet équivalent		Erdbeschleunigung
Accélération due à la gravité		Kranspannweite
Accélération due à la gravité		Anfahrmaß Katze
Portée du pont roulant		Gewicht Kran
Cote d'approche du chariot		Gewicht Katze
Poids du pont roulant		Tragfähigkeit
Poids du chariot		Anzahl Fahrantriebe pro Kran/Katze
Charge d'utilisation		Anzahl Laufräder pro Kran/Katze
No. d'entraînements par pont/chariot		Anzahl Antriebsräder pro Kran/Katze
No. de galets par pont/chariot		Getriebeabtriebsdrehzahl
No. de galets entraînés par pont/chariot		Motorleistung
Vitesse de sortie du réducteur		Vorhandene max. Radlast/Rad
Puissance du moteur		Antriebsradlast (Summe der Radlasten aller Räder, die von einem Antrieb angetrieben werden)
Réaction max./galet		Rutschmoment
Réaction aux galets entraînés (somme des réactions de tous galets entraînés par un seul entraînement)		Radstand Katze
Moment de glissement		Laststellung
Empattement du chariot		Zähnezahl Abtriebsritzel
Position de la charge		Zähnezahl Lauftrad
Nombre de dents du pignon d'entr.		Reibwert Rad-Schiene
Nombre de dents du galet		
Coefficient de friction galet-rail		



Auswahltabellen

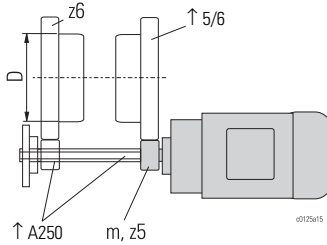
Selection tables

Tableaux de sélection

Fahrertriebe mit
polumschaltbaren Motoren

Travel drives with
pole-changing motors

Groupes d'entraînement avec
moteurs à commutation de polarité



mF_{Zul} liegt zugrunde:

on the basis of mF_{Zul}:

sur la base de mF_{Zul}:

aH ≥ 0,1 m/s²

aH ≥ 0,1 m/s²

aH ≥ 0,1 m/s²

P_{erf} ≤ P_{vorh}

P_{erf} ≤ P_{existing}

P_{erf} ≤ P_{existent}

c_{vorh} ≥ 150 1/h
(100 1/h 8-pol + 50 1/h 2-pol)

c_{existing} ≥ 150 1/h
(100 1/h 8-pol + 50 1/h 2-pol)

c_{existent} ≥ 150 1/h
(100 1/h 8-pol + 50 1/h 2-pol)

Siehe auch C070.

See also C070.

Voir aussi C070.

SU-A 11..

T_{puZul}: 110 Nm

m: 2,5; z5: 17

↔		mF _{Zul}		n 2		P		Typ Type		kg	↔
50 Hz	60 Hz	D = Ø80	D = Ø100	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz		*		
[m/min]		[kg]		[1/min]	[1/min]	[kW] *1	[kW] *1			[kg]	
2/8	2,5/10	12550	15200	26,0/117	31,2/140	0,07/0,32	0,09/0,38	SU-A 1143222	43	10,4	4/30
2,5/10	3,2/12,5	10050	12150	31,8/143	38,1/171			SU-A 1143220	43	10,4	
3,2/12,5	4/16	8050	9750	42,8/192	51,3/230			SU-A 1143218	43	10,4	
4/16	5/20	6300	7600	52,4/235	62,8/282			SU-A 1143216	43	10,4	
• 5/20	• 6,3/25	5000	5900	73,5/330	88,1/396			SU-A 1143214	43	10,4	
6,3/25	8/32	4000	4850	88,9/399	107/478			SU-A 1143212	43	10,4	
8/32	10/40	3150	3650	105/471	126/564			SU-A 1143110	43	9,4	
• 10/40	• 12,5/50	2500	3050	140/626	168/750			FU-A 1143108	43	9,4	

SF 11 2.. SF 18 2..

T_{puZul}: 650 Nm

m: SF 11 2.. = 3
SF 18 2.. = 4

z5: SF 11 2.. = 19
SF 18 2.. = 15

↔		mF _{Zul}			n 2		P		Typ Type		kg	↔
50 Hz	60 Hz	D = Ø125	D = Ø160	D = Ø200	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz		*		
[m/min]		[kg]			[1/min]	[1/min]	[kW] *1	[kW] *1			[kg]	
2/8	2,5/10	20800	25500	-	10,5/43,1	12,6/51,7	0,09/0,37	0,11/0,44	SF 11226	123	23	4/31
		-	-	28900	10,5/43,1	12,6/51,7	0,09/0,37	0,11/0,44	SF 18226	123	23	
2,5/10	3,2/12,5	16650	20400	-	13,9/57,0	16,7/68,4	0,09/0,37	0,11/0,44	SF 11224	123	23	
		-	-	22400	13,9/57,0	16,7/68,4	0,09/0,37	0,11/0,44	SF 18224	123	23	
3,2/12,5	4/16	13300	16300	-	17,5/71,8	21,0/86,2	0,09/0,37	0,11/0,44	SF 11222	123	23	
		-	-	17700	17,5/71,8	21,0/86,2	0,09/0,37	0,11/0,44	SF 18222	123	23	
		-	-	27200	17,8/75,3	21,4/90,4	0,13/0,55	0,16/0,66	SF 18222	133	27	
4/16	5/20	10400	12700	-	22,1/90,8	26,5/109,0	0,09/0,37	0,11/0,44	SF 11220	123	23	
		15400	18900	-	22,5/95,3	27,0/114,0	0,13/0,55	0,16/0,66	SF 11220	133	27	
		-	-	21000	22,5/95,3	27,0/114,0	0,13/0,55	0,16/0,66	SF 18220	133	27	
		-	-	40800	24,8/95,6	29,8/115,0	0,32/1,25	0,36/1,50	SF 18220	313	39	
• 5/20	• 6,3/25	8300	9400	-	30,3/124,0	36,5/149,0	0,09/0,37	0,11/0,44	SF 11217	123	23	
		12400	14400	-	30,9/131,0	37,0/157,0	0,13/0,55	0,16/0,66	SF 11217	133	27	
		-	-	15200	30,9/131,0	37,0/157,0	0,13/0,55	0,16/0,66	SF 18217	133	27	
		-	-	29600	33,9/131,0	40,6/157,0	0,32/1,25	0,36/1,50	SF 18217	313	39	
6,3/25	8/32	6400	7300	-	38,2/157,0	45,8/188,0	0,09/0,37	0,11/0,44	SF 11215	123	23	
		9900	11100	-	38,8/164,0	46,6/197,0	0,13/0,55	0,16/0,66	SF 11215	133	27	
		-	21600	-	42,7/165,0	51,2/198,0	0,32/1,25	0,36/1,50	SF 11215	313	39	
		-	-	11700	38,8/164,0	46,6/197,0	0,13/0,55	0,16/0,66	SF 18215	133	27	
		-	-	22800	42,7/165,0	51,2/198,0	0,32/1,25	0,36/1,50	SF 18215	313	39	
8/32	10/40	4900	5500	-	48,3/198,0	58,1/237,0	0,09/0,37	0,11/0,44	SF 11213	123	23	
		7500	8500	-	49,1/208,0	58,9/250,0	0,13/0,55	0,16/0,66	SF 11213	133	27	
		14700	16500	-	54,0/209,0	64,6/250,0	0,32/1,25	0,36/1,50	SF 11213	313	39	
		-	-	8900	49,1/208,0	58,9/250,0	0,13/0,55	0,16/0,66	SF 18213	133	27	
		-	-	17200	54,0/209,0	64,6/250,0	0,32/1,25	0,36/1,50	SF 18213	313	39	
• 10/40	• 12,5/50	5750	6400	-	62,9/266,0	75,4/320,0	0,13/0,55	0,16/0,66	SF 11211	133	27	
		11150	12450	-	69,1/267,0	82,8/321,0	0,32/1,25	0,36/1,50	SF 11211	313	39	
		-	-	6650	62,9/266,0	75,5/319,0	0,13/0,55	0,16/0,66	SF 18211	133	27	
		-	-	12950	69,1/267,0	82,8/321,0	0,32/1,25	0,36/1,50	SF 18211	313	39	

• Vorzugsgeschwindigkeiten

• Preferred speeds

• Vitesses préférées

* Motorkennziffer, ↑ C070

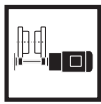
* Motor index no., ↑ C070

* Chiffre du moteur, ↑ C070

*1 20/40% ED, weitere Motordaten ↑ C070

*1 20/40% DC, further motor data ↑ C070

*1 20/40% FM, autres caractéristiques des moteurs ↑ C070



Auswahltabellen

Selection tables

Tableaux de sélection

Fahrantriebe mit **polumschaltbaren Motoren**

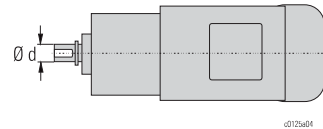
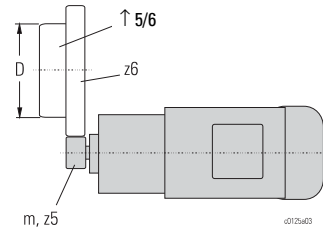
Travel drives with **pole-changing motors**

Groupes d'entraînement avec **moteurs à commutation de polarité**

SU-A 12..

T_{puzul}: 110 Nm

m: 2,5; z5: 11



↔		mF _{zul}		n 2		P		Typ Type		kg	4/30
50 Hz	60 Hz	D = Ø80	D = Ø100	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	*			
[m/min]		[kg]		[1/min]	[1/min]	[kW] *1	[kW] *1			[kg]	
1,25/5	1,6/6,3	20100	24360	17,9/80,5	21,5/96,5	0,07/0,32	0,09/0,38	SU-A 1243222	43	10,4	
1,6/6,3	2/8	15950	19300	22,0/98,5	26,4/118	0,07/0,32	0,09/0,38	SU-A 1243220	43	10,4	
2/8	2,5/10	12550	15200	26,0/117	31,2/140	0,07/0,32	0,09/0,38	SU-A 1243218	43	10,4	
2,5/10	3,2/12,5	10050	12150	31,8/143	38,1/171	0,07/0,32	0,09/0,38	SU-A 1243216	43	10,4	
3,2/12,5	4/16	8050	9750	42,8/192	51,3/230	0,07/0,32	0,09/0,38	SU-A 1243214	43	10,4	
4/16	5/20	6300	7600	52,4/235	62,8/282	0,07/0,32	0,09/0,38	SU-A 1243212	43	10,4	
5/20	6,3/25	4850	6100	73,5/330	88,1/396	0,07/0,32	0,09/0,38	SU-A 1243110	43	9,4	
• 6,3/25	• 8/32	4000	4800	88,9/399	107/478	0,07/0,32	0,09/0,38	SU-A 1243108	43	9,4	
8/32	10/40	3160	3800	105/471	126/564	0,07/0,32	0,09/0,38	SU-A 1243106	43	9,4	
• 10/40	• 12,5/50	2500	3050	140/626	168/750	0,07/0,32	0,09/0,38	SU-A 1243104	43	9,4	

Die Fahrantriebe SU-A 11.. / SU-A 12.. / SF 11.. und SF 18.. sind auch mit glatter Abtriebswelle lieferbar.

Travel drives SU-A 11.. / SU-A 12.. / SF 11.. and SF 18.. are also available with plain shaft.

Les groupes d'entraînement SU-A 11../SU-A 12.. / SF 11.. et SF 18.. sont aussi livrables avec arbre simple.

Die Typenbezeichnung ändert sich wie folgt:
SU-A 12..: → SU-A 10..
SF 11 2..: → SX 10 2..
SF 18 2..: → SY 10 2..

The type designation changes to:
SU-A 12..: → SU-A 10..
SF 11 2..: → SX 10 2..
SF 18 2..: → SY 10 2..

La dénomination se change en :
SU-A 12..: → SU-A 10..
SF 11 2..: → SX 10 2..
SF 18 2..: → SY 10 2..

Abmessung der Abtriebswelle siehe Skizze.

See sketch for dimension of drive shaft.

Pour la dimension de l'arbre de sortie, voir croquis.

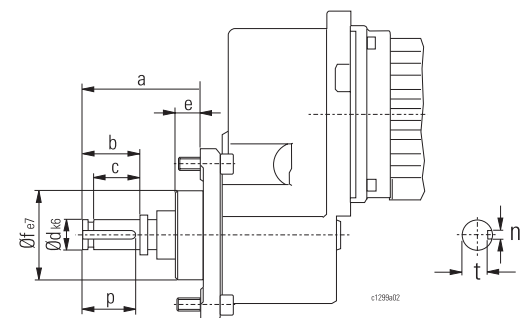
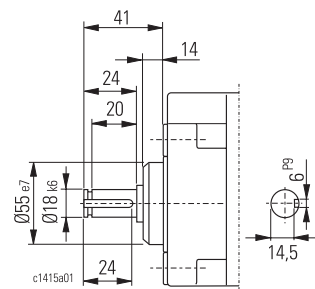
Weitere Maße siehe Seite 4/30 und 4/31.

See pages 4/30 and 4/31 for further dimensions.

Pour les autres dimensions, voir page 4/30 et 4/31.

SU-A 10..

SX 10 2.. / SY 10 2..



Typ Type	a	b	c	d	e	f	n	p	t
	[mm]								
SX 10 2..	57	33	29	25	18	70	8	33	21
SY 10 2..	82	37	32	30	28	85	8	37	26

• Vorzugsgeschwindigkeiten

• Preferred speeds

• Vitesses préférées

* Motorkennziffer, ↑ C070

* Motor index no., ↑ C070

* Chiffre du moteur, ↑ C070

*1 20/40% ED, weitere Motordaten ↑ C070

*1 20/40% DC, further motor data ↑ C070

*1 20/40% FM, autres caractéristiques des moteurs ↑ C070



Auswahltabellen

Fahrertriebe mit
4-poligen Motoren
 für Frequenzsteuerung *2

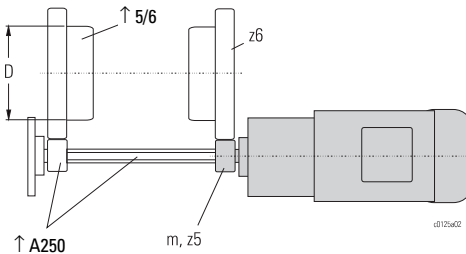
Selection tables

Travel drives with
4-pole motors
 for frequency control *2

Tableaux de sélection

Groupes d'entraînement avec
moteurs à 4 pôles pour
 commande par fréquence *2

mF_{zul} liegt zugrunde: t _H = t _{H FUmin} a _H ≥ 0,1 m/s ² P _{erf} ≤ P _{vorh} Siehe auch C071.	on the basis of mF_{zul}: t _H = t _{H FUmin} a _H ≥ 0,1 m/s ² P _{erf} ≤ P _{existing} See also C071.	sur la base de mF_{zul}: t _H = t _{H FUmin} a _H ≥ 0,1 m/s ² P _{erf} ≤ P _{existant} Voir aussi C071.
---	--	---



4

SU-A 11..

T_{puzul}: 110 Nm

m: = 2,5
 z5: = 17

ØD	[mm]	[m/min]	mF _{zul} [kg]	Abtriebsdrehzahl max. Gear speed max. Vitesse de réducteur max. [1/min]	P max. 100 Hz Δ [kW] *1	Schaltung Motor Connection motor Raccordement de moteur [Y/Δ]	Frequenz max. Frequency max. Fréquence max. [Hz]	t _{H FUmin} [s]	Typ Type		[kg]	↔		
									*	*				
80	0,8...8	12550	117	0,40	Δ	80	2,0	SU-A 1144220	44	10,4	4/30			
	1...10	12550	143					SU-A 1144220	44	10,4				
	1,25...12,5	5000	192					Y	50	2,8		SU-A 1144212	44	10,4
	1,6...16	4950	235					Y	63	3,3		SU-A 1144212	44	10,4
	2...20	5000	330					Δ	80	3,7		SU-A 1144212	44	10,4
	• 2,5...25	4900	399					Δ	100	4,2		SU-A 1144212	44	10,4
	3,2...32	2800	471					Δ	80	4,8		SU-A 1144108	44	9,4
	• 4...40	2500	626					Δ	100	5,1		SU-A 1144108	44	9,4
100	0,8...8	14550	117	0,40	Δ	80	2,0	SU-A 1144220	44	10,4	4/30			
	1...10	14300	143					Δ	100	2,4		SU-A 1144220	44	10,4
	1,25...12,5	6100	192					Y	50	2,8		SU-A 1144212	44	10,4
	1,6...16	5900	235					Y	63	3,3		SU-A 1144212	44	10,4
	2...20	5555	330					Δ	80	3,7		SU-A 1144212	44	10,4
	• 2,5...25	5400	399					Δ	100	4,2		SU-A 1144212	44	10,4
	3,2...32	3050	471					Δ	80	4,7		SU-A 1144108	44	9,4
	• 4...40	2850	626					Δ	100	5,1		SU-A 1144108	44	9,4

• Vorzugsgeschwindigkeiten

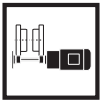
* Motorkennziffer ↑ C071
 *1 weitere Motordaten ↑ C071
 *2 Frequenzumrichtersystem und Anbauart siehe A010 und Kapitel 6.

• Preferred speeds

* Motor index no. ↑ C071
 *1 further motor data ↑ C071
 *2 For frequency converter system and type of mounting, see A010 and chapter 6.

• Vitesses préférées

* Chiffre du moteur ↑ C071
 *1 autres caractéristiques des moteurs ↑ C071
 *2 Pour système de convertisseur de fréquence type de montage, voir A010 et chapitre 6.



Auswahltabellen

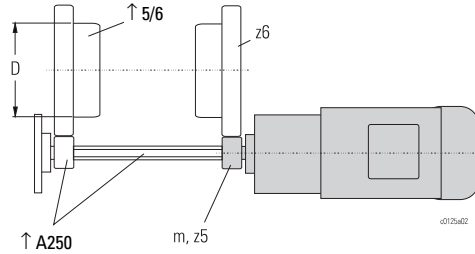
Selection tables

Tableaux de sélection

Fahrertriebe mit
4-poligen Motoren
für Frequenzsteuerung *2

Travel drives with
4-pole motors
for frequency control *2

Groupes d'entraînement avec
moteurs à 4 pôles pour
commande par fréquence *2



SF 11 2..
SF 18 2..

T_{puZul}: 650 Nm

SF 11 2..
m: = 3
z5: = 19

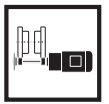
SF 18 2..
m: = 4
z5: = 15

ØD	[mm]	mF _{zul} [kg]	Abtriebsdrehzahl max. Gear speed max. Vitesse de réducteur max. [1/min]	P max. 100 Hz Δ [kW] *1	Schaltung Motor Connection motor Raccordement de moteur [Y/Δ]	Frequenz max. Frequency max. Fréquence max. [Hz]	t _{H FUmin} [s]	Typ Type		[kg]	[kg]
									*		
125	0,8...8	33750	60,0	0,75	Δ	80	2,1	SF 11224	184	23	4/31
	1...10	33750	75,0	0,75	Δ	100	2,4	SF 11224	184	23	
	1,25...12,5	12700	94,1	0,75	Y	50	2,8	SF 11215	184	23	
	1,6...16	12250	120,4	0,75	Y	63	3,3	SF 11215	184	23	
		30800		2,20				SF 11215	384	39	
	2...20	11750	150,4	0,75	Δ	80	3,7	SF 11215	184	23	
		29550		2,20				SF 11215	384	39	
	• 2,5...25	11200	188,3	0,75	Δ	100	4,2	SF 11215	184	23	
		28150		2,20				SF 11215	384	39	
	3,2...32	6550	240,4	0,75	Δ	80	4,7	SF 11211	184	23	
21200			2,20				SF 11211	384	39		
• 4...40	6100	300,1	0,75	Δ	100	5,2	SF 11211	184	23		
	19800		2,20				SF 11211	384	39		
5...50	10550	375,7	2,20	Δ	80	5,6	SF 11207	384	39		
	9600	473,0	2,20	Δ	100	6,0	SF 11207	384	39		
160	0,8...8	41200	60,3	0,75	Δ	80	2,1	SF 11224	184	23	4/31
	1...10	40150	75,4	0,75	Δ	100	2,4	SF 11224	184	23	
	1,25...12,5	14350	94,5	0,75	Y	50	2,8	SF 11215	184	23	
	1,6...16	13800	121,0	0,75	Y	63	3,3	SF 11215	184	23	
		34700		2,20				SF 11215	384	39	
	2...20	13200	151,1	0,75	Δ	80	3,7	SF 11215	184	23	
		33150		2,20				SF 11215	384	39	
	• 2,5...25	12500	188,9	0,75	Δ	100	4,2	SF 11215	184	23	
		31400		2,20				SF 11215	384	39	
	3,2...32	7250	241,5	0,75	Δ	80	4,7	SF 11211	184	23	
23500			2,20				SF 11211	384	39		
• 4...40	6750	301,7	0,75	Δ	100	5,2	SF 11211	184	23		
	21800		2,20				SF 11211	384	39		
5...50	11550	377,4	2,20	Δ	80	5,6	SF 11207	384	39		
	10450	474,7	2,20	Δ	100	6,0	SF 11207	384	39		
200	0,8...8	43400	60,3	0,75	Δ	80	2,1	SF 18224	184	23	4/31
	1...10	42250	75,4	0,75	Δ	100	2,4	SF 18224	184	23	
	1,25...12,5	15050	94,5	0,75	Y	50	2,8	SF 18215	184	23	
	1,6...16	14400	121,0	0,75	Y	63	3,3	SF 18215	184	23	
		36250		2,20				SF 18215	384	39	
	2...20	13750	151,1	0,75	Δ	80	3,7	SF 18215	184	23	
		34500		2,20				SF 18215	384	39	
	• 2,5...25	12950	188,9	0,75	Δ	100	4,2	SF 18215	184	23	
		32550		2,20				SF 18215	384	39	
	3,2...32	24200	241,5	2,20	Δ	80	4,7	SF 18211	384	39	
22300		301,7	2,20	Δ	100	5,2	SF 18211	384	39		
5...50	12700	377,4	2,20	Δ	80	5,6	SF 18207	384	39		

• Vorzugsgeschwindigkeiten
* Motorkennziffer ↑ C071
*1 weitere Motordaten ↑ C071
*2 Frequenzumrichtersystem und Anbauart siehe A010 und Kapitel 6.

• Preferred speeds
* Motor index no. ↑ C071
*1 further motor data ↑ C071
*2 For frequency converter system and type of mounting, see A010 and chapter 6.

• Vitesses préférées
* Chiffre du moteur ↑ C071
*1 autres caractéristiques des moteurs ↑ C071
*2 Pour système de convert. de fréquence type de montage, voir A010 et chapitre 6.



Auswahltabellen

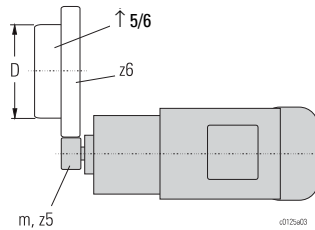
Fahrantriebe mit
4-poligen Motoren
 für Frequenzsteuerung *2

Selection tables

Travel drives with
4-pole motors
 for frequency control *2

Tableaux de sélection

Groupes d'entraînement avec
moteurs à 4 pôles pour
 commande par fréquence *2

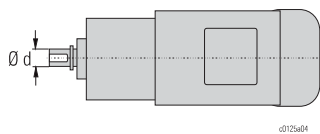


SU-A 12..

T p_{zul}: 110 Nm

m: = 2,5
 z5: = 11

ØD	mF _{zul}	Abtriebsdrehzahl max. englisch franz	P max. (100 Hz) Δ	Schaltung Motor englisch franz	Frequenz max. englisch franz	t _H FU _{min}	Typ Type		kg	7
								*		
[mm]	[m/min]	[kg]	[1/min]	[kW] *1	[Y/Δ]	[Hz]	[s]		[kg]	
80	0,5...5	12500	79,6	0,4	Y	50	1,4	SU-A 1244216	44	10,4
	0,63...6,3	12500	100,5	0,4	Y	63	1,7	SU-A 1244216	44	10,4
	0,8...8	12500	127,2	0,4	Δ	80	2,0	SU-A 1244216	44	10,4
	1...10	12500	159,3	0,4	Δ	100	2,4	SU-A 1244216	44	10,4
	1,25...12,5	4950	198,7	0,4	Y	50	2,8	SU-A 1244108	44	9,4
	1,6...16	4800	254,0	0,4	Y	63	3,2	SU-A 1244108	44	9,4
	2...20	4650	318,3	0,4	Δ	80	3,7	SU-A 1244108	44	9,4
	• 2,5...25	4450	397,5	0,4	Δ	100	4,2	SU-A 1244108	44	9,4
	• 3,2...32	2750	509,0	0,4	Δ	80	4,7	SU-A 1244104	44	9,4
• 4...40	2600	636,9	0,4	Δ	100	5,2	SU-A 1244104	44	9,4	
100	0,5...5	15200	78,0	0,4	Y	50	1,4	SU-A 1244216	44	10,4
	0,63...6,3	15200	98,4	0,4	Y	63	1,7	SU-A 1244216	44	10,4
	0,8...8	15200	125,1	0,4	Δ	80	2,0	SU-A 1244216	44	10,4
	1...10	15150	156,4	0,4	Δ	100	2,4	SU-A 1244216	44	10,4
	1,25...12,5	5550	195,7	0,4	Y	50	2,8	SU-A 1244108	44	9,4
	1,6...16	5350	250,3	0,4	Y	63	3,2	SU-A 1244108	44	9,4
	2...20	5150	312,3	0,4	Δ	80	3,7	SU-A 1244108	44	9,4
	• 2,5...25	4950	390,0	0,4	Δ	100	4,2	SU-A 1244108	44	9,4
	• 3,2...32	3000	499,6	0,4	Δ	80	4,7	SU-A 1244104	44	9,4
• 4...40	2800	625,1	0,4	Δ	100	5,1	SU-A 1244104	44	9,4	



Die Fahrantriebe SU-A 11.. /
 SU-A 12.. / SF 11.. und SF 18.. sind
 auch mit glatter Abtriebswelle lie-
 ferbar.
 Siehe Seite 4/26.

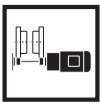
Travel drives SU-A 11.. /
 SU-A 12.. / SF 11.. and SF 18.. are
 also available with plain shaft.
 See page 4/26.

Les groupes d'entraînement
 SU-A 11.. / SU-A 12.. / SF 11.. et
 SF 18.. sont aussi livrables avec
 arbre simple.
 Voir page 4/26.

• Vorzugsgeschwindigkeiten
 * Motorkennziffer ↑ C071
 *1 weitere Motordaten ↑ C071
 *2 Frequenzrichtersystem und Anbau-
 art siehe A010 und Kapitel 6.

• Preferred speeds
 * Motor index no. ↑ C071
 *1 further motor data ↑ C071
 *2 For frequency converter system and type
 of mounting, see A010 and chapter 6.

• Vitesses préférées
 * Chiffre du moteur ↑ C071
 *1 autres caractéristiques des moteurs ↑ C071
 *2 Pour système de convert. de fréquence
 type de montage, voir A010 et chapitre 6.

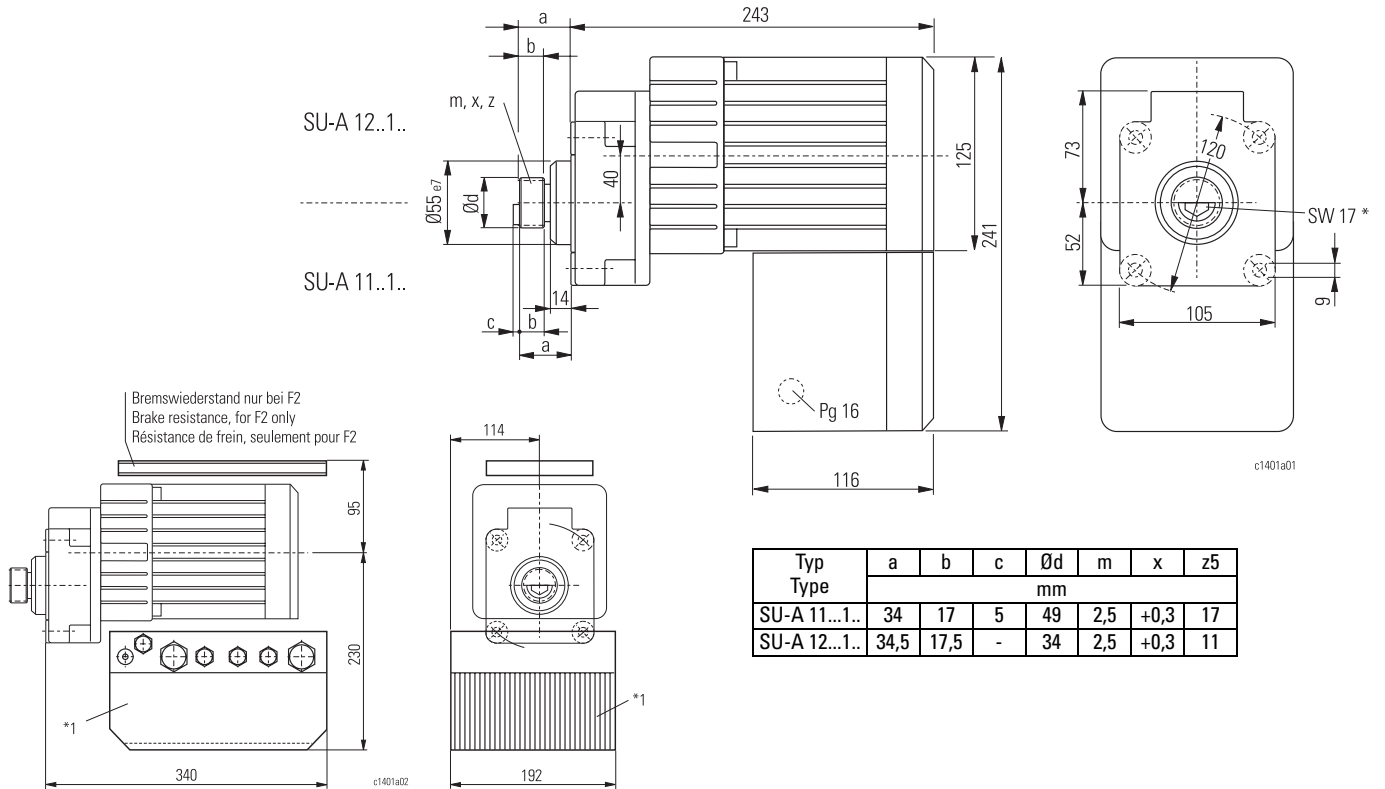


SU-A 1...1..

Abmessungen [mm]
 Auswahltabelle ↑ 4/25-4/29

Dimensions [mm]
 Selection table ↑ 4/25-4/29

Dimensions [mm]
 Tableau de sélection ↑ 4/25-4/29

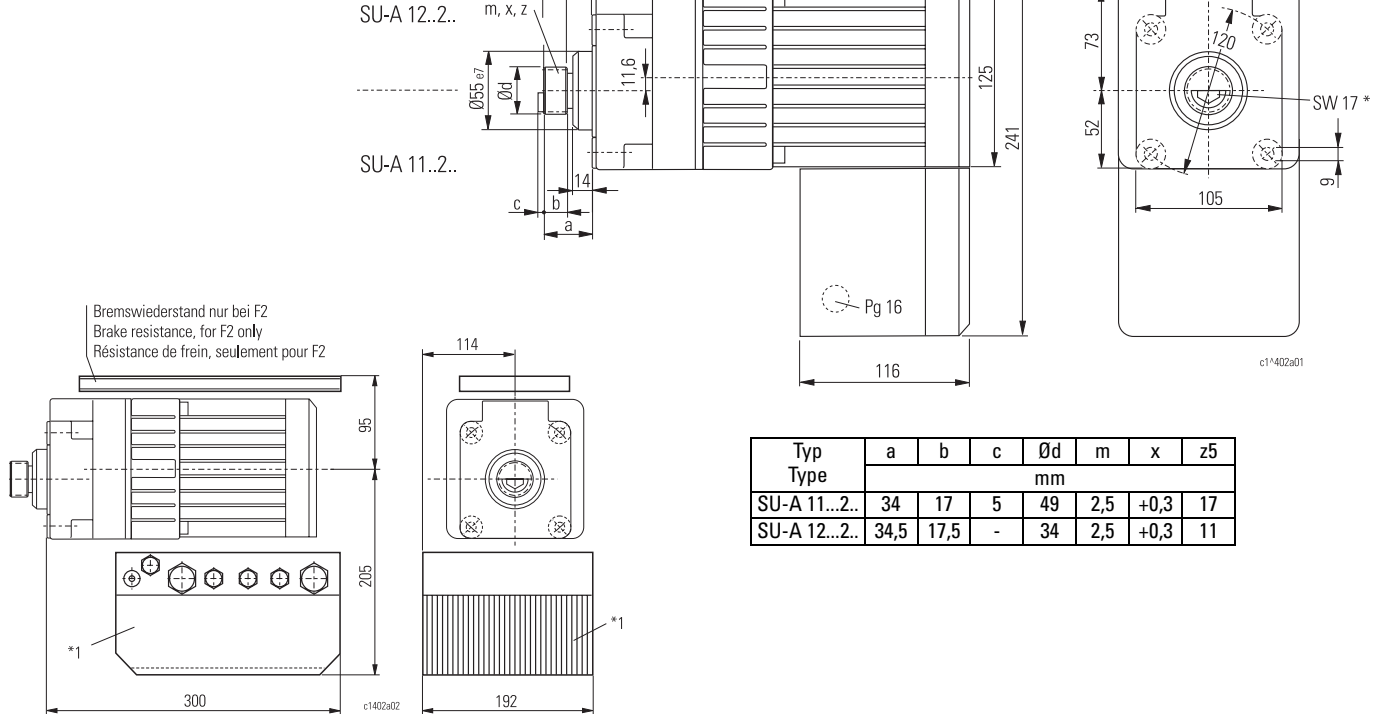


SU-A 1...2..

Abmessungen [mm]
 Auswahltabelle ↑ 4/25-4/29

Dimensions [mm]
 Selection table ↑ 4/25-4/29

Dimensions [mm]
 Tableau de sélection ↑ 4/25-4/29



* Durchtrieb ↑ A250
 *1 Siehe auch A010 und Frequenzumrichter Kapitel 6.

* Hexagonal shaft ↑ A250
 *1 See also A010 and frequency inverter chapter 6.

* Axe six pans ↑ A250
 *1 Voir aussi A010 et convertisseur de fréquence chapitre 6.

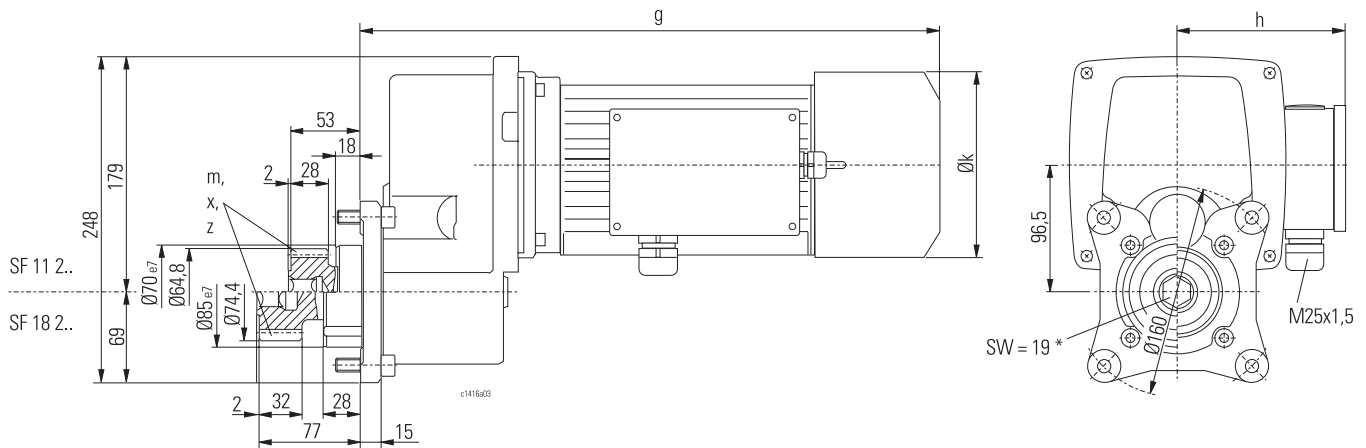


SF 11 2.. SF 18 2..

Abmessungen [mm]
Auswahltabelle ↑ 4/25-4/29

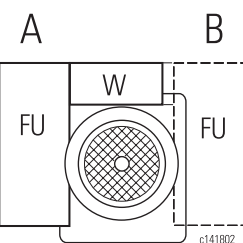
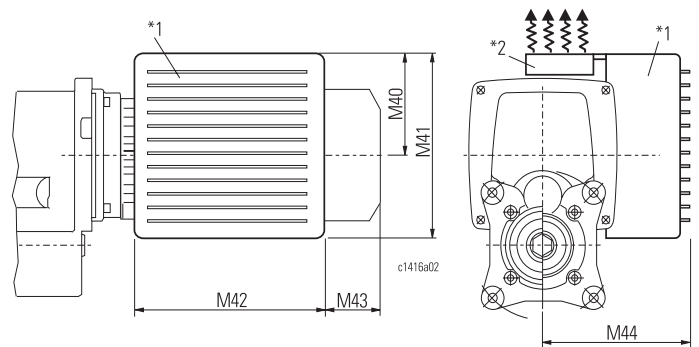
Dimensions [mm]
Selection table ↑ 4/25-4/29

Dimensions [mm]
Tableau de sélection ↑ 4/25-4/29



Typ Type	SW	m	x	z5
SF 11 2..	19	3	+0,3	19
SF 18 2..	22	4	+0,8	15

Typ Type	g	h	Ø k	[mm]				
				M40	M41	M42	M43	M44
SF 1. 2.. 123	440	127	140	-	-	-	-	-
SF 1. 2.. 133	440	127	140	-	-	-	-	-
SF 1. 2.. 313	495	151	180	-	-	-	-	-
SF 1. 2.. 184	440	127	140	150	356	270	10	220
SF 1. 2.. 384	500	151	180	165	400	325	10	245



Frequenzrichter

Ist ein Frequenzrichter am Fahrtrieb angebaut (siehe auch A010), sind mit Blick auf die Lüfterhaube des Motors diese Anbaustellen festgelegt:

A = links (Standard)
B = rechts (Option)

Bei Bestellung unbedingt angeben. Eine Veränderung ist nur im Werk möglich.

Frequency inverter

If a frequency inverter is mounted on the travel drive (see also A010), these mounting positions are specified, shown viewing the fan cover of the motor.

A = left (standard)
B = right (option)

Please always indicate when ordering. Alterations are only possible in the factory.

Convertisseur de fréquence

Si un convertisseur de fréquence est monté sur le moteur (voir aussi A010), ces positions de montage sont déterminées, illustrées avec vue sur le couvercle du ventilateur du moteur.

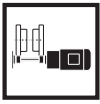
A = gauche (standard)
B = droite (option)

Veillez indiquer en tout cas dans votre commande. Un changement n'est possible qu'en usine.

* Durchtrieb ↑ A250
*1 Siehe auch A010 und Frequenzrichter Kapitel 6.
*2 Bremswiderstand

* Hexagonal shaft ↑ A250
*1 See also A010 and frequency inverter chapter 6.
*2 Brake resistance

* Axe six pans ↑ A250
*1 Voir aussi A010 et convertisseur de fréquence chapitre 6.
*2 Résistance de freinage



Kopieren - Ausfüllen - Faxen

Copy - Fill in - Fax

Copier - Remplir - Faxer

Fahrtriebe mit Ritzel/ glatter Welle

Travel drives with pinion/ plain shaft

Groupes d'entraînement avec pignon/ arbre simple

.....	Typ	Type	Type
.....kg	Radlast	Wheel load	Réaction galet
.....kg	Fahrlast mF	Travel load mF	Charge roulante mF
.....z6	Zähnezahl Laufrad	No. of teeth on wheel	Nombre de dents au galet
.....m	Modul	Module	Module
.....m/min	Fahrgeschwindigkeit	Travel speed	Vitesse de translation
.....1/min	n2, Getriebeabtriebsdrehzahl	n2, gear speed (exit)	n2, vitesse de sortie du réducteur
.....kW	P, Motorleistung	P, motor output	P, puissance du moteur
.....%ED/DC/FM	Einschaltdauer	Duty cycle	Facteur de marche
.....c/h	Schaltungen/Stunde	Operations/hour	Démarrages/heure
.....	Anzahl (Stück)	Quantity (pieces)	Quantité (pièces)

.....V Anschlussspannung Supply voltage Tension de raccordement

50 Hz 60 Hz Frequenz Frequency Fréquence
Hz

Besondere Bedingungen

Special conditions

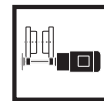
Conditions particulières

IP 66 Staub- und Feuchtigkeitsschutz nach EN 60529 (Standard IP 55) Protection against dust and humidity acc. EN 60529 (Stand. IP 55) Protection contre poussière et humidité EN 60529 (Stand. IP 55)

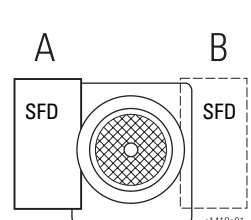
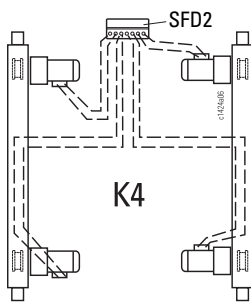
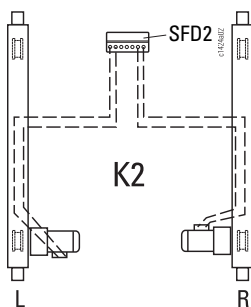
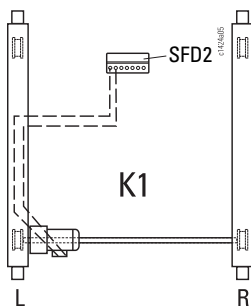
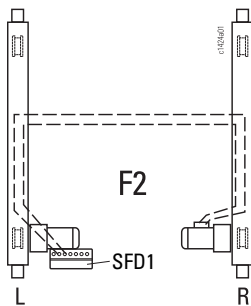
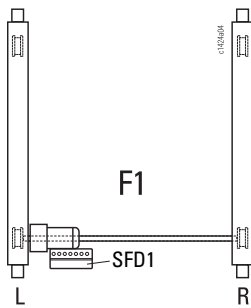
.....°C Umgebungstemperatur Ambient temperature Température ambiante

Ich bitte um Beratung I request a consultation Je demande une consultation
 Ich bitte um ein Angebot I request a quotation Je demande une offre

Anschrift	.....
Address	.....
Adresse	.....
Tel. / Fax	.....



A010



Frequenzumrichter SFD

Die 4-poligen Fahrtriebe werden mit einem Frequenzumrichter betrieben. Das Regelverhältnis beträgt 1:10 (wahlweise bis zu 1:30 bzw. min. 3 Hz). Startfrequenz ≥ 10 Hz.

Je nach Antriebssystem und Größe des Fahrmotors ist dieser entweder direkt an einem Fahrmotor angebaut (F1, F2) oder wird separat geliefert (K1, K2, K4).

Die Verbindung vom Frequenzumrichter zu den Klemmenkästen der Fahrmotoren ohne Frequenzumrichter erfolgt über geschirmte Kabel.

SFD frequency inverter

The 4-pole travel drives are operated by a frequency inverter. The control ratio is 1:10 (up to 1:30 or min. 3 Hz as option). Starting frequency ≥ 10 Hz.

Depending on drive system and size of the travel motor, it is mounted either directly a travel motor (F1, F2), or supplied separately (K1, K2, K4).

Connection to the terminal boxes of the travel motors without frequency inverter is by shielded cables.

Convertisseur de fréquence SFD

Les groupes d'entraînement à 4 pôles sont commandés par un convertisseur de fréquence. Le rapport de transmission standard est de 1 : 10 (jusqu'à 1 : 30 ou min. 3 Hz en option). Fréquence de départ ≥ 10 Hz.

Selon le système d'entraînement et la taille du moteur de translation, il est monté directement sur un moteur de translation (F1, F2), ou livré à part (K1, K2, K4).

La connexion aux boîtes à bornes des moteurs de translation sans convertisseur de fréquence se fait par des câbles blindés.

Motorkennziffer Motor index no. Chiffre du moteur	Anzahl Fahrmotoren Number of travel motors N° des moteurs de direction	SFD-Anbauart Type of mounting of frequency inverter Type de montage du convertisseur de fréquence	SFD Typ Type	Frequenz Frequency Fréquence	
				Eingang Input Entrée	Ausgang Output Sortie
				[Hz]	[Hz]
SU-A 1.44	1	F1	SFD1-307	50/60	10...100
SU-A 1.44	2	F2	SFD1-307		
SU-A 1.44	4	K4	SFD2-2822		
...184	1	F1	SFD1-307		
...184	2	F2	SFD1-322		
...184	4	K4	SFD2-2840		
...384	1	F1	SFD1-322		
...384	2	F2	SFD1-340		
...384	4	K4	SFD2-2880		
...484	1	K1	SFD2-2855		
...484	2	K2	SFD2-2880		
...484	4	K4	SFD2-2882		

Bei Einsatz des SFD1 und einer Fahrgeschwindigkeit >20 m/min wird empfohlen eine elektrische Endabschaltung einzusetzen.

Technische Daten Frequenzumrichter sowie Abmessungen des losen Frequenzumrichters siehe Kapitel 6, Kranelektrik.

Abmessungen Frequenzumrichter am Fahrmotor siehe Kapitel 4, Fahrtriebe.

Technische Daten frequenzgesteuerte Fahrmotoren siehe Kapitel 4, C071.

Ist ein Frequenzumrichter am Fahrtrieb angebaut sind mit Blick auf die Lüfterhaube des Motors diese Anbaustellen festgelegt:

- A = links (Standard)
- B = rechts (Option).

Bei Bestellung unbedingt angeben. Eine Veränderung ist nur im Werk möglich.

If the SFD1 is used with a traveling speed >20 m/min, the use of electric limit switches is recommended.

For technical data of the frequency inverter and dimensions of the separate frequency inverter see chapter 6, crane electrics.

For dimensions of the frequency inverter on the travel motor see chapter 4, travel drives.

For technical data of frequency-controlled travel motors see chapter 4, C071.

If a frequency inverter is mounted on the travel drive, these mounting positions are specified, shown viewing the fan cover of the motor.

- A = left (standard)
- B = right (option)

Please always indicate when ordering. Alterations are only possible in the factory.

L'utilisation de limiteurs de fin de course électriques est recommandée dans le cas d'un SFD1 et une vitesse de translation de >20 m/min.

Pour les caractéristiques techniques du convertisseur de fréquence et les dimensions du convertisseur de fréquence détaché, voir chapitre 6, Équipement électrique de ponts roulants.

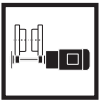
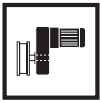
Pour les dimensions d'un convertisseur de fréquence monté sur le moteur de translation, voir chapitre 4, Groupes d'entraînement de translation.

Pour les caractéristiques techniques des moteurs de direction à commande par fréquence, voir chapitre 4, C071.

Si un convertisseur de fréquence est monté sur le moteur, les positions de montage suivantes sont déterminées, avec vue sur le couvercle du ventilateur du moteur :

- A = gauche (standard)
- B = droite (option)

Veuillez indiquer en tout cas dans votre commande. Une modification n'est possible qu'en usine.



A015

Motoranschlussspannungen

Die Standard-Motoranschlussspannung ist 380-415 V, 50 Hz bzw. 440-480 V, 60 Hz. 4-polige Motoren für Frequenzumrichter: 380...415 V/100 Hz. Darüber hinaus sind einige Spannungen zum Teil ohne und andere mit Mehrpreis lieferbar, bitte fragen Sie an.

Motor supply voltages

The standard motor supply voltage is 380-415 V, 50 Hz or 440-480 V, 60 Hz. 4-pole motors for frequency inverter: 380...415 V/100 Hz. Other supply voltages are available, some without, others with surcharge, please enquire.

Tensions d'alimentation des moteurs

La tension standard d'alimentation des moteurs est 380-415 V, 50 Hz ou 440-480 V, 60 Hz. Moteurs à 4 pôles pour convertisseur de fréquence : 380...415 V/100 Hz. D'autres tensions d'alimentation sont livrables, sans ou contre supplément de prix, veuillez nous consulter.

	50 Hz	60 Hz	Spannungsumschaltbarkeit Dual-voltage motors Commutation de tension
Anschlussspannungen → Supply voltages → Tensions de raccordement →	220...240 V 380...415 V 420...460 V 480...525 V 575...630 V	190...210 V 220...240 V 380...415 V 440...480 V 550...600 V	50 Hz: 230/400 V 60 Hz: 230/400 V

A018

Temperaturüberwachung der polumschaltbaren Motoren

(Standard bei 4-poligen Motoren). Eine Temperaturüberwachung der Fahrmotoren (Kaltleiterfühler) ist gegen Mehrpreis lieferbar. Erforderliche Auslösegeräte bitte separat bestellen, siehe auch Kapitel 6, B100.

Temperature control of pole-changing motors

(standard for 4-pole motors). Temperature control of the travel motors (PTC thermistors) is available against a surcharge. The necessary tripping device must be ordered separately, see also chapter 6, B100.

Surveillance de la température des moteurs à commutation de polarité

(standard pour moteurs à 4 pôles). Une surveillance de la température des moteurs de déplacement (sondes thermiques) est livrable contre supplément de prix. Le disjoncteur doit être commandé à part, voir aussi chapitre 6, B100.

A051

Schutzart IP 66 (Option)

Die Schutzart IP 66 ist erforderlich beim Einsatz im Freien ohne Schutzdach oder bei Strahlwasser. In der Regel ist zusätzlich eine Stillstandsheizung notwendig. Frequenzumrichter siehe Kapitel 6.

IP 66 protection (option)

IP 66 protection is required for outdoor use if the endcarriages are not protected by a roof, or are exposed to water jets. As a rule a space heater is also necessary. For frequency inverters, see chapter 6.

Protection de type IP 66 (option)

La protection de type IP 66 est requis en cas de mise en œuvre en plein air sans toit de protection, ou d'exposition à jet d'eau. En règle générale, aussi un chauffage indépendant supplémentaire est requis. Pour convertisseurs de fréquence, voir chapitre 6.

A054

Anomale Umgebungstemperaturen (Option)

In der Standardausführung können die Fahrtriebe im Temperaturbereich von -20°C bis +40°C eingesetzt werden. Frequenzumrichter einsetzbar von -20°C bis +50°C (betauungsfrei).

Off-standard ambient temperatures (option)

In standard design the drives can be used in a temperature range from -20°C to +40°C. Frequency converters can be used from -20°C to +50°C (non-dewing).

Températures ambiantes anormales (option)

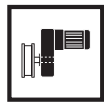
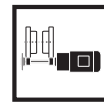
Le modèle standard des entraînements peut être mis en œuvre dans la plage de température de -20 °C à +40 °C. Les convertisseurs de fréquence peuvent être mis en œuvre de -20°C à +50°C (sans condensation).

-20°C...+60°C
-20°C...+70°C
-30°C...+40°C

Auf Wunsch sind auch Ausführungen für nebenstehende Temperaturbereiche lieferbar, -40°C...+40°C auf Anfrage.

On request, versions for the temperature ranges shown opposite are available, -40°C...+40°C on request.

Sur demande, il peut être livré aussi des exécutions pour les plages de température indiquées ci-contre, -40°C...+40°C sur demande.



A060

Lackierung/Korrosionsschutz
Standard-Vorbehandlung:
Stahlkiesentrostung nach
DIN EN ISO 12944-4, Entrostungs-
grad SA2,5.
Bearbeitete Flächen, Alu- und
Tiefziehteile entfettet. Stahlteile
mit Dünnschicht-Eisenphosphat
konserviert.
Grundanstrich: Zweikomponen-
ten-Epoxid-Grundierung.

Paint/corrosion protection
Standard pre-treatment:
Steel shot de-rusting grade SA2.5
in acc. to DIN EN ISO 12944-4.
Machined surfaces, aluminium
and deep-drawn parts degreased.
Steel parts preserved with thin-
layer iron phosphate.
Primer coat: two-component
epoxy primer.

Peinture/protection anticorrosive
Traitement préalable standard :
Grenailé selon DIN EN ISO 12944-4 ;
degré de dérouillage SA2,5.
Surfaces usinées, pièces en alu-
minium et pièces embouties,
dégraissées. Pièces en acier con-
servées par phosphate ferrique
en couche mince.
Couche d'apprêt : couche d'apprêt
époxyde à deux composants.

A061

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

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

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

Typ Type	Einsatzbereich / Area of application / Domaine d'utilisation					
	Innen / indoors / à l'intérieur			Außen / outdoors / à l'extérieur		
A20/80 (80 µm)	Produktionsräume mit geringer Feuchte, z.B. Lager, Fabrikhallen. Relative Luftfeuchte < 90%.	Manufacturing ambiances with low level of humidity, e.g. storerooms, factory buildings. Relative humidity < 90%.	Locaux de production à faible humidité, par exemple magasins, ateliers ; humidité relative de l'air < 90 %.	In der Regel nicht geeignet.	Not suitable as a rule.	Généralement pas appropriée.
A20/120 (120 µm)	Ungeheizte Gebäude wo Kondensation auftreten kann. Relative Luftfeuchte < 100%.	Unheated buildings where condensation may form. Relative humidity < 100%.	Bâtiments non chauffés où il peut se produire de la conden-sation ; humi-dité relative de l'air < 100 %.	Atmosphären mit geringer Verunreini-gung und trockenem Klima, meistens länd-liche Bereiche.	Atmospheres with slight pollution and dry climate, usually rural areas.	Atmosphères à faible pollution et climat sec, dans la plupart des cas zones rurales.
A20/160 (160 µm)	Produktionsräume mit hoher Feuchte ≤ 100% und etwas Luftverun-reinigung.	Manufacturing ambiances with high level of humidity ≤ 100% and some air pollution.	Locaux de production à forte humidité de l'air ≤ 100 % et légère pol-lution de l'air.	Stadt- und Industriet-atmosphäre, Küstenbe-reich mit geringer Salzbelastung.	Urban and industrial atmospheres, coastal areas with low level of saline pollution.	Atmosphères urbaine et industrielle, zone côtière à faible pollu-tion saline.
A20/240 (240 µm)	Chemieanlagen, Klär-anlagen, Zementwerke. Bereiche mit nahezu ständiger Kondensa-tion und mit starker Ver-unreinigung. Gebäude direkt am Meerwasser. In der Regel sind wei-tere Zusatzmaßnah-men notwendig.	Chemical, filter and cementation plants. Areas with practically constant condensation and heavy pollution. Buildings above sea-water. As a rule addi-tional measures are required.	Installations chimiques, stations d'épuration, cimentaries. Zones à condensation pratique-ment constante, et à forte pollution. Bâti-ments sur eau de mer. En règle générale, des mesures additionnelles sont nécessaires.	Industrielle Bereiche mit hoher Feuchte und aggressiver Atmo-sphäre, Küsten- und Off-shorebereiche mit hoher Salzbelastung. In der Regel sind wei-tere Zusatzmaßnah-men notwendig.	Industrial areas with heigh level of humidity and aggressive atmosphere, coastal and offshore areas with high level of saline pollution. As a rule additional measu-res are required.	Zones industrielles à forte humidité et atmosphère agres-sive, zones côtières et zones d'exploitation en mer à forte pollution saline. En règle générale, des mesu-res additionnelles sont nécessaires.

A062

Anstrich A30
Epoxidharzbasis (Option)
Farbton: Schwarzgrau RAL 7021.

A30 paint system
Epoxy resin based (option)
Colour: black grey RAL 7021.

Peinture A30
Base de résine époxyde (option)
Couleur: gris foncé RAL 7021.

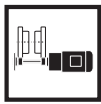
Typ Type	Einsatzbereich / Area of application / Domaine d'utilisation					
	Innen / indoors / à l'intérieur			Außen / outdoors / à l'extérieur		
A30/240 (240 µm)	Chemieanlagen, Klär-anlagen, Zement-werke, Gießereien, Gebäude in Meeres-nähe. Bei stark korro-siven Medien wie Säuren etc. sind wei-tere Zusatzmaßnah-men notwendig!	Chemical, filter and cementation plants, foundries, buildings near seawater. In the case of highly corro-sive media such as acids etc. additional measures are requi-red!	Installations chimiques, stations d'épuration, cimentaries, fonderies, bâtiments près de la mer. Dans le cas des milieux très corrosives comme acides, etc., des mesures additionnelles sont nécessaires !	Nicht geeignet.	Not suitable.	Pas appropriée.

A063

Andere Farbtöne (Option)
nach RAL-Karte, statt RAL 7021, sind lieferbar (Mehrpreis).
(Farbe für Nachbesserung siehe B090).

Alternative colours (option)
as per RAL chart are available instead of RAL 7021 (surcharge).
(Touch-up paint see B090).

Autres nuances de couleurs (option)
sont livrables selon carte RAL au lieu de RAL 7021 (supplément de prix).
(Peinture pour retouches, voir B090.)



A250

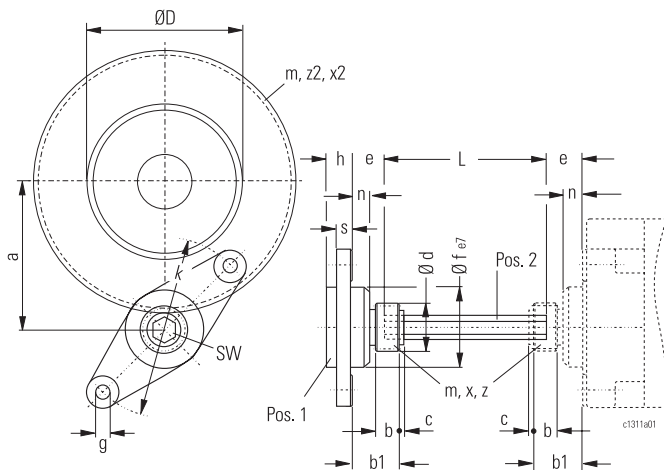
Flanschlager mit Durchtrieb
Mit einem Flanschlager und Durchtrieb können Fahrtriebe, deren Abtriebsritzel einen Innensechskant haben (SU-A 11.., SF 11 2.. und SF 18 2..), zu einer Antriebseinheit für zwei sich gegenüberliegende Laufrollen ausgebaut werden.

Flange bearing with hexagonal shaft
Travel drives whose drive pinion is equipped with a hexagon socket (SU-A 11.., SF 11 2.. and SF 18 2..) can be modified to a drive unit for two opposing wheels by means of a flange bearing and a hexagonal shaft.

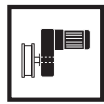
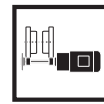
Flasque-bride avec axe six pans
Les groupes d'entraînement dont le pignon est équipé d'un forage à six pans (SU-A 11.., SF 11 2.. et SF 18 2..), peuvent être modifiés en entraînement pour deux galets opposés, par l'addition d'un flasque-bride et un axe six pans.

Pos.	Flanschlager für Fahrtrieb Flange bearing for travel drive Flasque-bride pour groupe d'entraînement					
	SU-A 11..		SF 11 2..		SF 18 2..	
	SW	Bestell-Nr. Order no. No. de com.	SW	Bestell-Nr. Order no. No. de com.	SW	Bestell-Nr. Order no. No. de com.
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
1	17	51 250 00 39 0	19	22 250 02 39 0	22	14 270 01 39 0
		1,1 kg		1,4 kg		1,8 kg

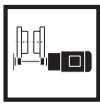
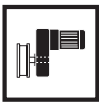
Pos.	Durchtrieb für Fahrtrieb Hexagonal shaft for travel drive Axe six pans pour groupe d'entraînement					
	SU-A 11..		SF 11 2..		SF 18 2..	
	SW 17 (1,96 kg/m)	SW 19 (2,45 kg/m)	SW 22 (3,29 kg/m)			
	L	Bestell-Nr. Order no.	L	Bestell-Nr. Order no.	L	Bestell-Nr. Order no.
[mm]	No. de com.	[mm]	No. de com.	[mm]	No. de com.	
2	84	21 253 42 60 0	138	22 253 00 60 0	147	23 253 05 60 0
	92	21 253 43 60 0	146	22 253 01 60 0	153	23 253 06 60 0
	102	21 253 00 60 0	154	22 253 02 60 0	159	23 253 07 60 0
	110	21 253 01 60 0	157	22 253 33 60 0	165	23 253 08 60 0
	118	21 253 02 60 0	163	22 253 21 60 0	171	23 253 09 60 0
	126	21 253 03 60 0	167	22 253 04 60 0	177	23 253 10 60 0
	134	21 253 04 60 0	171	22 253 34 60 0	183	23 253 11 60 0
	142	21 253 05 60 0	174	22 253 05 60 0	191	23 253 12 60 0
	146	21 253 37 60 0	180	22 253 06 60 0	200	23 253 13 60 0
	150	21 253 06 60 0	183	22 253 35 60 0	207	23 253 14 60 0
	154	21 253 38 60 0	186	22 253 07 60 0	213	23 253 15 60 0
	158	21 253 07 60 0	189	22 253 36 60 0	217	23 253 16 60 0
	162	21 253 08 60 0	192	22 253 08 60 0	223	23 253 17 60 0
	170	21 253 09 60 0	198	22 253 09 60 0	231	23 253 18 60 0
	174	21 253 10 60 0	201	22 253 37 60 0	239	23 253 19 60 0
	177	21 253 39 60 0	204	22 253 10 60 0	246	23 253 20 60 0
	182	21 253 11 60 0	210	22 253 11 60 0	254	23 253 21 60 0
	186	21 253 12 60 0	213	22 253 38 60 0	262	23 253 22 60 0
	192	21 253 13 60 0	216	22 253 12 60 0	269	23 253 23 60 0
	198	21 253 14 60 0	220	22 253 13 60 0	274	23 253 38 60 0
	206	21 253 15 60 0	228	22 253 14 60 0	284	23 253 24 60 0
	212	21 253 16 60 0	231	22 253 39 60 0	289	23 253 39 60 0
	215	21 253 40 60 0	236	22 253 15 60 0	290	23 253 31 60 0
	222	21 253 17 60 0	244	22 253 16 60 0	299	23 253 25 60 0
	228	21 253 18 60 0	250	22 253 17 60 0	306	23 253 30 60 0
	242	21 253 19 60 0	257	22 253 40 60 0	310	23 253 33 60 0
	246	21 253 21 60 0	266	22 253 18 60 0	326	23 253 32 60 0
	254	21 253 41 60 0	274	22 253 32 60 0	330	23 253 35 60 0
	258	21 253 20 60 0	280	22 253 19 60 0	346	23 253 34 60 0
	265	21 253 22 60 0	288	22 253 31 60 0	350	23 253 37 60 0
	285	21 253 23 60 0	297	22 253 30 60 0	356	23 253 40 60 0
	305	21 253 24 60 0	307	22 253 29 60 0	366	23 253 36 60 0
	325	21 253 25 60 0	317	22 253 28 60 0	370	23 253 35 60 0
	345	21 253 26 60 0	327	22 253 27 60 0	376	23 253 41 60 0
			337	22 253 26 60 0	386	23 253 27 60 0
			347	22 253 25 60 0	470	23 253 28 60 0
			357	22 253 22 60 0	476	23 253 42 60 0
			367	22 253 20 60 0	486	23 253 29 60 0
			417	22 253 42 60 0		
			457	22 253 24 60 0		
			467	22 253 23 60 0		
			567	22 253 41 60 0		



Fahrtrieb Travel drive Groupe d'entraînement	ØD	SW	a +0,2	b	b1	c	Ød	e	f	g	h	k	n	m	x	x2	z	z2
	[mm]																	
SU-A 11..	80 100	17	77,2 89,7	17	34	5	49	21,5	55	9	22	120	14	2,5	+0,3	0	17	44 54
SF 11 2..	125 160	19	113,7 137,7	28	53	2	64,8	34	70	11	30	160	20	3	+0,3	0	19	56 72
SF 18 2..	200	22	169,5	32	77	2	74,4	57	85	11	30	160	20	4	+0,8	0	15	68



	Komponenten und Zubehör	Components and accessories	Composants et accessoires
B090	<p>Lackfarbe Zum Ausbessern von beschädigten Lackflächen: Decklack-Spray, schwarzgrau, RAL 7021, 400 ml Spraydose. Bestell-Nr.: 250 009 9</p> <p>Grundierung Epoxid-Zinkphosphat, Gebinde 0,75 kg Dose. Bestell-Nr.: 32 250 15 65 0</p>	<p>Paint For touching up damaged surfaces: Topcoat spray, black grey, RAL 7021, 400 ml spray can. Order no.: 250 009 9</p> <p>Epoxy zinc phosphate primer, 0.75 kg tin. Order no.: 32 250 15 65 0</p>	<p>Peinture Pour la retouche de surfaces peintes détériorées : Peinture de finition, gris foncé, RAL 7021, bombe à aérosol de 400 ml. N° de commande : 250 009 9</p> <p>Apprêt de phosphate de zinc epoxyde, boîte de 0,75 kg. N° de commande : 320 250 15 65 0</p>
	Technische Daten	Technical data	Caractéristiques techniques
	Frequenzumrichter siehe Kapitel 6.	Frequency inverter see chapter 6.	Convertisseur de fréquence voir chapitre 6.
C010	<p>Auslegung Für Aussetzbetrieb S4 nach VDE 0530 Teil 1.</p>	<p>Design For intermittent operation S4 to VDE 0530 part 1.</p>	<p>Conception Pour un service intermittent S4 selon VDE 0530 partie 1.</p>
C014	<p>Isolierstoffklasse F nach EN/IEC 60034.</p>	<p>Insulation class F to EN/IEC 60034.</p>	<p>Classe d'isolation F selon EN/IEC 60034.</p>
C020	<p>Motor-Anschlussspannungen Siehe A015</p>	<p>Motor supply voltages See A015</p>	<p>Tensions d'alimentation des moteurs Voir A015</p>
C040	<p>Schutzart EN 60529 / IEC Standard: IP 55 Option: IP 66 Frequenzumrichter siehe Kapitel 6.</p>	<p>Protection class EN 60529 / IEC Standard: IP 55 Option: IP 66 Frequency inverter see chapter 6.</p>	<p>Type de protection NE 60529/C.E.I. Standard: IP 55 Option: IP 66 Convertisseur de fréquence voit chapitre 6.</p>
C050	<p>Zulässige Umgebungstemperaturen Standard: -20° C...+40° C, andere Umgebungstemperaturen auf Anfrage.</p>	<p>Permissible ambient temperatures Standard: -20° C...+40° C, other ambient temperatures on request.</p>	<p>Températures ambiantes admissibles Standard: -20° C...+40° C, autres températures ambiantes sur demande.</p>



C070

Polumschaltbare Fahrmotoren

Pole-changing travel motors

**Moteurs de direction
à commutation de polarité**

SU .. / SF .. / SA..

50 Hz

Kennziffer Code No. Chiffre	Typ Type	P	n1	TN	TA	TH	TB	Jrot	Jschw	cos φ N	cos φ K	ED DC FM	Ac	Wmax	PB
		[kW]	[1/min]	[Nm]	[Nm]	[Nm]	[Nm]	[kgm ²]	[kgm ²]			[%]	[(1/h)s]	[J/br]	[W]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
43	2/8 A04/507	0,07/0,32	595/2670	1,14	2,5/2,6	1,8/2,1	1,3		0,0035	0,67/0,74	0,84/0,89	20/40	450	-	-
123	8/2F12/220.223	0,09/0,37	590/2420	1,46	3,8/3,6	2,3/2,3	1,3	0,0005	0,0053	0,55/0,83	0,77/0,93	20/40	800	3000	54
133	8/2F13/220.233	0,13/0,55	600/2540	2,07	5,1/5,1	3,5/3,5	2,5	0,0007	0,0078	0,55/0,82	0,72/0,92	20/40	500	3000	54
313	8/2F31/210.423	0,32/1,25	660/2550	4,68	7,6/10,5	6,4/6,8	5,0	0,0032	0,0133	0,69/0,86	0,89/0,90	20/40	600	12000	84
423	8/2F42/210.433	0,50/2,00	665/2680	7,13	12,0/17,4	9,2/10,4	8,0	0,0057	0,0230	0,74/0,95	0,87/0,90	20/40	360	12000	84
523	8/2F52/210.523	0,80/3,20	610/2550	11,96	21,0/24,0	18,0/18,0	13,0	0,0104	0,0353	0,74/0,96	0,83/0,82	20/40	300	25000	100

Kennziffer Code No. Chiffre	Typ Type	In			Ik		
		220...240 V	380...415 V	480...525 V	220...240 V	380...415 V	480...525 V
		[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]
1	2	17	18	19	20	21	22
43	2/8 A04/507	1,9/2,1	1,1/1,2	0,9/1,0	2,1/5,6	1,2/3,2	1,0/2,6
123	8/2F12/220.223	1,7/2,3	1,0/1,3	0,8/1,0	2,4/5,6	1,4/3,2	1,1/2,6
133	8/2F13/220.233	2,1/2,8	1,2/1,6	1,0/1,3	2,8/7,6	1,6/4,5	1,3/3,6
313	8/2F31/210.423	2,4/5,2	1,4/3,0	1,1/2,4	5,0/16,0	2,9/9,2	2,3/7,4
423	8/2F42/210.433	3,1/7,0	1,8/4,0	1,4/3,2	7,7/28,0	4,4/16,0	3,5/13,0
523	8/2F52/210.523	4,7/12,7	2,7/7,3	2,2/5,6	10,6/43,0	6,1/25,0	4,9/20,0

SU .. / SF .. / SA..

60 Hz

Kennziffer Code No. Chiffre	Typ Type	P	n1	TN	TA	TH	TB	Jrot	Jschw	cos φ N	cos φ K	ED DC FM	Ac	Wmax	PB
		[kW]	[1/min]	[Nm]	[Nm]	[Nm]	[Nm]	[kgm ²]	[kgm ²]			[%]	[(1/h)s]	[J/br]	[W]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
43	2/8 A04/506	0,09/0,38	710/3200	1,14	2,5/2,6	1,8/2,1	1,3		0,0035	0,67/0,74	0,84/0,89	20/40	450	-	-
123	8/2F12/210.223	0,11/0,44	710/2900	1,46	3,8/3,6	2,3/2,3	1,3	0,0005	0,0053	0,55/0,83	0,77/0,89	20/40	800	3000	54
133	8/2F13/210.233	0,16/0,66	720/3050	2,07	5,1/5,1	3,5/3,5	2,5	0,0007	0,0078	0,55/0,82	0,72/0,92	20/40	500	3000	54
313	8/2F31/200.423	0,36/1,50	790/3060	4,68	7,6/10,5	6,4/6,8	5,0	0,0032	0,0133	0,69/0,86	0,89/0,90	20/40	600	12000	84
423	8/2F42/200.433	0,60/2,40	800/3220	7,13	12,0/17,4	9,2/10,4	8,0	0,0057	0,0230	0,74/0,95	0,87/0,90	20/40	360	12000	84
523	8/2F52/210.523	0,90/3,80	730/3060	11,96	21,0/24,0	18,0/18,0	13,0	0,0104	0,0353	0,74/0,96	0,83/0,82	20/40	300	25000	100

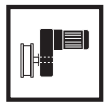
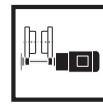
Kennziffer Code No. Chiffre	Typ Type	In			Ik		
		380...415 V	440...460 V	550...600 V	380...415 V	460...480 V	550...600 V
		[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]
1	2	17	18	19	20	21	22
43	2/8 A04/507	1,3/1,4	1,1/1,2**	0,9/1,0*	1,4/3,7	1,2/3,2	1,0/2,6*
123	8/2F12/220.223	1,2/1,5	1,0/1,3	0,8/1,0	1,6/3,7	1,4/3,2	1,1/2,6
133	8/2F13/220.233	1,4/1,8	1,2/1,6	1,0/1,3	1,8/5,2	1,6/4,5	1,3/3,6
313	8/2F31/210.423	1,6/3,5	1,4/3,0	1,1/2,4	3,3/10,6	2,9/9,2	2,3/7,4
423	8/2F42/210.433	2,1/4,6	1,8/4,0	1,4/3,2	5,1/19,0	4,4/16,0	3,5/13,0
523	8/2F52/210.523	3,1/8,4	2,7/7,3	2,2/5,8	7,0/28,0	6,1/25,0	4,1/16,7

* = 575...630 V
** = 460...480 V

Ac [(1/h) s] Schalthäufigkeitsfaktor
c [1/h] Schaltungen pro Stunde
cos φ K Leistungsfaktor (Kurzschluss)
cos φ N Leistungsfaktor (Nenn)
ED/DC/FM [%] Einschaltdauer
IK [A] Kurzschlussstrom
IN [A] Nennstrom
Jrot [kgm²] Massenträgheitsmoment Rotor
Jschw [kgm²] Massenträgheitsmoment Schwungmasse
n1 [1/min] Motordrehzahl
PB [W] Spulenleistung (Bremse)
P [kW] Motorleistung
TA [Nm] Motoranlaufmoment
TB [Nm] Bremsmoment (Motorwelle)
TH [Nm] Hochlaufmoment (Motorwelle)
TN [Nm] Motornennmoment
Wmax [J/Br] Max. zulässige Reibarbeit (Bremse)

Switching frequency factor
Switching operations/hour
Power factor (short circuit)
Power factor (nominal)
Duty cycle
Short circuit current
Nominal current
Moment of inertia rotor
Moment of inertia centrifugal mass
Motor speed
Coil output (brake)
Motor output
Motor starting torque
Braking torque (motor shaft)
Run-up torque (motor shaft)
Nominal motor torque
Max. perm. friction energy (brake)

Facteur du nombre des commutations
Démarrages/heure
Facteur de puissance (court-circuit)
Facteur de puissance (nominal)
Facteur de marche
Courant de court-circuit
Courant nominal
Moment d'inertie de masse du rotor
Moment d'inertie de masse de la masse centrifuge
Vitesse du moteur
Puissance de la bobine (frein)
Puissance du moteur
Moment de démarrage du moteur
Moment de freinage (arbre moteur)
Moment d'accélération (arbre moteur)
Moment nominal du moteur
Travail de frottement adm. maxi. (frein)



C070

Polumschaltbare Fahrmotoren

Pole-changing travel motors

Moteurs de direction à commutation de polarité

Schalzhäufigkeit

Switching frequency

Nombre des commutations

$$c_{2-pol.} = \frac{Ac}{tH_1} [1/h]$$

$$c_{8-pol.} = 2 \times c_{2-pol.} [1/h]$$

Bedingung:

- $c_{voll} \geq c_{soll\ voll}$
- $c_{leer} \geq c_{soll\ leer}$

Condition:

- $c_{load} \geq c_{nominal\ load}$
- $c_{no-load} \geq c_{nominal\ no-load}$

Condition :

- $c_{pleine\ charge} \geq c_{nominal\ pleine}$
- $c_{charge\ à\ vide} \geq c_{nominal\ à\ vide}$

Hochlaufbeschleunigung

Run-up acceleration

Accélération

$$aH_1 = \frac{FmH - Fwr_1}{mF_1 + mF_J \cdot \eta} [m/s^2]$$

mit Last

with load

pleine charge

$$aH_0 = \frac{FmH - Fwr_0}{mF_0 + mF_J \cdot \eta} [m/s^2]$$

ohne Last

without load

charge à vide

Bedingung:

- $aH_1 \geq aH_1\ soll$
- $aH_0 \geq aH_0\ soll$

Condition:

- $aH_1 \geq aH_1\ nominal$
- $aH_0 \geq aH_0\ nominal$

Condition :

- $aH_1 \geq aH_1\ nominal$
- $aH_0 \geq aH_0\ nominal$

Nach FEM 9.681 (ISO) werden folgende Beschleunigungen empfohlen:

- bei Last / Eigengewicht > 2
 -ohne Last: $aH_0\ soll \leq 0,7\ m/s^2$
 -mit Last: $aH_1\ soll \geq 0,1\ m/s^2$
- bei Last / Eigengewicht ≤ 2
 -ohne Last: $aH_0\ soll \leq 0,5\ m/s^2$
 -mit Last: $aH_1\ soll \geq 0,1\ m/s^2$

The following accelerations are recommended acc. to FEM 9.681 (ISO):

- load / deadweight > 2
 -without load: $aH_0\ nom \leq 0,7\ m/s^2$
 -with load: $aH_1\ nom \geq 0,1\ m/s^2$
- load / deadweight ≤ 2
 -without load: $aH_0\ nom \leq 0,5\ m/s^2$
 -with load: $aH_1\ soll \geq 0,1\ m/s^2$

Selon FEM 9.681 (ISO), les accélérations suivantes sont recommandées:

- charge / poids mort > 2
 -à vide: $aH_0\ nom \leq 0,7\ m/s^2$
 -pleine charge: $aH_1\ nom \geq 0,1\ m/s^2$
- charge / poids mort ≤ 2
 -à vide: $aH_0\ nom \leq 0,5\ m/s^2$
 -pleine charge: $aH_1\ soll \geq 0,1\ m/s^2$

Hochlaufen mit Last

Run-up time with load

Accélération à pleine charge

$$tH_1 = \frac{v}{60 \cdot aH_1} [s]$$

mit Last

with load

pleine charge

Bedingung:

- $aH_1 \geq aH_1\ soll$

Condition:

- $aH_1 \geq aH_1\ nominal$

Condition :

- $aH_1 \geq aH_1\ nominal$

Bremsverzögerung

Braking deceleration

Décélération de freinage

$$aB_1 = \frac{FmB + Fwr_1}{mF_1 + mF_J/\eta} [m/s^2]$$

mit Last

with load

pleine charge

$$aB_0 = \frac{FmB + Fwr_0}{mF_0 + mF_J/\eta} [m/s^2]$$

ohne Last

without load

charge à vide

Motorleistung

Motor output

Puissance du moteur

$$P_{erf} = \frac{Fwr_1 \cdot v}{60000 \cdot \eta} [kW]$$

Bedingung:

- $P_{erf} \leq P_{vorh}$

Condition:

- $P_{erf} \leq P_{existing}$

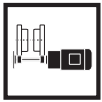
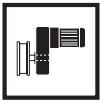
Condition :

- $P_{erf} \leq P_{existant}$

Weitere Formeln und Kurzzeichenerklärung ↑ 4/40.

Further formulae and explanation of abbreviations ↑ 4/40.

Autres formules et explication des abréviations ↑ 4/40.



C070

Polumschaltbare Fahrmotoren

Pole-changing travel motors

**Moteurs de direction
à commutation de polarité**

Weitere Formeln

Further formulae

Autres formules

$$mF_0 = \frac{mKr + mKa}{n} \text{ [kg]}$$

minimale Fahrlast Kran

Minimum travel load crane

Charge déplacée mini. du pont

$$mF_0 = \frac{mKa}{n} \text{ [kg]}$$

minimale Fahrlast Katze

Minimum travel load crab

Charge déplacée mini. du chariot

$$mF_1 = mF_0 + \frac{mL}{n} \text{ [kg]}$$

maximale Fahrlast Kran + Katze

Maximum travel load crane+crab

Charge déplacée maxi. pont + chariot

$$Fwr_1 = mF_1 \cdot wr \text{ [N]}$$

Fahrwiderstand aus Rollreibung
-mit Last

Travelling resistance from wheel friction
- with load

Résistance au roulement par la
friction roulante
- pleine charge

$$Fwr_0 = mF_0 \cdot wr \text{ [N]}$$

-ohne Last

-without load

-à vide

D [mm]		63	80	100	125	160	200	250	315	400	500	630
wr		0,212	0,172	0,143	0,120	0,100	0,083	0,072	0,063	0,053	0,047	0,042
[N/kg]		-	-	-	0,110	0,090	0,076	0,062	0,053	0,044	0,037	0,033

$$FmH = 2 \cdot \pi \cdot n1/v \cdot TH \cdot \eta \text{ [N]}$$

Antriebskraft am Rad

Drive force at wheel

Force d'entraînement au galet

$$mF_J = 4 \cdot \pi^2 \cdot (n1/v)^2 \cdot Jmot \text{ [kg]}$$

äquivalente Fahrlast

Equivalent travel load

Charge déplacée équivalente

$$Jmot = Jrot + Jschw \text{ [kgm}^2 \text{]}$$

Massenträgheitsmoment Motor

Moment of inertia of motor

Moment d'inertie du moteur

$$FmB = 2 \cdot \pi \cdot n1/v \cdot TB / \eta \text{ [N]}$$

Bremskraft aus Bremsmoment

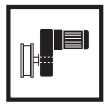
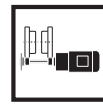
Braking force from braking torque

Force de freinage par le moment de
freinage

Ac	[(1/h) s]	Schalhäufigkeitsfaktor
D	[mm]	Lafraddurchmesser
Jrot	[kgm ²]	Massenträgheitsmoment Rotor ↑ C070
Jschw	[kgm ²]	Massenträgheitsmoment Schwungmasse ↑ C070
m L	[kg]	Tragfähigkeit
m Ka	[kg]	Gewicht Katze
m Kr	[kg]	Gewicht Kran
n		Anzahl Fahrtriebe
n1	[1/min]	Motordrehzahl
TB	[Nm]	Bremsmoment (Motorwelle) ↑ C070
TH	[Nm]	Hochlaufmoment (Motorwelle) ↑ C070
tH1	[s]	Hochlaufzeit mit Last
v	[m/min]	Fahrgeschwindigkeit
wr	[N/kg]	Spez. Fahrwiderstand
η		Getriebewirkungsgrad -Direktantrieb: 0,9 -mit Vorgelege: 0,8
π	= 3,1415	

Switching frequency factor
Wheel diameter
Moment of inertia of rotor ↑ C070
Moment of inertia centrifugal mass ↑ C070
Working load
Weight of trolley
Weight of crane
Number of travel drives
Motor speed
Braking torque (motor shaft) ↑ C070
Run-up torque (motor shaft) ↑ C070
Run-up time with load
Travel speed
Spec. travelling resistance
Gear efficiency factor
- direct drive: 0,9
- with intermediate gear: 0,8

Facteur du nombre des commutations
Diamètre du galet
Moment d'inertie du rotor ↑ C070
Moment d'inertie masse centrifuge ↑ C070
Charge d'utilisation
Poids du chariot
Poids du pont
Nombre des entraînements
Vitesse du moteur
Moment de freinage (arbre moteur) ↑ C070
Moment d'accélération (arbre mot.) ↑ C070
Temps d'accélération pleine charge
Vitesse de marche
Résistance au roulement spéc.
Rendement du réducteur
- entraînement à attaque directe: 0,9
- avec transmission intermédiaire: 0,8



C071

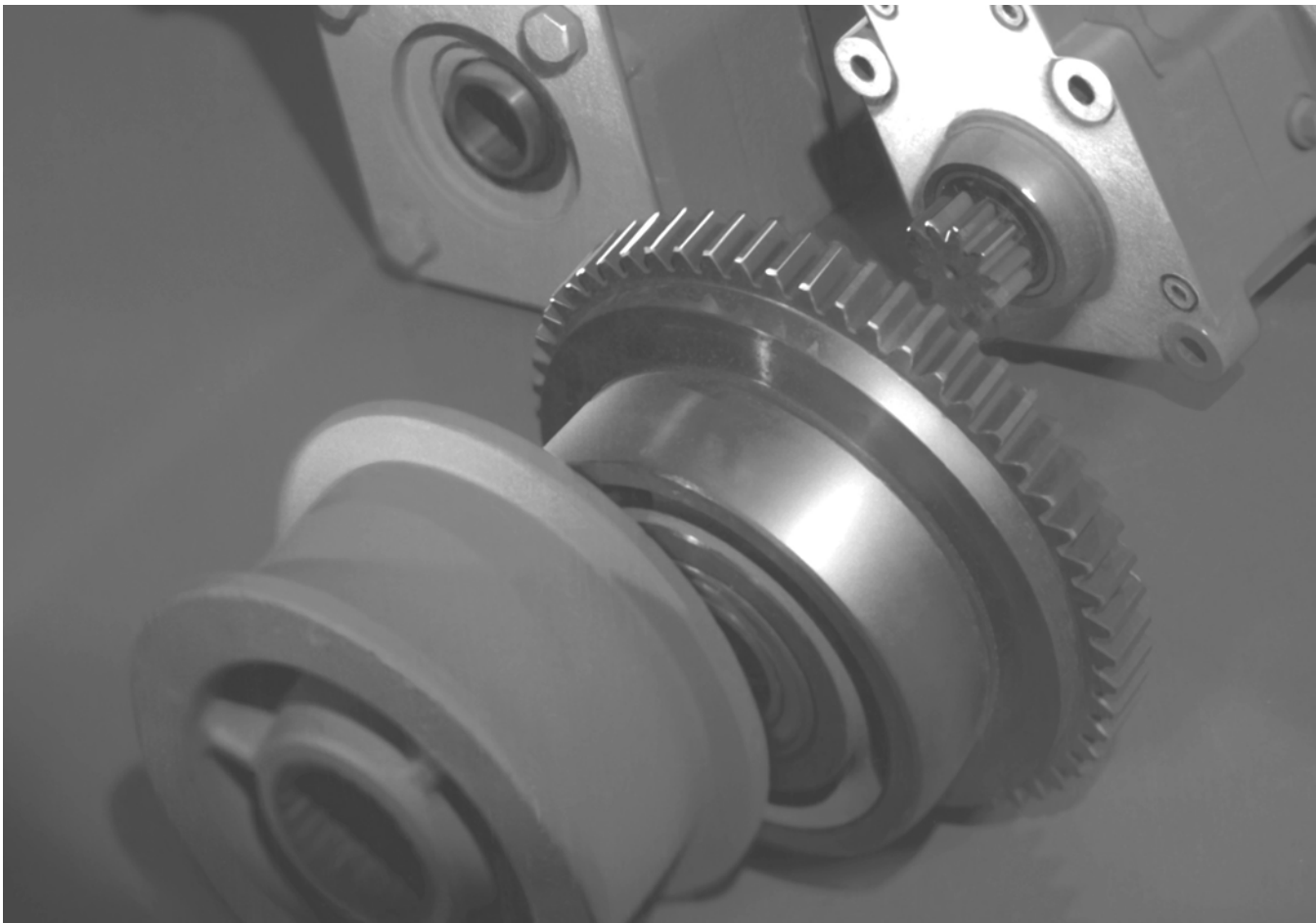
Frequenzgesteuerte Fahrmotoren

Frequency controlled travel motors

Moteurs de direction à commande par fréquence

Frequenzgesteuerter Fahrtrieb Frequency-controlled travel drive Entraînement en direction à commande par fréquence																				
Fahrtrieb Typ Type of travel drive Entraînement en direction, type	Motortyp Motor type Moteur, type	fN		P		n1		TN	TA	TH	TB	Jrot	IN		IK	cosφ _N	cosφ _K	ED DC FM	Ac	x
		Y*	Δ*	Y*	Δ*	Y*	Δ*						Y*	Δ*						
		[Hz]	[Hz]	[kW]	[kW]	[1/min]	[1/min]	[Nm]	[Nm]	[Nm]	[Nm]	[kgm ²]	[A]	[A]	[A]	[A]			[%]	[(1/h)s]	[Ω]
50/60 Hz		380...480 V / 50/60 Hz 380...415 V / 100 Hz																		
Typ SU-A ... / SF ... / SA-C ...																				
SU-A 1..	4A04/507	50	100	0,20	0,40	1220	2440	1,57	3,1	2,5	1,3	0,0012	0,8	1,6	1,7	0,67	0,80	60		34,1
SF / SA-C xxxxx184	4F18/220.243			0,38	0,75	1220	2440	2,94	5,1	3,8	5	0,0005	1,1	2,2	2,7	0,73	0,82	60	500	18,8
SF / SA-C xxxxx384	4F38/221.443			1,10	2,20	1370	2740	7,7	17	13	13	0,0032	2,6	5,2	9,5	0,8	0,87	60	320	5,6
SF / SA-C xxxxx484	4F48/210.453			1,60	3,20	1425	2850	10,7	31	34	20	0,0057	4,3	8,6	23	0,71	0,83	60	300	2,6

fN	[Hz]	Nennfrequenz	Rated frequency	Fréquence nominale
P	[kW]	Motorleistung	Motor output	Puissance du moteur
n1	[1/min]	Motordrehzahl	Motor speed	Vitesse du moteur
TN	[Nm]	Motornennmoment	Nominal motor torque	Moment nominal du moteur
TA	[Nm]	Motoranlaufmoment	Motor starting torque	Moment de démarrage du moteur
TH	[Nm]	Hochlaufmoment (Motorwelle)	Run-up torque (motor shaft)	Moment d'accélération (arbre moteur)
TB	[Nm]	Bremsmoment (Motorwelle)	Braking torque (motor shaft)	Moment de freinage (arbre moteur)
Jrot	[kgm ²]	Massenträgheitsmoment Motor	Moment of inertia of motor	Moment d'inertie du moteur
IN	[A]	Nennstrom	Nominal current	Courant nominal
IK	[A]	Kurzschlussstrom	Short circuit current	Courant de court-circuit
cos phi N		Leistungsfaktor (Nenn)	Power factor (nominal)	Facteur de puissance (nominal)
cos phi K		Leistungsfaktor (Kurzschluss)	Power factor (short circuit)	Facteur de puissance (court-circuit)
ED/DC/FM	[%]	Einschaltdauer	Duty cycle	Facteur de marche
Ac	[(1/h) s]	Schalhäufigkeitsfaktor	Switching frequency factor	Facteur du nombre des commutations
x		Klemmenwiderstand	Terminal resistance	Résistance aux bornes



Sonstige Komponenten _ Produktinformation ↘ DE

Other Components _ Product Information ↘ EN

Autres composants _ ↘ FR
Informations sur le produit



Diese Komponenten sind wichtige Bauteile der qualitativ hochwertigen Krane von STAHL CraneSystems.

Eine wirtschaftliche, zertifizierte Serienfertigung garantiert eine gleichbleibend hohe Qualität.

Die Krankomponenten bewähren sich im täglichen Einsatz tausendfach.

Nutzen Sie diese Vorteile auch für Ihren Kranbau.

These components are important parts of STAHL CraneSystems' high-quality cranes.

Economical, certified series production guarantees consistently high quality.

The crane components have proven themselves in thousands of applications in day-to-day use.

Make use of these advantages for your crane manufacturing.

Ces composants sont des ensembles importants des palans et ponts roulants de haute qualité de STAHL CraneSystems.

Une fabrication en série, rentable, garantit une haute qualité constante.

Les composants pour ponts roulants donnent de bons résultats dans des milliers de cas d'utilisation de tous les jours.

Profitez aussi de ces avantages pour la construction de vos ponts roulants.



Inhaltsverzeichnis	Contents	Indice
Laufräder	Wheels	Galets
Laufräder mit 2 Spurkränzen.....5/4	Wheels with 2 flanges 5/4	Galets à 2 boudins..... 5/4
Laufräder ohne Spurkranz.....5/5	Wheels without flange..... 5/5	Galets sans boudin..... 5/5
Führungsrolle mit Achse.....5/5	Guide roller with axle..... 5/5	Galet de guidage avec axe 5/5
Laufräder mit 1 Spurkranz .....5/6	Wheels with 1 flange 5/6	Galets à 1 boudin..... 5/6
Kranpuffer .....5/7	Crane buffers..... 5/7	Butoirs de ponts roulants 5/7
Fahrbahnendanschläge	Runway end stops	Butées de fin de voie de roulement
Fahrbahnendanschläge mit Puffer 5/8	Runway end stops with buffers... 5/8	Butées de fin de voie de roulement avec tampons..... 5/8
Fahrbahnendanschläge ohne Puffer .....5/9	Runway end stops without buffers 5/9	Butées de fin de voie de roulement sans tampons..... 5/9



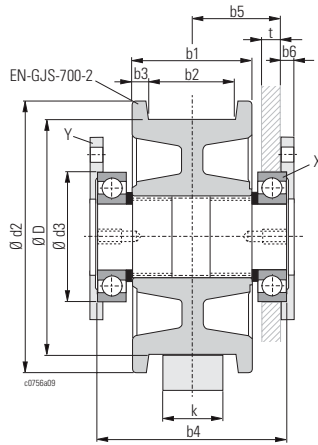
Laufräder mit 2 Spurkränzen

Wheels with 2 flanges

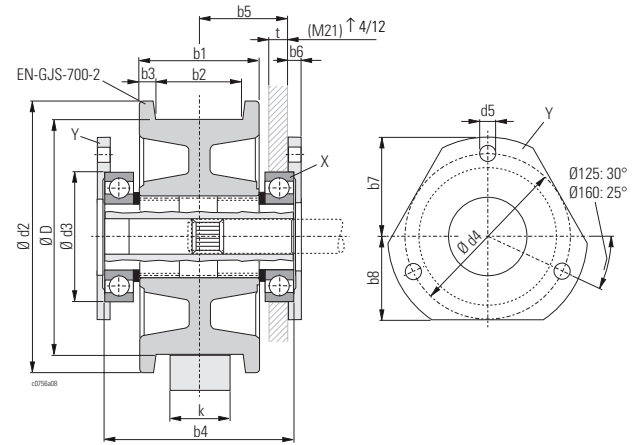
Galets à 2 boudins

Ø125 - 160

(Fig. 1)

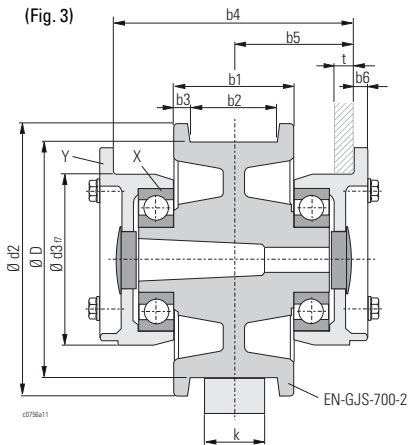


(Fig. 2)

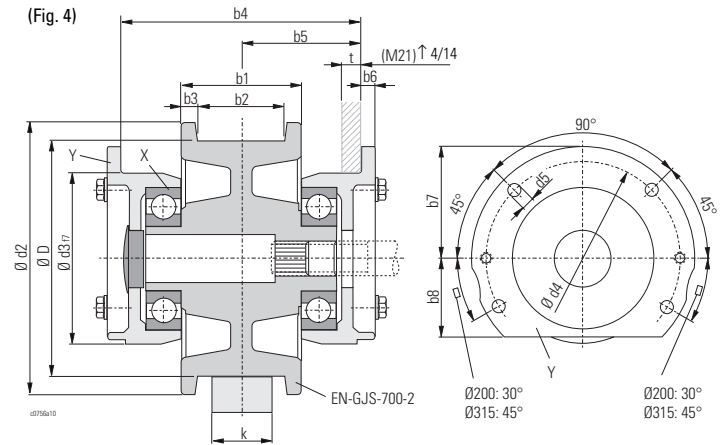


Ø200 - 315

(Fig. 3)

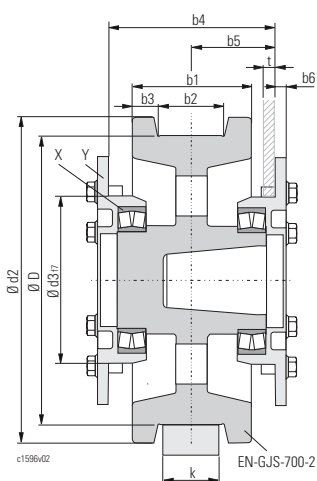


(Fig. 4)

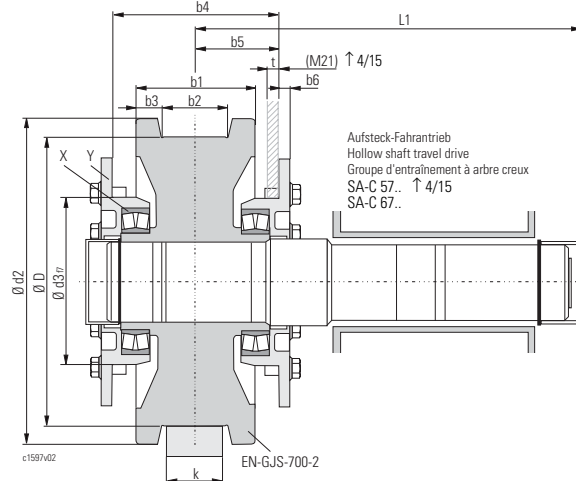


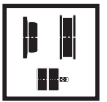
Ø315 (E)

(Fig. 5)



(Fig. 6)





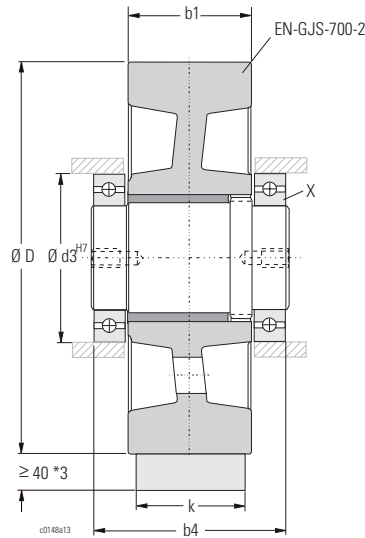
Laufräder ohne Spurkranz

Wheels without flange

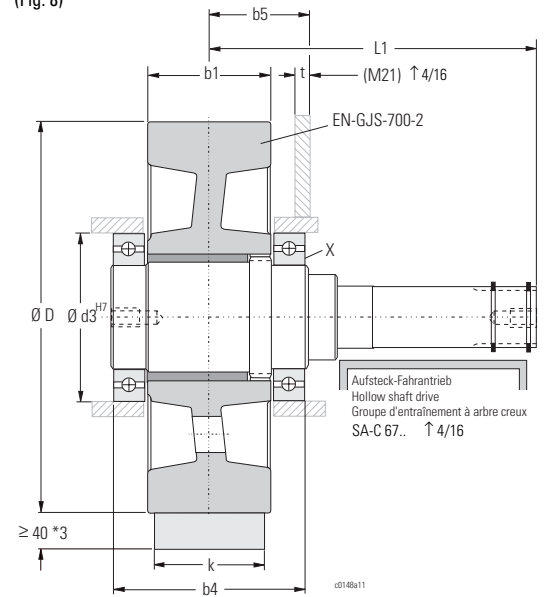
Galets sans boudin

Ø500

(Fig. 7)



(Fig. 8)

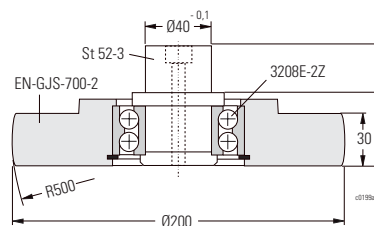


ØD	Fig.	R max *2	Typ Type	Fahrtrieb Travel drive Groupe d'entraînement	k *1	b1	b2	b3	b4	b5	b6	b7	b8	Ød2	Ød3	Ød4	Ød5	L1	t	S DIN 471	X	kg	
mm		kg			mm																		kg
125	1	3640	LW-S 125.0	-	40	80	50	15	126	-	8	61	50	150	80	100	11	-	8	-	2x 6208	8,4	
	2		LW-S 125.9	SF 15..	50	60	10	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,7
160	1	5510	LW-S 160.0	-	40	85	52	16,5	139,5	-	8	73	60	190	100	120	11	-	12	-	2x 6211	14,7	
	2		LW-S 160.9	SF 25..	50	62	11,5	70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13,9
200	3	8520	LW-S 200.0	-	40	100	54	23	196,5	-	12	95	67	230	145	165	11	-	14	-	2x 6311	30,0	
	4		LW-S 200.9	SF 25..	50	64	18	98,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28,8
315	3	13680	LW-S 315.0	-	40	115	54	30,5	196,5	-	12	126	103	350	195	215	13	-	14	-	2x 6218	59,6	
	4		LW-S 315.9	SF 35..	50	64	25,5	98,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	58,3
E315	5	22000	LW-E 315.0	-	50	130	64	33	204 *4	102	13	133,5	-	350	195	223	17	-	12	-	2x 22218	73,2	
	6		LW-E 315.9	SA-. 57.. SA-. 67..	60	74	28	102	-	-	-	-	-	-	-	-	-	427,5	-	65x2,5	-	-	85,4
500	7	29600	LW-F 500.0	-	50..	120	-	-	220	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2x 22218	108	
	8		LW-F 500.6	SA-. 67..	..100	-	-	-	125	-	-	-	-	-	-	-	-	-	352	10...25	65x2,5	-	114

Führungsrolle mit Achse

Guide roller with axle

Galet de guidage avec axe



Bestell-Nr. Order no. No. de com.
31 710 00 58 0

* Ø500 ohne Spurkranz, Führungsrollen erforderlich
*1 Bei Bestellung bitte "k" angeben
*2 Schienenwerkstoff mind. ST52-3/S355
*3 Mit Führungsrollen
*4 Radsatz von SR-E 315, deshalb Maß schmaler als bei K.L-E 315

* Ø500 without flange, guide rollers necessary
*1 Please state "k" when ordering
*2 Rail material min. ST52-3/S355
*3 With guide rollers
*4 Wheelset from SR-E 315, dimension therefore narrower than for K.L-E 315

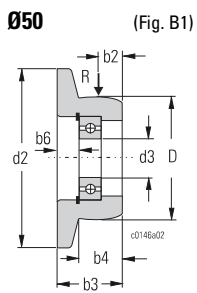
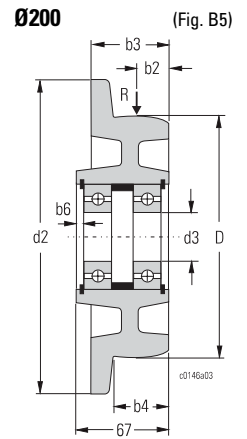
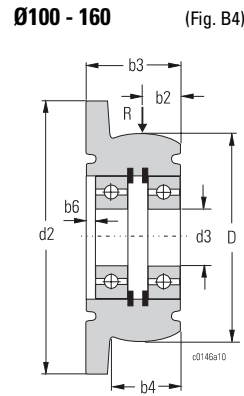
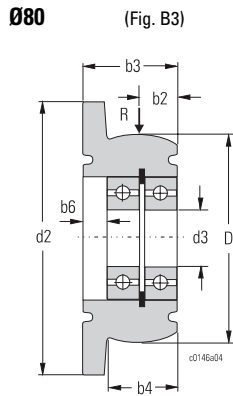
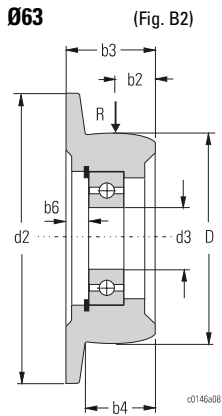
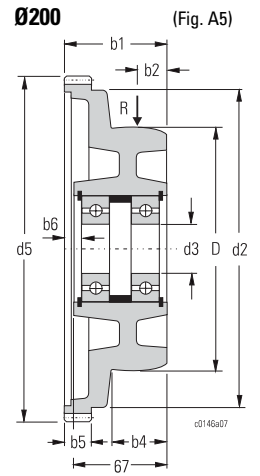
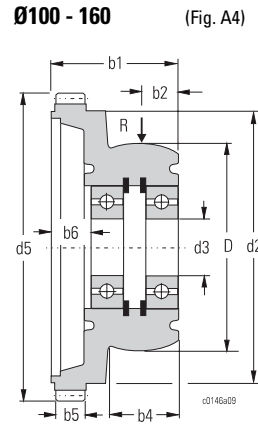
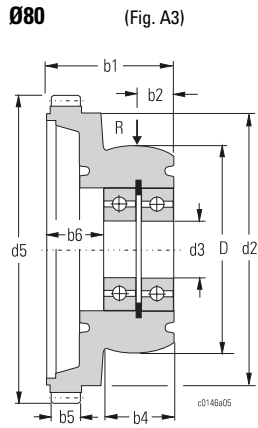
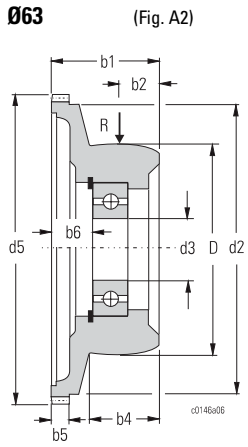
* Ø500 sans boudin, galets de guidage nécessaire
*1 Veuillez préciser "k" dans votre commande
*2 Matériau du rail au moins ST52-3/S355
*3 Avec galets de guidage
*4 Train de roues du SR-E 315, donc la dimension est plus étroite que pour K.L-E 315



Lauf­räder mit 1 Spurkranz

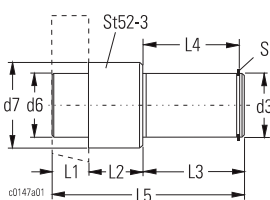
Wheels with 1 flange

Galets à 1 boudin



ØD	Fig.	Bestell-Nr. Order no. No. de com.	Ød2	Ød3	Ød5	b1	b2	b3	b4	b5	b6	m	z	kg	R max	*3	Kugellager Ball bearing Roulement à billes
mm			mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	*1	*2	kg	kg		
50	B1	01 250 00 41 0	74	15	-	-	10,5	22,5	15,5	-	7	-	-	0,3	125	C 45	6002-2Z
63	A2	02 250 00 40 0	84	17	97,5	36,5	14,5	-	17	12	19,6	2,5	37	0,9	200	C 45	6003-2Z
	B2	02 250 01 41 0	88	-	-	-	14,5	28	17	-	11,1	-	-	0,5			
80	A3	03 250 02 40 0	99,5	20	115	52	11	-	27,5	13,5	26,4	2,5	44	1,5	800	EN-GJS-700-2	2x 6004-2RS
	B3	03 250 02 41 0	100	-	-	-	-	36	-	-	10,4	-	-	1,1			
100	A4	04 250 03 40 0	125	30	140	58	14	-	33	13,5	12,5	2,5	54	2,5	1250	EN-GJS-700-2	2x 6006-2Z
	B4	04 250 02 41 0	-	-	-	-	-	45	-	-	0	-	-	2,1			
125	A4	05 250 03 40 0	154	35	174	70	16,5	-	38	20	22	3	56	4,4	2000	EN-GJS-700-2	2x 6007-2Z
	B4	05 250 02 41 0	-	-	-	-	-	50	-	-	2	-	-	3,4			
160	A4	06 250 03 40 0	200	40	222	76,5	18	-	44,5	22	26	3	72	8,0	3200	EN-GJS-700-2	2x 6208-2Z
	B4	06 250 03 41 0	-	-	-	-	-	56,5	-	-	6	-	-	6,5			
200	A5	07 250 11 40 0	248	65	280	82	20	-	44,5	27	27	4	68	11,7	5200	EN-GJS-700-2	2x 6213-2Z
	B5	07 250 11 41 0	250	-	-	-	-	58	-	-	14	-	-	9,7			

Lauf­radachse
Wheel axle
Axe de galet

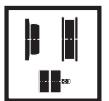


ØD	Bestell-Nr. Order no. No. de com.	L1	L2	L3	L4	L5	Ød3	Ød6	Ød7	kg	S
mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	
50	01 254 00 10 0	8	12	13	10	33	15	16	28	0,18	15 x 1 DIN 471
63	02 254 00 10 0	7	23,5	14,5	11	45	17	17	28	0,24	17 x 1 DIN 471
80	03 254 10 10 0	8	29	29	26,95	66	20	20	28	0,3	20 x 1,2 DIN 471
100	04 254 06 10 0	11	15	49	46,5	75	30	30	36	1,0	30 x 1,5 DIN 471
125	05 254 07 10 0	19	28	53	49,5	100	35	35	48	2,0	35 x 1,5 DIN 471
160	06 254 06 10 0	25	32	55	52,25	112	40	40	68	3,5	40 x 1,75 DIN 471
200	519 388 / 4	28	42,5	55	52,5	125,5	65	55	87	3,8	65 x 2,5 DIN 471

*1 m = Modul
*2 z = Zähnezahl
*3 Werkstoff

*1 m = module
*2 z = no. of teeth
*3 Material

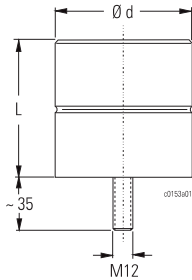
*1 m = module
*2 z = nombre de dents
*3 Matière



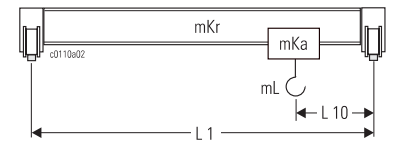
Kranpuffer

Crane buffers

Butoirs de ponts roulants



Ø d	L	max. Federweg max. deflection max. écrasement	Typ Type	Bestell-Nummer Order no. No. de com.
(mm)	(mm)	(mm)		
100	100	75	100100	577 416 0
125	125	94	125125	577 417 0
160	160	120	160160	577 418 0
200	200	150	200200	577 419 0



$$E_{pu} = \frac{m_{pu} \cdot v_{pu}^2}{2000 \cdot n_{pu}} \text{ (kNm)}$$

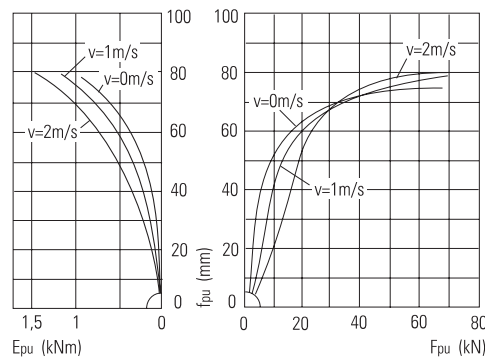
Kran • Crane • Ponts roulants

$$m_{pu} = \frac{m_{Kr}}{2} + m_{Ka} \cdot \frac{L_1 - L_{10}}{L_1} \text{ (kg)} \quad *3$$

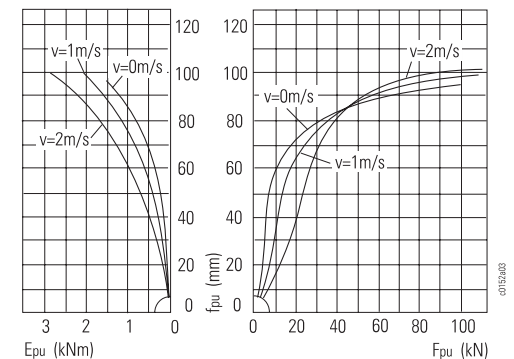
$$v_{pu} = 0,85 \cdot \frac{V_{Kr}}{60} \text{ (m/s)} \quad *1$$

$$v_{pu}' = 0,7 \cdot \frac{V_{Kr}}{60} \text{ (m/s)} \quad *2$$

Ø100



Ø125



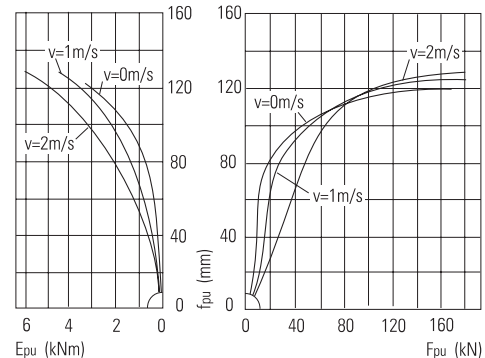
Katze • Trolley • Chariot

$$m_{pu} = \frac{m_{Ka}}{2} \text{ (kg)} \quad *3$$

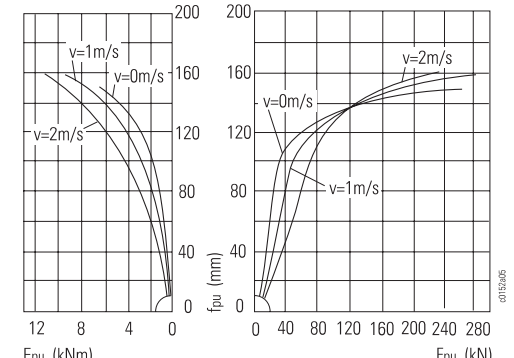
$$v_{pu} = \frac{V_{Ka}}{60} \text{ (m/s)} \quad *1$$

$$v_{pu}' = 0,85 \cdot \frac{V_{Ka}}{60} \text{ (m/s)} \quad *2$$

Ø160



Ø200



m Kr [kg] Krangewicht
m Ka [kg] Katzgewicht
m L [kg] Hublast
L 1 [m] Kranspurrinnenmaß
L 10 [m] kleinstes Anfahrmaß
V Kr [m/min] Kranfahrgeschwindigkeit
V Ka [m/min] Katzfahrgeschwindigkeit
V pu *1 [m/s] Aufprallgeschwindigkeit
V pu' *2 [m/s] Aufprallgeschwindigkeit
E pu [kNm] Arbeitsaufnahme
f pu [mm] Federweg
F pu [kN] Pufferendkraft
m pu [kg] Aufprallmasse
n pu [mpu] Pufferanzahl je Seite

Crane weight
Trolley weight
Hoisted load
Crane span
Min. hook approach
Long travel speed
Cross travel speed
Impact speed
Impact speed
Energy absorption
Deflection
Max. force
Impact mass
No. of buffers per side

Poids du pont
Poids du chariot
Charge levée
Portée du pont
Cote d'approche mini.
Vitesse de translation
Vitesse de direction
Vitesse d'impact
Vitesse d'impact
Travail absorbé
Ecrasement
Forces finales
Masse d'impact
Nombre de butoirs par côté

*1 ohne Endschalter
*2 mit Endschalter
*3 Last nicht geführt

*1 without limit switch
*2 with limit switch
*3 not guided load

*1 sans fin de course
*2 avec fin de course
*3 charge non guidée



Fahrbahndanschläge mit Puffer

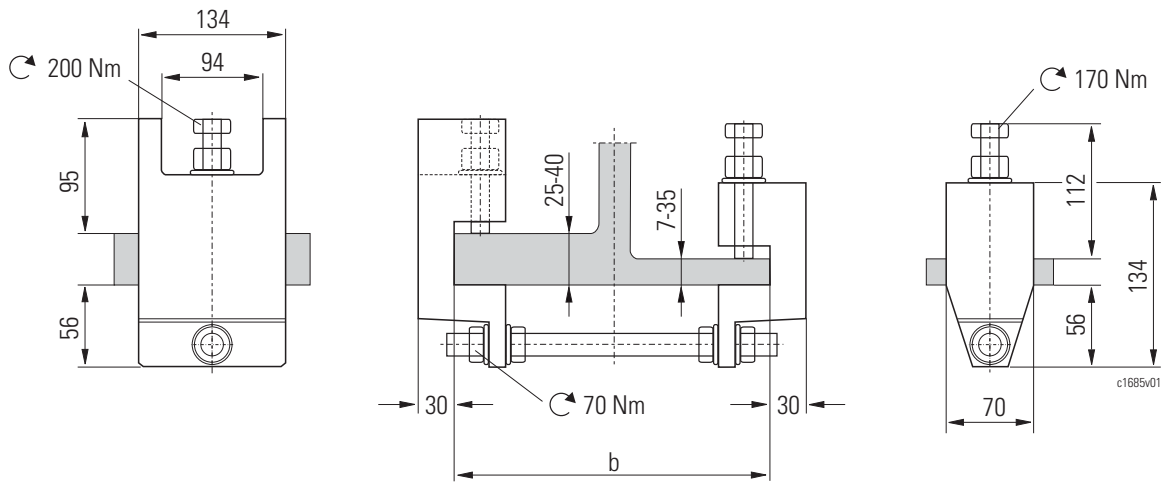
Für Einschienenfahrwerke mit Spurkränzen und Anschlagpuffern.
Ein Satz enthält 2 Fahrbahndanschläge, die am Unterflansch der Laufbahn festgeklemmt sind.

Runway end stops with buffers

For monorail trolleys with flanges and buffers.
A set comprises 2 runway end stops for clamping onto the lower flange of the runway.

Butées de fin de voie de roulement avec tampons

Pour les chariots monorails avec boudins et tampons.
Un jeu comprend 2 butées de fin de voie de roulement qui sont bloquées à la semelle inférieure de la voie de roulement.

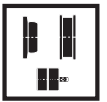


Typ *1 Type *1	b max.	Gewicht Weight Poids	Fahrwerk Trolley Chariot		Bestell-Nr. Order no. No. de com.
	mm		kg	max. kg	
PA1/300 *2	≤300	6,1	≤ SHR6, 4/1 (≤ KE-S76)	16000	01 740 57 27 0
PA1/500 *2	300-500	6,2			01 740 58 27 0
PA1/1000 *2	500-1000	6,5			01 740 64 27 0
PA2/500	≤500	13,9	≤ SH6, 4/1 (≤ UE-S77)	32000	01 740 59 27 0
PA2/1000	>500-1000	14,4			01 740 65 27 0

*1 Endabschaltung notwendig bei Fahrge-
schwindigkeit
> 32 m/min (PA1)
> 25 m/min (PA2)
*2 Auch an I-Trägern mit geeigneten
Flanschen verwendbar

*1 Limit switches necessary for travel
speeds
>32 m/min (PA1)
>25 m/min (PA2)
*2 Can also be used on I-beams with inclined
flanges

*1 Interrupteurs de fin de voie de roulement
nécessaires pour vitesse de direction
>32 m/min (PA1)
>25 m/min (PA2)
*2 Aussi utilisables sur les poutres I avec
aile inclinée



Fahrbahndanschläge ohne Puffer

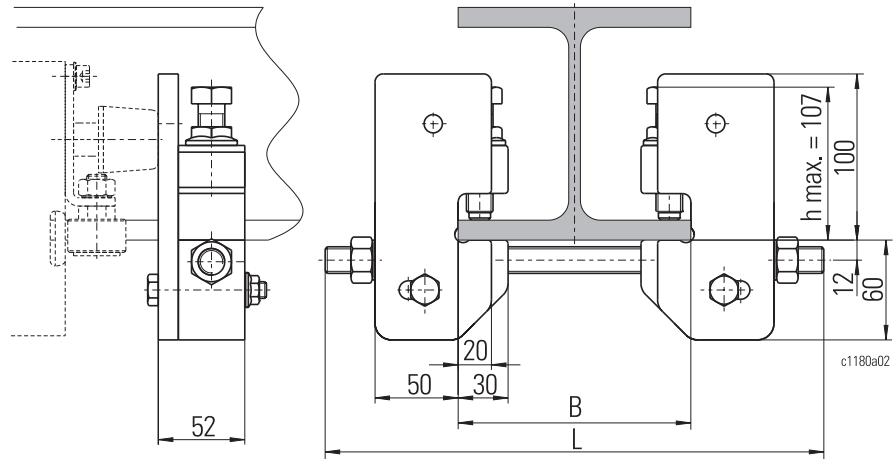
Sind die Anschlagpuffer am Fahrwerk angebaut, werden klemmbare Fahrbahndanschläge ohne Puffer verwendet.
Je Laufbahn sind 2 Fahrbahndanschläge erforderlich.
(Nur für Kettenzüge ST).

Runway end stops without buffers

Clamp-on runway endstops without buffers are used if buffers are mounted on the trolley. Two runway end stops are required for each runway.
(For chain hoists ST only).

Butées de fin de voie de roulement sans tampons

Si les tampons de butée sont montes sur le chariot, il est utilise des butées sans tampons à bloquer sur la voie de roulement. 2 butées sont nécessaires pour chaque voie de roulement.
(Seulement pour palans a chaîne ST).

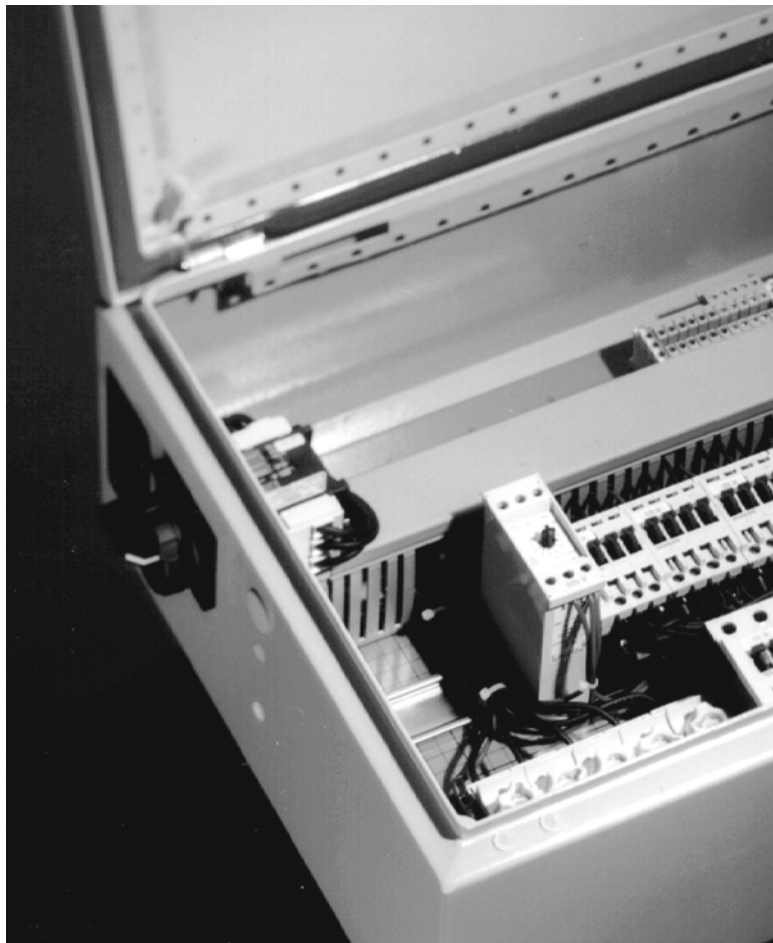


Flanschbreite Flange width Largeur d'aile B	L	Bestell-Nr. Order no. No. de com.
[mm]		
...300	375	01 740 05 28 0
...400	475	01 740 06 28 0

*1 einschlielich Gegengewicht
*3 Siehe Produktinformation "Seilzüge"
*4 V max.: 20 m/min
*5 $E = 0,1415 \cdot mka \cdot v^2 \cdot x$ (Nm)
mka (t), v (m/min)
x = mit Fahrendschalter: 0,72
x = ohne Fahrendschalter: 1,0

*1 incl. counterweight
*3 see Product Information "Wire Rope Hoists"
*4 V max.: 20 m/min
*5 $E = 0.1415 \cdot mka \cdot v^2 \cdot x$ (Nm)
mka (t), v (m/min)
x = with travel limit switch: 0.72
x = without travel limit switch: 1.0

*1 incl. contrepois
*3 voir catalogue "Palans a câble"
*4 V max.: 20 m/min
*5 $E = 0,1415 \cdot mka \cdot v^2 \cdot x$ (Nm)
mka (t), v (m/min)
x = avec interrupteur de fin de course: 0,72
x = sans interrupteur de fin de course: 1,0



Kranelektrik _ Produktinformation

➤ DE

Crane Electrics _ Product Information

➤ EN

Équipement électrique de ponts roulants _
Informations sur le produit

➤ FR

STAHL
Crane Systems





Unter Kranelektrik bietet STAHL CraneSystems Steuerungen, Stromzuführungen samt Zubehör und Steuergeräte an, wie sie für den Kranbau benötigt werden.

Diese Komponenten sind aus dem großen Standard-Kranprogramm von STAHL CraneSystems entnommen.

Nutzen auch Sie die robuste Konstruktion, kompakte Bauweise, Wartungsfreundlichkeit und Zuverlässigkeit dieser elektrischen Komponenten für Ihren Kranbau.

In the section on crane electrics, STAHL CraneSystems offers controls, power supply systems with accessories and control pendants as are required for crane manufacturing.

These components are taken from STAHL CraneSystems' wide range of standard cranes.

You too can make use of the sturdy design, compact construction, maintenance friendliness and reliability of these electrical components for your crane manufacturing.

Comme équipement électrique de ponts roulants, STAHL CraneSystems propose des commandes, alimentations électriques y compris accessoires et boîtiers de commande, tels qu'ils sont nécessaires pour la construction de ponts roulants.

Ces composants sont empruntés au programme standard de ponts roulants de STAHL CraneSystems.

Profitez, vous aussi, de la construction robuste et compacte, de la facilité d'entretien et de la fiabilité de ces composants électriques pour votre construction de ponts roulants.

Erklärung der Symbole



Gewicht [kg]



Fahrgeschwindigkeiten [m/min]



Abmessungen siehe Seite ..



Siehe Seite ..

Explanations of symbols

Weight [kg]

Travelling speed [m/min]

Dimensions see page ..

See page ..

Explication des symboles

Poids [kg]

Vitesses de direction [m/min]

Dimensions voir page ..

Voir page ..



Inhaltsverzeichnis	Table of contents	Indice
Erklärung der Symbole..... 6/2	Explanation of symbols..... 6/2	Explication des symboles..... 6/2
Kranelektrik am Kran 6/4	Electrical equipment on crane ... 6/4	Équipement électrique sur le pont roulant 6/4
Kranelektrik an der Kranbahn	Electrical equipment on crane runway	Équipement électrique sur la voie de roulement
mit Kabelstromzuführung 6/6	with festoon power supply..... 6/6	avec alimentation électrique par câble..... 6/6
mit Kunststoffschleifleitung 6/8	with plastic conductor line 6/8	avec ligne à contact glissant 6/8
Kranelektrik an der Kranbrücke	Electrical equipment on crane bridge	Équipement électrique sur la poutre porteuse
mit Kabelstromzuführung 6/10	with festoon power supply..... 6/10	avec alimentation électrique par câble..... 6/10
Elektrik an der Einschienenbahn	Electrical equipment on monorail runway	Équipement électrique pour monorail suspendu
Steuergerät am Hebezeug 6/12	Control pendant on hoist..... 6/12	Boîte de commande suspendue du palan..... 6/12
Steuergerät verfahrbar..... 6/14	Mobile control pendant..... 6/14	Boîte de commande mobile..... 6/14
Kunststoffschleifleitung	Plastic conductor line	Ligne en matière plastique à contact glissant
SXductor RC4G 6/16	SXductor RC4G..... 6/16	SXductor RC4G 6/16
Typ 842/6/60..... 6/17	Type 842/6/60 6/17	Type 842/6/60..... 6/17
Typ KSL 6/60..... 6/19	Type KSL 6/60 6/19	Type KSL 6/60 6/19
Schützsteuerung..... 6/21	Contactors controls 6/21	Commandes par contacteurs.... 6/21
Aufgeteilte Steuerung KSG 6/22	Divided controls KSG 6/22	Commande partagée KSG..... 6/22
Frequenzsteuerung	Frequency control	Commande par fréquence
für Fahren..... 6/23	for travel..... 6/23	du pont roulant..... 6/23
Steuergeräte	Control pendants	Boîtes de commande
für Schützsteuerung	for contactor control	pour commande par contacteurs
STH 1..... 6/27	STH 1..... 6/27	STH 1 6/27
STH 6..... 6/29	STH 6..... 6/29	STH 6 6/29
für Direktsteuerung	for direct control	pour commande directe
STH 2..... 6/30	STH 2..... 6/30	STH 2 6/30
Funkfernsteuerung..... 6/31	Radio remote control..... 6/31	Radiotélécommande 6/31
Der Handsender in Druckstastenausführung	Portable transmitter in pushbutton design	L'émetteur manuel en version à boutons-poussoirs
Micron 5 6/32	Micron 5..... 6/32	Micron 5..... 6/32
Micron 6 6/33	Micron 6..... 6/33	Micron 6..... 6/33
Der Handsender in Meisterschalterausführung	Portable transmitter in joystick design	L'émetteur manuel en version à combinateurs
Spectrum 1..... 6/34	Spectrum 1..... 6/34	Spectrum 1 6/34
Der Funkempfänger FSE 516..... 6/35	Radio Receiver FSE 516..... 6/35	Le récepteur de radio FSE 516 .. 6/35
Bestellangaben 6/36	Order information 6/36	Indications de commande 6/36
Lastanzeige..... 6/38	Load display 6/38	Visuel de charge 6/38
Lastanzeige SLD..... 6/38	SLD load display 6/38	Visuel de charge SLD 6/38
Lastanzeige SSM2 im Steuergerät	SSM2 load display in STH 1 control	Visuel de charge SSM2 dans boîtier
STH 1..... 6/42	pendant..... 6/42	de commande STH 1..... 6/42
Komponenten und Zubehör	Components and accessories	Composants et accessoires
B010 Netzanschlusschalter 6/46	Main isolator 6/46	Interrupteur de secteur..... 6/46
B011 Rundleitungen 6/47	Round cables..... 6/47	Câbles ronds 6/47
B100 Auslösegeräte für Kaltleiter-Temperaturüberwachung..... 6/47	Tripping devices for PTC thermistor temperature control 6/47	Disjoncteurs pour surveillance de la température par thermistance.. 6/47
Faxblätter..... 6/48	Fax sheets..... 6/48	Feuilles à faxer..... 6/48

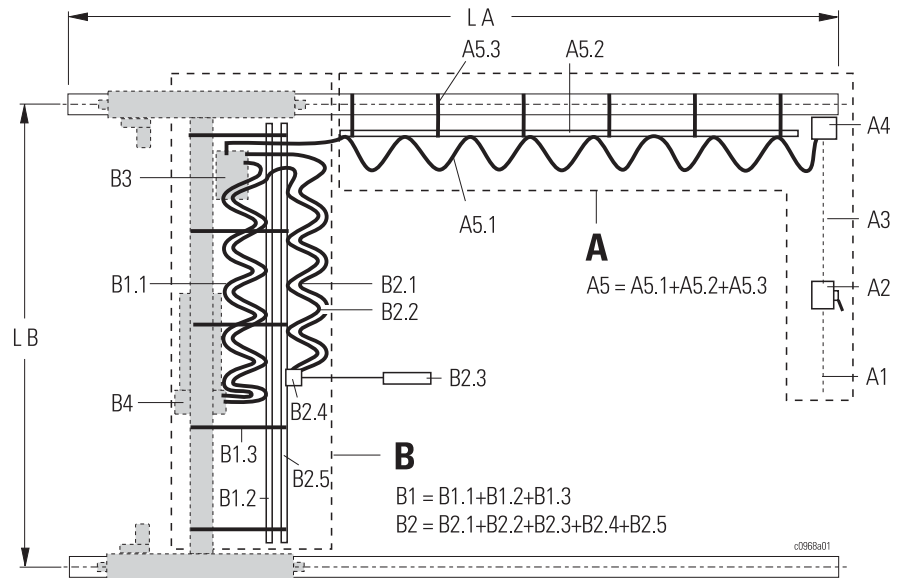


Die Kranelektrik besteht aus mehreren Einzelkomponenten. Diese können entsprechend den örtlichen Gegebenheiten und der gewünschten Ausstattung des Krans zu einer kompletten Kranelektrik zusammengestellt werden.

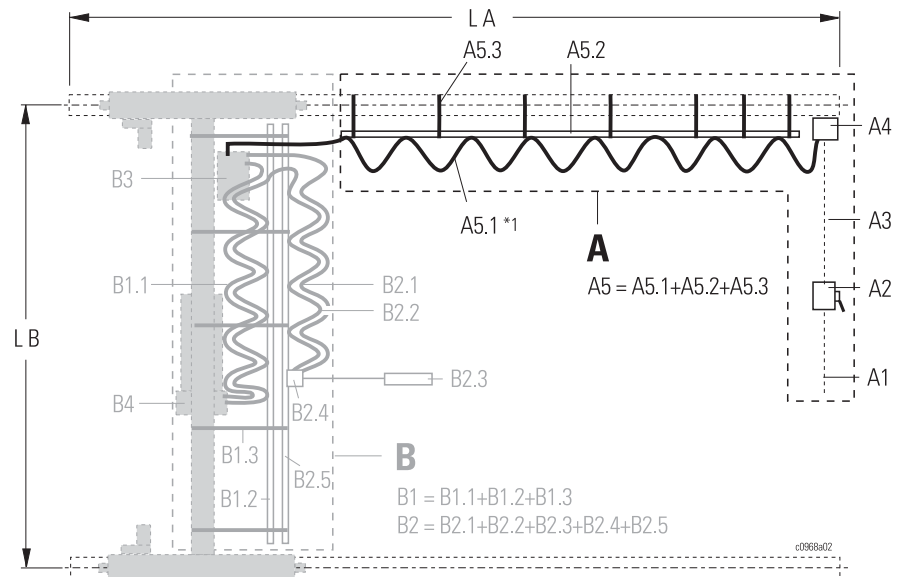
Electrical equipment for cranes consists of several individual components. These can be combined corresponding to the locality and the crane equipment desired to complete crane electrical equipment.

L'équipement électrique pour pont roulant se compose de plusieurs éléments. En fonction des conditions locales et de l'équipement souhaité pour le pont roulant, ils peuvent être assortis pour donner l'installation électrique complète.

Stromzuführung entlang der Kranbahn mit Kabel
Power supply along crane runway with cable
Alimentation électrique le long de la voie de roulement par câble



Stromzuführung entlang der Kranbahn mit Schleifleitung
Power supply along crane runway with conductor line
Alimentation électrique le long de la voie de roulement par ligne à contact glissant





A Hauptstromzuführung entlang der Kranbahn	A Main power supply along crane runway	A Alimentation principale le long de la voie de roulement
A1 Netzzuleitung	A1 Mains supply cable	A1 Ligne d'alimentation par le secteur
A2 Netzanschlussshalter	A2 Main isolator	A2 Interrupteur général
A3 Steigleitung (max. 10 m)	A3 Rising mains (max. 10 m)	A3 Colonne montante (maxi. 10 m)
A4 Klemmenkasten	A4 Terminal box	A4 Bornier
A5 Hängekabelstromzuführung A5.1 Kabel mit Kabelwagen A5.2 C-Schiene A5.3 Ausleger	A5 Festoon power supply A5.1 Cable with cable trolleys A5.2 C-rail A5.3 Bracket	A5 Alimentation électrique par câble A5.1 Câble avec chariots porte-câbles A5.2 Rail en forme de C A5.3 Potence
A6 Stromzuführung mit Schleifleitung A6.1 Schleifleitung A6.2 Stromabnehmerwagen A6.3 Ausleger A6.4 Kopfeinspeisung	A6 Power supply with plastic conductor line A6.1 Plastic conductor line A6.2 Current collector trolley A6.3 Bracket A6.4 End feet	A6 Alimentation avec ligne à contact glissant A6.1 Ligne à contact glissant A6.2 Chariot de contact A6.3 Pontence A6.4 Alimentation en tête
B Stromzuführung entlang der Kranbrücke	B Power supply along crane bridge	B Alimentation le long de la poutre porteuse
B1 Hauptstromzuführung entlang der Kranbrücke B1.1 Kabel mit Kabelwagen B1.2 C-Schiene B1.3 Ausleger	B1 Main power supply along crane bridge B1.1 Cable with cable trolleys B1.2 C-rail B1.3 Bracket	B1 Alimentation principale le long de la poutre porteuse B1.1 Câble avec chariots porte-câbles B1.2 Rail en forme de C B1.3 Potence
B2 Steuerleitungen mit Kabelwagen für verfahrbares Steuergerät B2.1 Steuerleitung zum Gerätekasten B3 B2.2 Steuerleitung zum Gerätekasten B4 B2.3 Steuergerät B2.4 Klemmenkasten verfahrbar B2.5 C-Schiene	B2 Control cables with cable trolley for mobile pendant B2.1 Control cable to panel box B3 B2.2 Control cable to panel box B4 B2.3 Control pendant B2.4 Mobile terminal box B2.5 C-rail	B2 Câbles de commande avec chariot porte-câbles pour boîte de commande mobile B2.1 Câble de commande jusqu'au coffret des appareils B3 B2.2 Câble de commande jusqu'au coffret des appareils B4 B2.3 Boîte de commande B2.4 Boîte à bornes mobile B2.5 Rail en forme de C
B3 Gerätekasten an der Kranbrücke	B3 Panel box on crane bridge	B3 Coffret des appareils sur la poutre porteuse
B4 Gerätekasten am Hubwerk	B4 Panel box on hoist	B4 Coffret des appareils sur le palan
LA Kranbahnlänge LB Kranbrückenlänge	LA Length of crane runway LB Length of crane bridge	LA Longueur de la voie de roulement LB Longueur de la poutre porteuse



**Kranelektrik an der
 Kranbahn (A)**

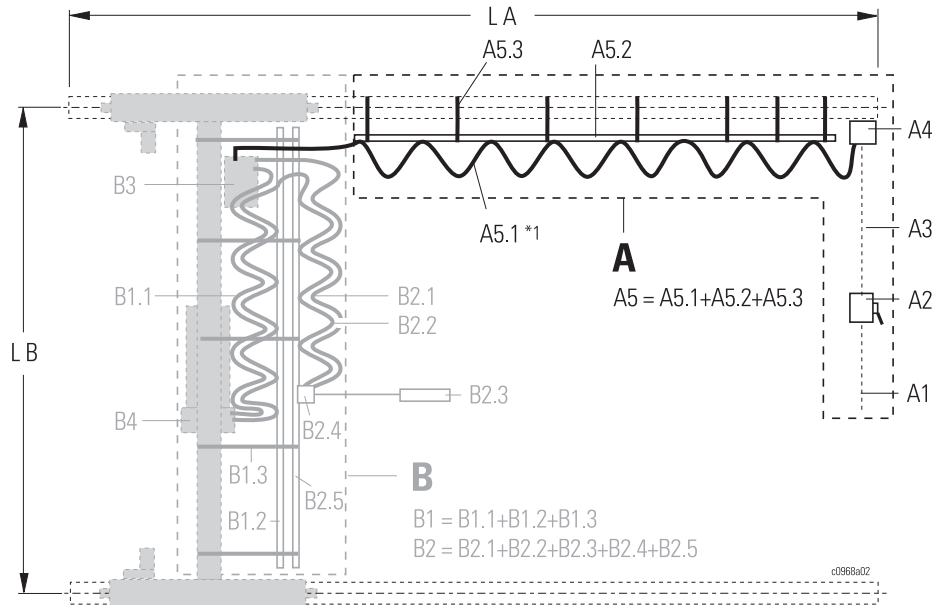
mit Kabelstromzuführung

**Electrical equipment on
 crane runway (A)**

with festoon power supply

**Équipement électrique sur la
 voie de roulement (A)**

avec alimentation électrique
 par câble



380..415 V, 50 Hz
 440..480 V, 60 Hz
 380...415 V, 60 Hz *6

Hubmotor Hoist motor Moteur de levage	A1									A2	A3	A4+A5										
	Netzzuleitung *2 Main supply *2 Ligne d'alimentation par le secteur *2											Netzanschluss- schalter Main isolator Interrupteur général	Steigleitung *2 Rising mains *2 Colonne montante *2 (max. 10 m)	Stromzuführung Kranbahn Power supply crane runway Alimentation en courant voie de roulement du pont roulant H07VVH6-F4G...								
	[mm²]													[mm²]								
Typ/Type	2,5	4	6	10	16	25	35	50	70	Typ/Type	max. Länge/max. length/longueur max. [m]											
	max. Länge/max. length/longueur max. [m]										max. Länge/max. length/longueur max. [m]											
H32	19	30	45	74	119	-	-	-	-	siehe voir B010	2,5	21	36	56	-	-	-	-	-	-		
H33	-	23	34	57	91	142	-	-	-		4	15	27	42	73	-	-	-	-	-		
H42	-	-	19	32	51	79	111	-	-		6	-	13	22	39	64	-	-	-	-		
H62	-	-	-	18	28	44	62	89	124		10	-	-	10	20	34	56	80	-	-		
H71	-	-	-	19	31	48	67	96	135		10	-	-	12	22	38	61	87	-	-		
H72	-	-	-	-	18	29	40	58	81		16	-	-	-	12	21	35	50	-	-		
H73	-	-	-	-	-	21	30	42	59		25	-	-	-	-	14	25	36	53	-		
H92	-	-	-	-	-	-	15	22	31		35	-	-	-	-	11	17	25	-	-		
ST 05 - ST 20	50	80	120	-	-	-	-	-	-		2,5	63	104	-	-	-	-	-	-	-		
ST 30, ST 32	-	19	28	47	75	118	-	-	-		4	12	21	34	60	-	-	-	-	-		
ST 50	-	-	28	47	75	118	-	-	-	4	12	21	34	60	-	-	-	-	-			

LA Kranbahnlänge
 LB Kranbrückenlänge
 *1 Leitungslänge = LA x 1,1 + 4 m
 *2 Spannungsabfall 1%
 *6 Bahnlänge x 0,83

LA Length of crane runway
 LB Length of crane bridge
 *1 Cable length = LA x 1.1 + 4 m
 *2 Voltage drop 1%
 *6 Runway length x 0.83

LA Longueur de la voie de roulement
 LB Longueur de la poutre porteuse
 *1 Longueur du câble = LA x 1,1 + 4 m
 *2 Chute de tension 1%
 *6 Longueur de la voie de roulement x 0,83



Kranelektrik an der Kranbahn (A)

mit Kabelstromzuführung

A Kranelektrik an der Kranbahn

A1 Netzzuleitung

Bauseits, max. zulässige Länge siehe Tabelle Seite 6/6

A2 Netzanschlusschalter

ist separat zu bestellen, siehe Tabelle Seite 6/6

A3 Steigleitung

Bauseits, Mindestquerschnitt siehe Tabelle Seite 6/6, max. Länge 10 m.

A4 Klemmenkasten

A5 Kabelstromzuführung

A5.1 Kabel mit Kabelwagen
A5.2 C-Schiene
A5.3 Ausleger
Kabelquerschnitte und max. zulässige Längen siehe Tabelle Seite 6/6.

Electrical equipment on crane runway (A)

with festoon power supply

A Main power supply along crane runway

A1 Mains supply

By customer, max. permissible length see table page 6/6

A2 Main isolator

to be ordered separately, see table page 6/6

A3 Rising main

By customer, minimum cross-section see table page 6/6, max. length 10 m.

A4 Terminal box

A5 Festoon power supply

A5.1 Cable with cable trolleys
A5.2 C-rail
A5.3 Bracket
Cable cross-sections and max. permissible lengths see table page 6/6.

Équipement électrique sur la voie de roulement (A)

avec alimentation électrique par câble

A Alimentation principale le long de la voie de roulement

A1 Ligne d'alimentation par le secteur

Par le client, longueur max. admissible voir tableau page 6/6

A2 Interrupteur de branchement sur le secteur

À commander séparément, voir table 6/6

A3 Colonne montante

Par le client, section minimale voir tableau page 6/6, longueur max. 10 m

A4 Boîte à bornes

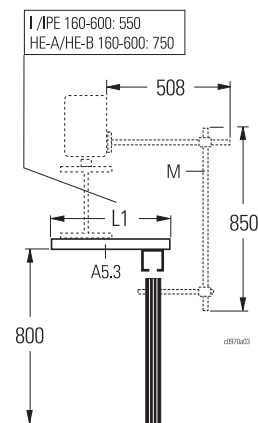
A5 Alimentation électrique par câble

A5.1 Câble avec chariots porte-câbles
A5.2 Rail en forme de C
A5.3 Potence
Sections de lignes et longueurs max. admissibles voir tableau page 6/6.

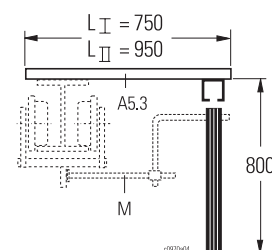
Mitnehmer (universal) Towing arm (universal) Bras d'entraînement (universel)

Der Mitnehmer (M) ist separat zu bestellen.
The towing arm (M) must be ordered separately.
Le bras d'entraînement (M) est à commander séparément.

Laufkran Overhead travelling crane Pont roulant posé



Hängekran Suspension crane Pont roulant suspendu



Die Kabelstromzuführung wird komplett geliefert einschließlich sendzimirverzinkter C-Schiene mit Befestigungszubehör, Auslegerarme zum Anpratzen, Leitungswagen und Leitungen sowie mit Klemmenkasten (A4). Der Mitnehmer (M) ist separat zu bestellen.

Die **PVC-Flachleitung** H07VVH6-F kann nur in geschlossenen Räumen eingesetzt werden. Für den Einsatz im Freien ist eine **Neoprene Flachleitung** vorzusehen. Bitte bei Bestellung entsprechend vermerken.

Zulässige Umgebungstemperaturen:
- PVC: -5°C ... +55°C
- Neoprene: -35°C ... +70°C

Die in den Auswahltabellen angegebenen kleinsten Leitungsquerschnitte sind Mindestquerschnitte und gelten bis +40°C. Für höhere Temperaturen sind eventuell größere Querschnitte erforderlich.

The festoon power supply is supplied complete with sendzimir galvanised C-rail with fixing attachments, clamp-on brackets, cable trolleys and cables, terminal box (A4). The towing arm (M) must be ordered separately.

The **PVC flat cable** H07VVH6-F can be used in enclosed rooms only. A **neoprene flat cable** must be used for outdoor applications. Please mark your order accordingly.

Permissible ambient temperatures:
- PVC: -5°C ... +55°C
- Neoprene: -35°C ... +70°C.

The smallest cable cross-sections given in the selection tables are minimum cross-sections and are applicable up to +40°C. Larger cross-sections may be necessary for higher temperatures.

L'alimentation électrique par câble est livrée complète, y compris rail en C galvanisé par procédé Sendzimir, avec accessoires de fixation, potences de fixation, chariots porte-câbles et câbles, ainsi qu'avec bornier (A4). Le bras d'entraînement (M) est à commander séparément.

Le **câble plat en PVC** H07VVH6-F ne peut être utilisé que dans des locaux fermés. Pour une utilisation en plein air, il faut prévoir un **câble plat en néoprène**. Prière de le préciser à la commande.

Températures ambiantes admissibles:
- PVC: - 5 °C ... + 55 °C
- Néoprène: - 35 °C ... + 70 °C

Les sections minimales de lignes figurant dans le tableau de sélection sont des sections minimales et sont valables jusqu'à + 40 °C. Pour des températures supérieures, il faut éventuellement de plus fortes sections.



Kranelektrik an der Kranbahn (A)

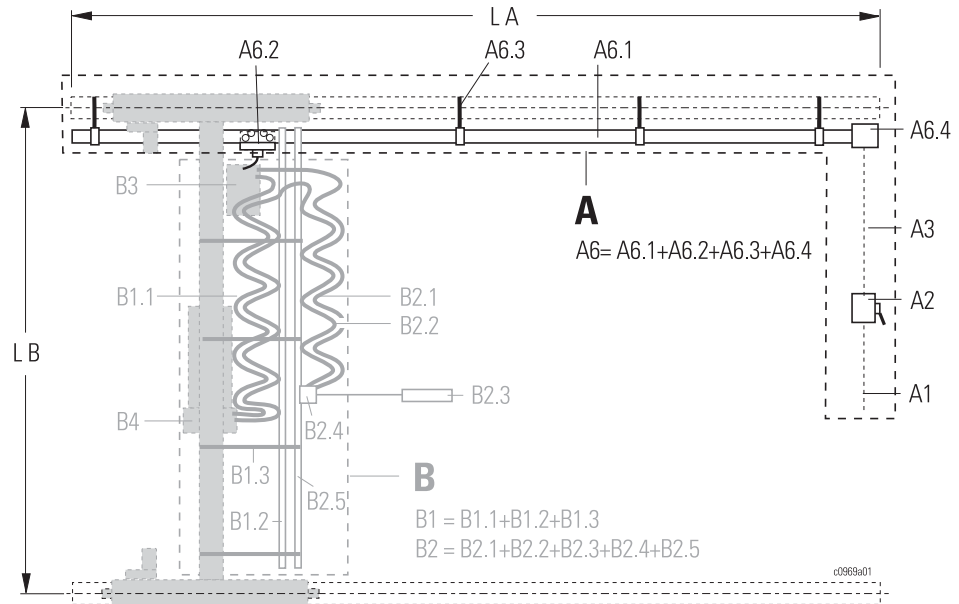
mit Kunststoffschleifleitung

Electrical equipment on crane runway (A)

with plastic enclosed conductor line

Équipement électrique sur la voie de roulement (A)

avec ligne en matière plastique à contact glissant



380..415 V, 50 Hz
 440..480 V, 60 Hz
 380...415 V, 60 Hz *6

Hubmotor Hoist motor Moteur de levage	A1								A2	A3	A6			
	Netzzuleitung *2 Main supply *2 Ligne d'alimentation par le secteur *2 [mm ²]								Netzanschluss-schalter Main isolator Interrupteur général	Steigleitung *2 Rising mains *2 Colonne montante *2 (max. 10 m)	Stromzuführung Kranbahn Power supply crane runway Alimentation en courant voie de roulement du pont roulant			
	Typ/Type	2,5	4	6	10	16	25	35	50	70	Typ/Type	[mm ²]	max. Länge max. length longueur max [m]	Typ Type
	max. Länge/max. length/longueur max. [m]													
H32	19	30	45	74	119	-	-	-	-	siehe see voir B010	2,5	168	842/60A; KSL 4/60	
H33	-	23	34	57	91	142	-	-	-		4	128		
H42	-	-	19	32	51	79	111	-	-		6	71		
H62	-	-	-	18	28	44	62	89	124	10	40	842/60A; KSL 4/60		
H71	-	-	-	19	31	48	67	96	135	10	43			
H72	-	-	-	18	29	40	58	81	-	16	26			
H73	-	-	-	-	-	21	30	42	59	25	19	842/60A; KSL 4/60 842/100A; KSL 4/100		
H92	-	-	-	-	-	-	15	22	31	35	16			
ST 05 - ST 20	50	80	120	-	-	-	-	-	-	2,5	450	842/60A; KSL 4/60		
ST 30, ST 32	-	19	28	47	75	118	-	-	-	4	106			
ST 50	-	19	28	47	75	118	-	-	-	4	106			

LA Kranbahnlänge
 LB Kranbrückenlänge
 *2 Spannungsabfall 1%
 *6 Bahnlänge x 0,83

LA Length of crane runway
 LB Length of crane bridge
 *2 Voltage drop 1%
 *6 Runway length x 0.83

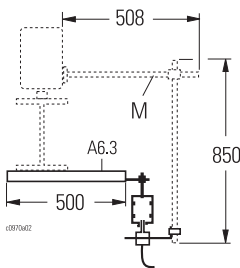
LA Longueur de la voie de roulement
 LB Longueur de la poutre porteuse
 *2 Chute de tension 1%
 *6 Longueur de la voie de roulement x 0,83



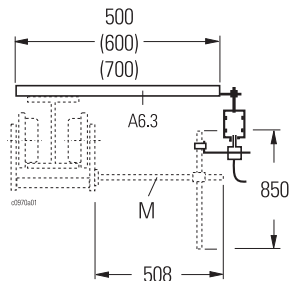
Mitnehmer (universal)
Towing arm (universal)
Bras d'entraînement (universel)

Der Mitnehmer (M) ist separat zu bestellen.
The towing arm (M) must be ordered separately.
Le bras d'entraînement (M) est à commander séparément.

Laufkran
Overhead travelling crane
Pont roulant posé



Hängekran
Suspension crane
Pont roulant suspendu



Kranelektrik an der Kranbahn (A)

mit Kunststoffschleifleitung

A Hauptstromzuführung entlang der Kranbahn

A1 Netzzuleitung
Bauseits, max. zulässige Länge siehe Tabelle Seite 6/8

A2 Netzanschlusschalter
Der Netzanschlusschalter ist separat zu bestellen, siehe Tabelle Seite 6/8

A3 Steigleitung
Bauseits, Mindestquerschnitt siehe Tabelle Seite 6/8, max. Länge 10 m.

A6 Kunststoffschleifleitung
A6.1 Kunststoffschleifleitung
A6.2 Stromabnehmerwagen
A6.3 Ausleger
A6.4 Kopfeinspeisung

Die 4-polige Schleifleitung wird komplett in geraden Teilstücken zu je 4000 mm geliefert, einschließlich Befestigungs- und Anschlusszubehör, Auslegerarmen, Stromabnehmerwagen. Der Mitnehmer (M) ist separat zu bestellen.

Der Stromabnehmerwagen ist bei intermittierendem Betrieb bis 40 A belastbar.

Die Stromeinspeisung ist am Schleifleitungsende. Mitteneinspeisungen auf Anfrage.

Technische Daten der Kunststoffschleifleitung

60 A
600 V, 50 Hz
4
200 m/min
2000 mm
2 kg/m
DIN EN 60 204-32
Normen

Electrical equipment on crane runway (A)

with plastic enclosed conductor line

A Main power supply along crane runway

A1 Mains supply
By customer, max. permissible length see table page 6/8

A2 Main isolator
The main isolator must be ordered separately, see table page 6/8

A3 Rising main
By customer, minimum cross-section see table page 6/8, max. length 10 m.

A6 Plastic conductor line
A6.1 Plastic conductor line
A6.2 Current collector trolley
A6.3 Bracket
A6.4 End feed

The 4 pole enclosed conductor rail is supplied in straight sections of 4000 mm complete with mounting and connection accessories, support arms, current collector trolley and towing arm. The towing arm (M) must be ordered separately.

The current collector trolley has a capacity of up to 40 amps in intermittent operation.

Power infeed is at the end of the enclosed conductor rail. In-line feeds on enquiry.

Technical data of plastic conductor line

Rated current
Max. voltage
Poles (3 phases + protect. cond. PE)
Max. travelling speed
Support spacing max.
Weight
Standards

Équipement électrique sur la voie de roulement (A)

avec ligne en matière plastique à contact glissant

A Alimentation principale le long de la voie de roulement

A1 Ligne d'alimentation par le secteur
Par la client, longueur max. admissible voir tableau page 6/8

A2 Interrupteur général
L'interrupteur général est à commander séparément, voir tableau page 6/8.

A3 Colonne montante
Par le client, section minimale voir tableau page 6/8, longueur max. 10 m

A6 Ligne en matière plastique à contact glissant
A6.1 Ligne à glissant
A6.2 Chariot de contact
A6.3 Potence
A6.4 Alimentation en tête

La ligne en matière plastique à contact glissant est livrée complète en éléments partiels de 4000 mm chacun, y compris accessoires de fixation et de raccordement, potences, chariot de contact et bras d'entraînement. Le bras d'entraînement (M) est à commander séparément.

Le chariot de contact standard peut supporter jusqu'à 40 A en fonctionnement intermittent.

L'alimentation en courant se fait par le bout de la ligne à contact glissant. Alimentation par le milieu sur demande.

Caractéristiques techniques de la ligne à contact glissant

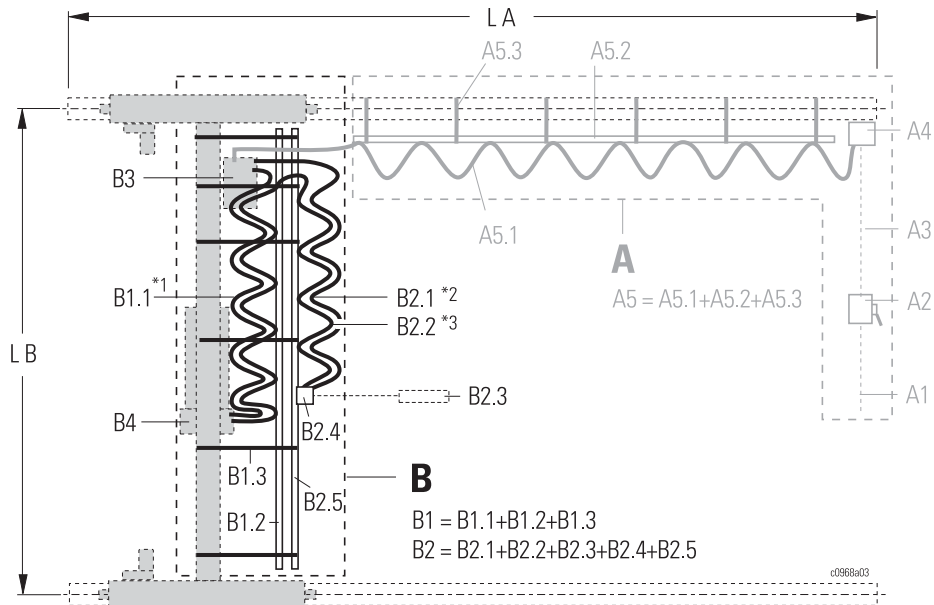
Intensité nominale
Tension max.
Nombre de pôles (3 phases + PE)
Vitesse max. de déplacement
Écart entre suspensions max.
Poids
Normes



**Kranelektrik an der
 Kranbrücke (B)**
 mit Kabelstromzuführung

**Electrical equipment on
 crane bridge (B)**
 with festoon power supply

**Équipement électrique sur la
 poutre porteuse (B)**
 avec alimentation par câble



380..415 V, 50 Hz
 440..480 V, 60 Hz
 380...415 V, 60 Hz *6

		B1								B2				B3		B4
Hubwerk Hoist Palan	Hubmotor Hoist motor Moteur de levage	Hauptstromzuführung Main power supply Alimentation en courant								Steuergerät verfahrbar Mobile control pendant Boîte de commande mobile				Steuerung Control Commande		
		B1.1								B2.1 *2	B2.2 *3	B2.3	B2.4	Typ Type	Hauptsicherung Main fuse Fusibles de connexion	
		4G1,5 +	4G2,5 +	4G4 +	4G6 +	4G10 +	4G16 +	4G25 +	4G35 +							
	Typ/Type	4G1,5*	4G1,5*	4G1,5*	4G1,5	4G1,5	4G1,5	4G1,5	4G1,5							
		max. Länge / max. length / longueur max. [m] *1								[mm²]	Typ Type	Typ Type			[A]	
Kettenzüge Chain hoists Palans à chaîne	ST 05 - ST 20	30	-	-	-	-	-	-	-			STH 1	Steckverbindung 16-polig 16-pole plug connector Connecteur à 16 pôles	KSG	10	siehe Hubwerk / see hoist / voir palan
	ST 30, ST 32	15	30	-	-	-	-	-	-			STH 1		KSG	10	
	ST 50	15	30	-	-	-	-	-	-			STH 1		KSG	16	
Seilzüge Wire rope hoists Palans à câble	H32	-	30	-	-	-	-	-	-	8x1,5	8x1,5	STH 1		KSG	25	
	H33	-	26	30	-	-	-	-	-			STH 1		KSG	35/50	
	H42	-	12	22	30	-	-	-	-			STH 1		KSG	35/50	
	H62	-	-	10	18	30	-	-	-			STH 1	KSG	Auf Anfrage		
	H71	-	-	11	20	30	30	-	-			STH 1	KSG	Sur demande		
	H72	-	-	-	10	20	-	-	-			STH 1	KSG			
	H73	-	-	-	-	13	24	30	-			STH 1	KSG			
	H92	-	-	-	-	-	10	19	30			STH 1	KSG			

LA Kranbahnlänge
 LB Kranbrückenlänge
 * Entfällt beim Kettenzug
 *1 Leitungslänge = LB x 1,1 + 6 m
 *2 Leitungslänge = LB x 1,1 + 4 m
 *3 Leitungslänge = LB x 2,2 + 4 m
 Leitung B2.2 ungeschnitten vom
 Steuergerät zum Gerätekasten
 Hubwerk
 *6 Bahnlänge x 0,83

LA Length of crane runway
 LB Length of crane bridge
 * N/A for chain hoist
 *1 Length of cable = LB x 1.1 + 6 m
 *2 Length of cable = LB x 1.1 + 4 m
 *3 Length of cable = LB x 2.2 + 4 m
 Cable B2.2 not cut between control
 pendant and panel box of hoist
 *6 Runway length x 0.83

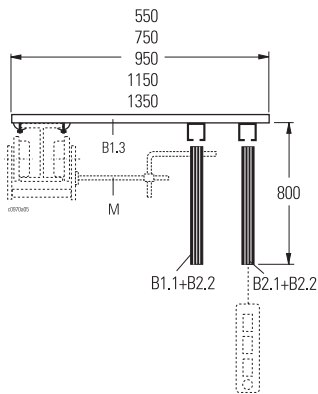
LA Longueur de la voie de roulement
 LB Longueur de la poutre porteuse
 * Ne s'applique pas pour palan à chaîne
 *1 Longueur du câble = LB x 1,1 + 6 m
 *2 Longueur du câble = LB x 1,1 + 4 m
 *3 Longueur du câble = LB x 2,2 + 4 m
 Câble B2.2 pas coupé entre boîte de
 commande et coffret des appareils
 du palan
 *6 Longueur du chemin x 0,83



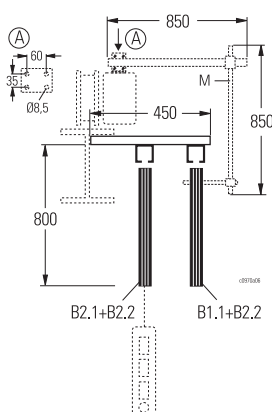
Mitnehmer (universal)
Towing arm (universal)
Bras d'entraînement (universel)

Der Mitnehmer (M) ist mit dem Hebezeug zu bestellen.
The towing arm (M) must be ordered with the hoist.
Le bras d'entraînement (M) est à commander au même temps que le palan.

Einträgerlaufkran
Single girder o.h.t. crane
Pont roulant posé monopoutre



Zweiträgerlaufkran
Double girder o.h.t. crane
Pont roulant posé bipoutre



Kranelektrik an der Kranbrücke (B)

mit Kabelstromzuführung

B Kranelektrik an der Kranbrücke

B1 Hauptstromzuführung Katze

- B1.1 Kabel mit Kabelwagen
- B1.2 C-Schiene
- B1.3 Ausleger

B2 Steuergerät verfahrbar

- B2.1 Steuerleitung zur Steuerung B3, siehe Tabelle Seite 6/10
- B2.2 Steuerleitung zum Gerätekasten am Hubwerk (B4)
- B2.3 Steuergerät, siehe Tabelle Seite 6/10, 6/27
- B2.4 Steckverbindung komplett
- B2.5 C-Schiene für verfahrbares Steuergerät

Steuerleitungsquerschnitte und max. zulässige Längen siehe Tabelle Seite 6/10.

Die Kabelstromzuführung wird komplett geliefert einschließlich sendzimirverzinkter C-Schiene mit Befestigungszubehör, Auslegerarme zum Anpratzen, Leitungswagen und Leitungen. Der Mitnehmer (M) ist mit dem Hebezeug zu bestellen.

Die **PVC-Flachleitung** H07VVH6-F kann nur in geschlossenen Räumen eingesetzt werden. Für den Einsatz im Freien ist eine **Neoprene Flachleitung** vorzusehen. Bitte bei Bestellung entsprechend vermerken.

Zulässige Umgebungstemperaturen:

- PVC: -5°C ... +55°C
- Neoprene: -35°C ... +70°C

Die in den Auswahltabellen angegebenen kleinsten Leitungsquerschnitte sind Mindestquerschnitte und gelten bis +40°C. Für höhere Temperaturen sind eventuell größere Querschnitte erforderlich.

B3 Gerätekasten an der Kranbrücke

siehe Tabelle 6/10, 6/21

B4 Gerätekasten am Hubwerk

Electrical equipment on crane bridge (B)

with festoon power supply

B Electrical equipment on crane bridge

B1 Main power supply trolley/crab

- B1.1 Cable with cable trolleys
- B1.2 C-rail
- B1.3 Bracket

B2 Control pendant, mobile

- B2.1 Control cable to panel box B3, see table page 6/10
- B2.2 Control cable to panel box on hoist (B4)
- B2.3 Control pendant, see table page 6/10, 6/27
- B2.4 Plug connector complete
- B2.5 C-rail for mobile pendant

Cross-sections for control cables and max. permissible lengths see table page 6/10

The festoon power supply is supplied complete with sendzimir galvanised C-rail with fixing attachments, clamp-on brackets, cable trolleys and cables. The towing arm (M) must be ordered with the hoist.

The **PVC flat cable** H07VVH6-F can be used in enclosed rooms only.

A **neoprene flat cable** must be used for outdoor applications. Please mark your order accordingly.

Permissible ambient temperatures:

- PVC: -5°C ... +55°C
- Neoprene: -35°C ... +70°C.

The smallest cable cross-sections given in the selection tables are minimum cross-sections and are applicable up to +40°C. Larger cross-sections may be necessary for higher temperatures.

B3 Panel box on crane bridge

see table page 6/10, 6/21

B4 Panel box on hoist

Équipement électrique sur la poutre porteuse (B)

avec alimentation par câble

B Équipement électrique sur la poutre porteuse

B1 Alimentation principale jusqu'au chariot

- B1.1 Câble avec chariots porte-câbles
- B1.2 Rail en forme de C
- B1.3 Potence

B2 Boîte de commande, mobile

- B2.1 Câble de commande jusqu'au coffret des appareils B3, voir tableau page 6/10
- B2.2 Câble de commande jusqu'au coffret des appareils du palan (B4)
- B2.3 Boîte de commande, voir tableau page 6/10, 6/27
- B2.4 Connecteur, complet
- B2.5 Rail en forme de C pour boîte de commande mobile

Sections de câbles de commande et longueurs max. admissibles, voir tableau page 6/10

L'alimentation électrique par câble est livrée complète, y compris rail en C galvanisé par procédé Sendzimir, avec accessoires de fixation, potences de fixation, chariots porte-câbles et câbles. Le bras d'entraînement (M) est à commander au même temps que le palan.

Le **câble plat en PVC** H07VVH6-F ne peut être utilisé que dans des locaux fermés. Pour une utilisation en plein air, il faut prévoir un **câble plat en néoprène**. Prière de le préciser à la commande.

Températures ambiantes admissibles:

- PVC: - 5 °C ... + 55 °C
- Néoprène: - 35 °C ... + 70 °C

Les sections minimales de lignes figurant dans le tableau de sélection sont des sections minimales et sont valables jusqu'à + 40 °C. Pour des températures supérieures, il faut éventuellement de plus fortes sections.

B3 Coffret des appareils sur la poutre porteuse

voir page 6/10, 6/21

B4 Coffret des appareils sur le palan



Elektrik an der Einschienenbahn (C)

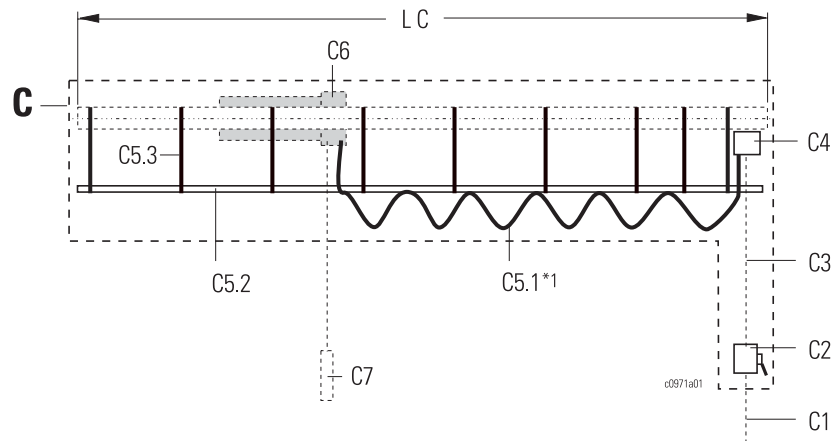
Electrical equipment on monorail runway (C)

Équipement électrique sur monorail suspendu (C)

Steuergerät am Hebezeug

Control pendant on hoist

Boîte de commande suspendue du palan



380..415 V, 50 Hz
 440..480 V, 60 Hz
 380...415 V, 60 Hz *6

Hubmotor Hoist motor Moteur de levage	C1									C2	C3	C4+C5										
	Netzzuleitung Main supply Ligne d'alimentation par le secteur											Netzanschluss- schalter Main isolator Interrupteur général	Steigleitung Rising mains Colonne montante (max. 10 m)	Stromzuführung Power supply Alimentation en courant								
	1,5	2,5	4	6	10	16	25	35	50					Schützsteuerung Contactor control Commande par contacteurs H07VVH6-F4G...						Direktsteuerung Direct control Commande directe H07VVH6-F4G...		
	[mm ²]													1,5	2,5	4	6	10	16	25	1,5	2,5	4
max. Länge max. length longueur max.									max. Länge max. length longueur max.													
Typ/Type	[m]									Typ/Type	[mm ²]	[m]										
H32	-	19	-23	45	74	119	-	-	-	siehe see voir B010	2,5	37	64	105	-	-	-	-	-	-		
H33	-	-	-	34	57	91	142	-	-		4	27	48	79	121	-	-	-	-	-		
H42	-	-	-	19	32	51	79	111	-		6	-	25	42	66	-	-	-	-	-		
H62	-	-	-	-	18	28	44	62	89		10	-	-	22	35	61	-	-	-	-		
H71	-	-	-	-	19	31	48	67	96		10	-	-	24	38	67	-	-	-	-		
H72	-	-	-	-	-	18	29	40	58		16	-	-	-	21	38	64	-	-	-		
H73	-	-	-	-	-	-	21	30	42		25	-	-	-	15	27	46	73	-	-		
H92	-	-	-	-	-	-	-	15	22		35	-	-	-	-	22	36	-	-	-		
ST 05 - ST 20	-	50	80	120	-	-	-	-	-		2,5	96	-	-	-	-	-	-	33	58	-	
ST 30, ST 32	-	-	19	28	47	75	118	-	-		4	22	39	65	-	-	-	-	-	12	-	
ST 50	-	-	19	28	47	75	118	-	-	4	22	39	65	-	-	-	-	-	12	-		

*1 Leitungslänge = LC x 1,1 + 4 m
 *6 Bahnlänge x 0,83

*1 Cable length = LC x 1.1 + 4 m
 *6 Runway length x 0.83

*1 Longueur du câble = LC x 1,1 + 4 m
 *6 Longueur de la voie de roulement x 0,83



Elektrik an der Einschienenbahn (C)

Steuergerät am Hebezeug

C1 Netzzuleitung

Bauseits, max. zulässige Länge siehe Tabelle Seite 6/12

C2 Netzanschlusschalter

ist separat zu bestellen, siehe Tabelle Seite 6/12

C3 Steigleitung

Bauseits, Mindestquerschnitt siehe Tabelle Seite 6/12, max. Länge 10 m

C4 Klemmenkasten

C5 Kabelstromzuführung

C5.1 Kabel mit Kabelwagen
C5.2 C-Schiene
C5.3 Ausleger
Kabelquerschnitte und max. zulässige Längen siehe Tabelle Seite 6/12.

Die Kabelstromzuführung wird komplett geliefert einschließlich sendzimirverzinkter C-Schiene mit Befestigungszubehör, Auslegerarme zum Anpratzen, Leitungswagen und Leitungen sowie mit Klemmenkasten (C4).

Die **PVC-Flachleitung** H07VVH6-F kann nur in geschlossenen Räumen eingesetzt werden. Für den Einsatz im Freien ist eine **Neoprene Flachleitung** vorzusehen. Bitte bei Bestellung entsprechend vermerken.

Zulässige Umgebungstemperaturen:
- PVC: -5°C ... +55°C
- Neoprene: -35°C ... +70°C

Die in den Auswahltabellen angegebenen kleinsten Leitungsquerschnitte sind Mindestquerschnitte und gelten bis +40°C. Für höhere Temperaturen sind eventuell größere Querschnitte erforderlich.

C6 Gerätekasten am Hubwerk wird mit dem Hebezeug geliefert.

C7 Steuergerät am Hebezeug ist mit dem Hebezeug zu bestellen.

Electrical equipment on monorail runway (C)

Control pendant on hoist

C1 Mains supply

By customer, max. permissible length see table page 6/12

C2 Main isolator

to be ordered separately, see table page 6/12

C3 Rising main

By customer, minimum cross-section see table page 6/12, max. length 10 m

C4 Terminal box

C5 Festoon power supply

C5.1 Cable with cable trolleys
C5.2 C-rail
C5.3 Bracket
Cable cross-sections and max. permissible lengths see table page 6/12

The festoon power supply is supplied complete with sendzimir galvanised C-rail with fixing attachments, clamp-on brackets, cable trolleys and cables, terminal box (C4).

The **PVC flat cable** H07VVH6-F can be used in enclosed rooms only. A **neoprene flat cable** must be used for outdoor applications. Please mark your order accordingly.

Permissible ambient temperatures:
- PVC: -5°C ... +55°C
- Neoprene: -35°C ... +70°C.

The smallest cable cross-sections given in the selection tables are minimum cross-sections and are applicable up to +40°C. Larger cross-sections may be necessary for higher temperatures.

C6 Panel box on hoist supplied with hoist

C7 Control pendant on hoist to be ordered with hoist

Équipement électrique sur monorail suspendu (C)

Boîte de commande suspendue du palan

C1 Ligne d'alimentation par le secteur

Par le client, longueur max. admissible voir tableau page 6/12

C2 Interrupteur de branchement sur le secteur

À commander séparément, voir tableau page 6/12

C3 Colonne montante

Par le client, section minimale voir tableau page 6/12, longueur max. 10 m

C4 Boîte à bornes

C5 Alimentation électrique par câble

C5.1 Câble avec chariots porte-câbles
C5.2 Rail en forme de C
C5.3 Potence
Sections de lignes et longueurs max. admissibles, voir tableau page 6/12

L'alimentation électrique par câble est livrée complète, y compris rail en C galvanisé par procédé Sendzimir, avec accessoires de fixation, potences de fixation, chariots porte-câbles et câbles, ainsi qu'avec bornier (C4).

Le **câble plat en PVC** H07VVH6-F ne peut être utilisé que dans des locaux fermés. Pour une utilisation en plein air, il faut prévoir un **câble plat en néoprène**. Prière de le préciser à la commande.

Températures ambiantes admissibles :
- PVC: - 5 °C ... + 55 °C
- Néoprène: - 35 °C ... + 70 °C

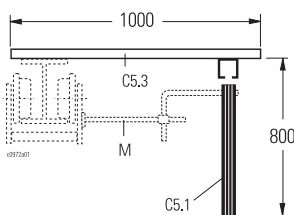
Les sections minimales de lignes figurant dans le tableau de sélection sont des sections minimales et sont valables jusqu'à + 40 °C. Pour des températures supérieures, il faut éventuellement de plus fortes sections.

C6 Coffret des appareils du palan livré avec le palan

C7 Boîte de commande du palan est à commander au même temps que le palan

Mitnehmer (universal) Towing arm (universal) Bras d'entraînement (universel)

Der Mitnehmer (M) ist mit dem Hebezeug zu bestellen.
The towing arm (M) must be ordered with the hoist.
Le bras d'entraînement (M) est à commander au même temps que le palan.





Elektrik an der Einschienenbahn (D)

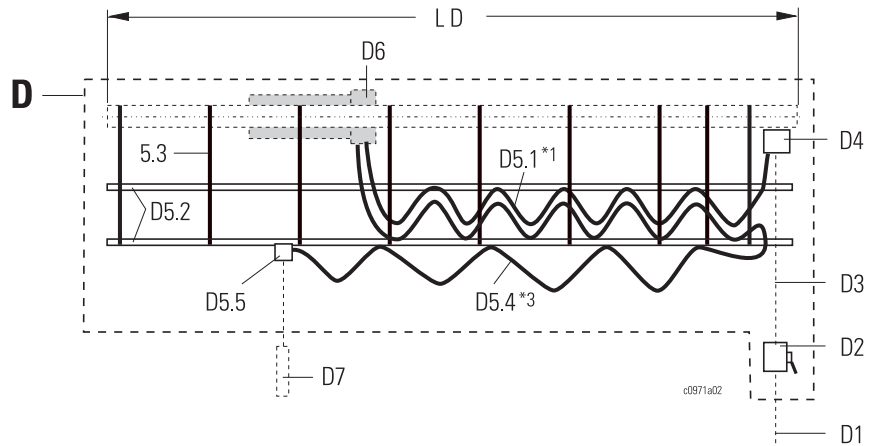
Electrical equipment on monorail runway (D)

Équipement électrique sur monorail suspendu (D)

Steuergerät verfahrbar

Mobile control pendant

Boîte de commande mobile



380..415 V, 50 Hz
 440..480 V, 60 Hz
 380...415 V, 60 Hz *6

	D1										D2	D3	D4+D5									
	Netzzuleitung Main supply Ligne d'alimentation par le secteur												Netzanschluss- schalter Main isolator Interrupteur général	Steigleitung Rising mains Colonne montante (max. 10 m)	Stromzuführung Power supply Alimentation en courant H07VVH6-F4G...						Steuerkabel Control cable Câble de commande	
	1,5	2,5	4	6	10	16	25	35	50	[mm ²]						max. Länge LD max. length LD longueur max. LD						
Typ/Type	[m]										Typ/Type	[mm ²]	[m]								[mm ²]	
Hubmotor Hoist motor Moteur de levage																						
H32	-	19	30	45	74	119	-	-	-	-	siehe see voir B010	2,5	37	64	105	-	-	-	-	8x1,5		
H33	-	-	23	34	57	91	142	-	-	-		4	27	48	79	121	-	-	-			
H42	-	-	-	19	32	51	79	111	-	-		6	-	25	42	66	-	-	-			
H62	-	-	-	-	18	28	44	62	89	-		10	-	-	22	35	61	-	-			
H71	-	-	-	-	19	31	48	67	96	-		10	-	-	24	38	67	-	-			
H72	-	-	-	-	-	18	29	40	58	-		16	-	-	-	21	38	64	-			
H73	-	-	-	-	-	-	21	30	42	-		25	-	-	-	15	27	46	73			
H92	-	-	-	-	-	-	-	15	22	-		35	-	-	-	-	-	22	36			
ST 05 - ST 20	-	50	80	120	-	-	-	-	-	-		2,5	96	-	-	-	-	-	-			
ST 30, ST 32	-	-	19	28	47	75	118	-	-	-		4	22	39	65	-	-	-	-			
ST 50	-	-	19	28	47	75	118	-	-	-	4	22	39	65	-	-	-	-				

*1 Leitungslänge = LD x 1,1 + 4 m
 *3 Leitungslänge = LD x 2,2 + 4 m
 Leitung D5.2 ungeschnitten vom
 Steuergerät zum Gerätekasten
 Hubwerk
 *6 Bahnlänge x 0,83

*1 Length of cable = LD x 1.1 + 4 m
 *3 Length of cable = LD x 2.2 + 4 m
 Cable B5.2 not cut between control
 pendant and panel box of hoist
 *6 Runway length x 0.83

*1 Longueur du câble = LD x 1,1 + 4 m
 *3 Longueur du câble = LD x 2,2 + 4 m
 Câble B5.2 pas coupé entre boîte de
 commande et coffret des appareils
 du palan
 *6 Longueur du chemin x 0,83



Elektrik an der Einschienenbahn (D)

mit Kabelstromzuführung

Steuergerät verfahrbar

D1 Netzzuleitung

Bauseits, max. zulässige Länge siehe Tabelle Seite 6/14

D2 Netzanschlusschalter

ist separat zu bestellen, siehe Tabelle Seite 6/14

D3 Steigleitung

Bauseits, Mindestquerschnitt siehe Tabelle Seite 6/14, max. Länge 10 m

D4 Klemmenkasten

D5 Kabelstromzuführung

D5.1 Hauptstromzuführung Katze
D5.2 C-Schiene
D5.3 Ausleger
D5.4 Steuerleitung
D5.5 Klemmenkasten, verfahrbar, komplett mit Steckverbindung. Kabelquerschnitte und max. zulässige Längen siehe Tabelle Seite 6/14.

Die Kabelstromzuführung wird komplett geliefert einschließlich sendzimirverzinkter C-Schiene mit Befestigungszubehör, Auslegerarme zum Anpratzen, Leitungswagen und Leitungen sowie mit Klemmenkasten (D4).

Die **PVC-Flachleitung** H07VVH6-F kann nur in geschlossenen Räumen eingesetzt werden.

Für den Einsatz im Freien ist eine **Neoprene Flachleitung** vorzusehen. Bitte bei Bestellung entsprechend vermerken.

Zulässige Umgebungstemperaturen:
- PVC: -5°C ... +55°C
- Neoprene: -35°C ... +70°C

Die in den Auswahltabellen angegebenen kleinsten Leitungsquerschnitte sind Mindestquerschnitte und gelten bis +40°C. Für höhere Temperaturen sind eventuell größere Querschnitte erforderlich.

D6 Gerätekasten am Hubwerk wird mit dem Hebezeug geliefert.

D7 Steuergerät verfahrbar siehe Auswahltablette Seite 6/27.

Electrical equipment on monorail runway (D)

with festoon power supply

Mobile control pendant

D1 Mains supply

By customer, max. permissible length see table page 6/14

D2 Main isolator

to be ordered separately, see table page 6/14

D3 Rising main

By customer, minimum cross-section see table page 6/14, max. length 10 m

D4 Terminal box

D5 Festoon power supply

D5.1 Power supply hoist
D5.2 C-rail
D5.3 Bracket
D5.4 Control cable
D5.5 Terminal box, mobile complete with plug connector. Cable cross-sections and max. permissible lengths see table page 6/14.

The festoon power supply is supplied complete with sendzimir galvanised C-rail with fixing attachments, clamp-on brackets, cable trolleys and cables, terminal box (D4).

The **PVC flat cable** H07VVH6-F can be used in enclosed rooms only.

A **neoprene flat cable** must be used for outdoor applications. Please mark your order accordingly.

Permissible ambient temperatures:
- PVC: -5°C ... +55°C
- Neoprene: -35°C ... +70°C

The smallest cable cross-sections given in the selection tables are minimum cross-sections and are applicable up to +40°C. Larger cross-sections may be necessary for higher temperatures.

D6 Panel box on hoist supplied with hoist

D7 Control pendant, mobile see selection table page 6/27.

Équipement électrique sur monorail suspendu (D)

avec alimentation par câble

Boîte de commande mobile

D1 Ligne d'alimentation par le secteur

Par le client, longueur max. admissible voir tableau page 6/14

D2 Interrupteur général

à commander séparément, voir tableau page 6/14

D3 Colonne montante

Par le client, section minimale voir tableau page 6/14, longueur max. 10 m

D4 Boîte à bornes

D5 Alimentation électrique par câble

D5.1 Alimentation en courant pour palan avec chariot
D5.2 Rail en forme de C
D5.3 Potence
D5.4 Câble pour tension de commande
D5.5 Boîte à bornes, mobile, complète avec connecteur. Sections de lignes et longueurs max. admissibles, voir tableau page 6/14.

L'alimentation électrique par câble est livrée complète, y compris rail en C galvanisé par procédé Sendzimir, avec accessoires de fixation, chariots porte-câbles et câbles, ainsi qu'avec bornier (D4).

Le **câble plat en PVC** H07VVH6-F ne peut être utilisé que dans des locaux fermés. Pour une utilisation en plein air, il faut prévoir un **câble plat en néoprène**. Prière de le préciser à la commande.

Températures ambiantes admissibles :

- PVC: - 5 °C ... + 55 °C
- Néoprène: - 35 °C ... + 70 °C

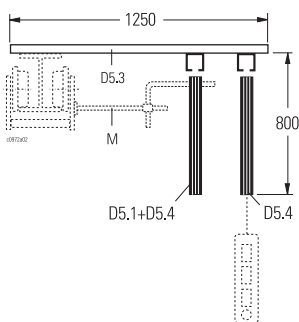
Les sections minimales de lignes figurant dans le tableau de sélection sont des sections minimales et sont valables jusqu'à + 40 °C. Pour des températures supérieures, il faut éventuellement de plus fortes sections.

D6 Coffret des appareils du palan livré avec le palan

D7 Boîte de commande, mobile voir tableau de sélection page 6/27.

Mitnehmer (universal) Towing arm (universal) Bras d'entraînement (universel)

Der Mitnehmer (M) ist mit dem Hebezeug zu bestellen.
The towing arm (M) must be ordered with the hoist.
Le bras d'entraînement (M) est à commander au même temps que le palan.





SXductor RC4G



Die 4-polige Kunststoffschleifleitung Stahlductor-X wird komplett in Teilstücken zu je 3000 und 4000 mm geliefert einschließlich Befestigungs- und Anschlusszubehör, Auslegerarme, Stromabnehmer und Mitnehmerarm.

Die Auslegerarme sind vormontiert. Bei Bestellung bitte angeben, ob diese am Unter- oder am Oberflansch angeprätzt werden sollen.

Bis Kupferschiene 110 A Clickverbindung, von 125 - 200 A Schraubverbindung.

Der Netzanschlussschalter und die Leitung vom Netzanschlussschalter zur Schleifleitung gehört nicht zum Lieferumfang.

Die Aufhängung erfolgt an den Auslegerarmen mittels einer Festpunktaufhängung (2) und mehreren Gleitauflängungen (3) (diese ermöglichen eine Längenausdehnung der Schleifleitung). Einzelheiten siehe Montageanweisung.

Technische Daten

50 A ... 200 A	Nennstrom
690 V	max. Spannung
4	Polzahl
80 m/min	max. Fahrgeschwindigkeit
- 20 °C ... + 50 °C	Temperaturbereich
2 kg/m	Gewicht
IP 23 (IP 44 Option)	Schutzart nach EN 60529
IEC 60439-1/2	Normen

Nicht geeignet für extrem staubige und feuchte Umgebung.

The 4-pole plastic conductor line Stahlductor-X is supplied in sections of 3000 and 4000 mm complete with mounting and connection accessories, support brackets, current collector and towing arm.

The support brackets are pre-assembled. When ordering, please state whether they are to be clamped to the top or bottom flange.

Click connection up to copper rail of 110 A, screw connection from 125 - 200 A.

The main isolator and the cable from the main isolator to the conductor line are not part of the scope of supply.

Suspension is from the support brackets by means of a fixed point hanger (2) and several sliding hangers (3) (these enable the conductor line to expand lengthwise). See mounting instructions for details.

Technical data

Rated current
Max. voltage
Number of poles
Max. travel speed
Temperature range
Weight
Protection to EN 60529
Standards

Not suitable for extremely dusty and damp ambiances.

La ligne en matière plastique à contact glissant Stahlductor-X, à 4 pôles, est livrée complète en éléments partiels de 3000 ou 4000 mm, y compris accessoires de fixation et de raccordement, potences, chariot de contact et bras d'entraînement.

Les potences sont prémontées. Veuillez indiquer dans votre commande si elles doivent être fixées à la semelle inférieure ou supérieure.

Jusqu'à à rail conducteur en cuivre de 100 A raccord par cliquetage, de 125 à 200 A raccord vissé.

L'interrupteur général et le câble allant de l'interrupteur général jusqu'à la ligne à contact glissant ne font pas partie de la fourniture.

La suspension se fait sur les potences au moyen d'une suspension à point fixe (2) et des suspensions coulissantes (3) (qui permettent une extension longitudinale de la ligne à contact glissant).

Pour les détails, voir les Instructions de montage.

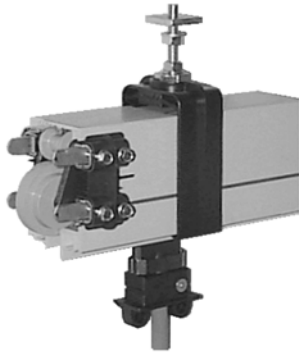
Caractéristiques techniques

Intensité nominale
Tension max.
Nombre de pôles
Vitesse max. de déplacement
Plage de température
Poids
Type de protection selon EN 60529
Normes

Pas adaptée aux environnements très poussiéreux et humides



842/4/60



Die 4-polige Kastenschleifleitung 842/4/60-steckbar wird komplett in geraden Teilstücken zu je 4000 mm geliefert., einschließlich Befestigungs- und Anschlusszubehör, Auslegerarmen, Stromabnehmerwagen und Mitnehmer.
Der Netzanschlusswechsler und die Leitung vom Netzanschlusswechsler zur Kastenschleifleitung gehört nicht zum Lieferumfang.

Die Aufhängung erfolgt an den Auslegerarmen mittels 1 Stk. Fixpunkthalter (2) und Schienenhaltern (3); letztere ermöglichen eine Längenausdehnung der Kastenschleifleitung.

Der Stromabnehmerwagen ist bei intermittierendem Betrieb bis 40 A belastbar.

Die Stromeinspeisung ist am Schleifleitungsende.
Mitteneinspeisungen auf Anfrage.

Anschlussspannungen max. 600 V.

The 4 pole enclosed conductor rail 842/4/60-plug-in type is supplied in straight sections of 4000 mm complete with mounting and connection accessories, support arms, current collector trolley and towing arm.
The main isolator switch and the cable from the main isolator switch to the enclosed conductor rail are not part of the delivery.

Suspension is from the support arms by means of 1 pc. anchor clamp (2) and hanger clamps (3); the hanger clamps enable a thermal expansion of the enclosed conductor rail.

The current collector trolley has a capacity of up to 40 amps in intermittent operation.

Power infeed is at the end of the enclosed conductor rail. In-line feeds on enquiry.

Supply voltages max. 600 V.

La ligne en matière plastique à contact glissant, à 4 pôles, à connexion embrochable, est livrée complète en éléments partiels de 4000 mm chacun, y compris accessoires de fixation et de raccordement, potences, chariot de contact et bras d'entraînement. L'interrupteur de branchement sur le secteur et le câble allant de l'interrupteur de branchement sur le secteur à la ligne à contact glissant ne font pas partie de la fourniture.

La suspension se fait sur les potences au moyen de 1 suspension à point fixe (2) et suspensions coulissantes (3) (qui permettent une extension longitudinale de la ligne à contact glissant).

Le chariot de contact peut supporter jusqu'à 40 A en fonctionnement intermittent.

L'alimentation en courant se fait par le bout de la ligne à contact glissant. Alimentation par le milieu sur demande.

Tensions d'alimentation max. 600 V.

Technische Daten

60 A	Nennstrom
600 V, 50 Hz	max. Spannung
4	Polzahl (3-phasig + PE)
200 m/min	max. Fahrgeschwindigkeit
2000 mm	max. Aufhängeabstand
2 kg/m	Gewicht
DIN EN 60 204-32	Normen

Technical data

Rated current
Max. voltage
Poles (3 phases + protect. cond. PE)
Max. travelling speed
Support spacing max.
Weight
Standards

Caractéristiques techniques

Intensité nominale
Tension max.
Nombre de pôles (3 phases + PE)
Vitesse max. de déplacement
Écart entre suspensions max.
Poids
Normes

Mögliche Bahnlängen

Bei einer Endeinspeisung und Anschlussspannungen von 380 ... 415 V, 50 Hz und 460 ... 490 V, 60 Hz sind bei den angegebenen Hubmotoren nebenstehende Bahnlängen möglich.
Bei Anschlussspannung 380 ... 440 V, 60 Hz: Bahnlängen x 0,83.

Hubmotortyp Hoist motor type Type de moteur de levage	
ST 05 - ST 10	400 m
ST 20 - ST 30	125 m
ST 32 - ST 50	106 m
H33	90 m
H42	79 m
H62	46 m
H71	46 m
H72	30 m
H73, H92	*1

Runway lengths possible

The runway lengths shown in the table opposite are possible for the hoist motors stated with 380 ... 415 V, 50 Hz or 460 ... 490 V, 60 Hz and end feed.
For supply voltage 380 ... 440 V, 60 Hz: runway lengths x 0.83.

Longueurs possibles de voies

Avec une alimentation en bout et des tensions de raccordement de 380 ... 415 V, 50 Hz et 460 ... 490 V, 60 Hz, les longueurs de voies ci-contre sont possible avec les moteurs de levage figurant ci-contre.
Avec tension de raccordement 380 ... 440 V, 60 Hz: longueur de voies x 0,83.

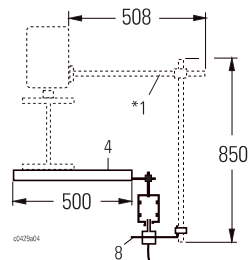
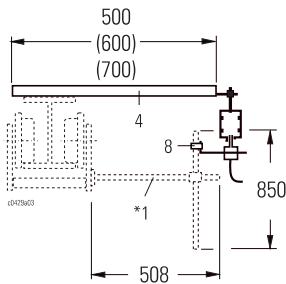
*1 Bei A7, H73, H92 ist Schleifleitung 842/4/100 erforderlich. Bitte anfragen.

*1 Conductor line 842/4/100 is necessary for A7, H73, H92. Please enquire.

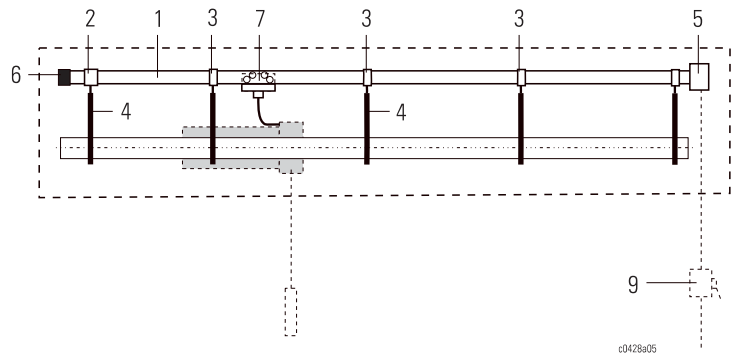
*1 Avec A7, H73, H92, il faut la ligne à contact glissant 842/4/100. Prière de nous consulter.



Schleifleitung 842/4/60



Conductor line 842/4/60



Ligne à contact glissant 842/4/60

Komplette Schleifleitung, gerade Laufbahn

Complete conductor line, straight runway

Ligne à contact glissant complet, voie de roulement droite

Bahnlänge Runway length Longueur de voie	Stückzahl der Teile Number of pieces Nombre de pièces								
	Pos. / Item / Pos.								
[m]	1	2	3	4	5	6	7	8	9
4	4 m	1	2	3	1	1	1	1	-
5	5 m	1	3	4	1	1	1	1	-
6	6 m	1	3	4	1	1	1	1	-
7	7 m	1	4	5	1	1	1	1	-
8	8 m	1	5	6	1	1	1	1	-
9	9 m	1	5	6	1	1	1	1	-
10	10 m	1	6	7	1	1	1	1	-
11	11 m	1	6	7	1	1	1	1	-
12	12 m	1	7	8	1	1	1	1	-
13	13 m	1	7	8	1	1	1	1	-
14	14 m	1	8	9	1	1	1	1	-
15	15 m	1	8	9	1	1	1	1	-
16	16 m	1	9	10	1	1	1	1	-
17	17 m	1	9	10	1	1	1	1	-
18	18 m	1	10	11	1	1	1	1	-
19	19 m	1	10	11	1	1	1	1	-
20	20 m	1	11	12	1	1	1	1	-
21	21 m	1	11	12	1	1	1	1	-
22	22 m	1	12	13	1	1	1	1	-
23	23 m	1	12	13	1	1	1	1	-
24	24 m	1	13	14	1	1	1	1	-
25	25 m	1	13	14	1	1	1	1	-
26	26 m	1	14	15	1	1	1	1	-
27	27 m	1	14	15	1	1	1	1	-
28	28 m	1	15	16	1	1	1	1	-
29	29 m	1	15	16	1	1	1	1	-
30	30 m	1	16	17	1	1	1	1	-
31	31 m	1	16	17	1	1	1	1	-
32	32 m	1	17	18	1	1	1	1	-
33	33 m	1	17	18	1	1	1	1	-
34	34 m	1	18	19	1	1	1	1	-
35	35 m	1	18	19	1	1	1	1	-
36	36 m	1	19	20	1	1	1	1	-
37	37 m	1	19	20	1	1	1	1	-
38	38 m	1	20	21	1	1	1	1	-
39	39 m	1	20	21	1	1	1	1	-
40	40 m	1	21	22	1	1	1	1	-
41	41 m	1	21	22	1	1	1	1	-
42	42 m	1	22	23	1	1	1	1	-
43	43 m	1	22	23	1	1	1	1	-

Einzelteile für Schleifleitung

Individual parts for conductor line

Pièces détachées de la ligne à contact glissant

Pos.	Bezeichnung	Designation	Désignation	Typ Type
1	Kastenschleifleitung 842/4/60	Enclosed conductor rail 842/4/60	Ligne à contact glissant KSL 842/4/60	842/4/60
2	Fixpunkthalter	Anchor clamp	Suspension à point fixe	084233-11
3	Schienenhalter	Hanger clamp	Suspension coulissante	084243-11
4	Standard-Auslegerarm (500 mm) * Auslegerarm 600 mm * Auslegerarm 700 mm *	Standard support arm (500 mm) * Support arm 600 mm * Support arm 700 mm *	Console suspendue standard (500 mm) * Console suspendue 600 mm * Console suspendue 700 mm *	020185-0500 020185-0500 020185-0500
5	Endeinspeisung	End feed	Alimentation en tête	084251-052
6	Endkappe	End cap	Couvercle d'extrémité	84271
7	Stromabnehmerwagen 40 A (Standard) Stromabnehmerwagen 80 A	Current collector trolley 40 A (standard) Current collector trolley 80 A	Chariot de contact 40 A (standard) Chariot de contact 80 A	084201-4x21
8	Mitnehmerarm komplett	Towing arm complete	Bras d'entraînement complet	084291-2
9	Netzanschlusschalter siehe Ketten- und Seilzüge und B010	Main isolator see chain hoists and wire rope hoists and B010	Interrupteur général voir palans à chaîne et palans à câble et B010	

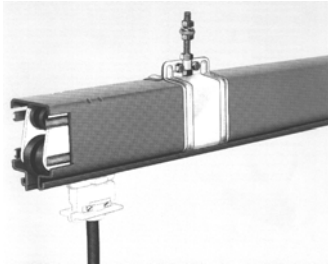
* Bei Bestellung bitte angeben

* Please state when ordering

* Prière d'indiquer à la commande



KSL 4/60



Die 4-polige Kunststoffschleifleitung KSL 4/60 wird komplett in Teilstücken zu je 4000 mm geliefert einschließlich Befestigungs- und Anschlusszubehör, Auslegerarme, Stromabnehmerwagen und Mitnehmerarm.

Der Netzanschlussschalter und die Leitung vom Netzanschluss-schalter zur Schleifleitung gehört nicht zum Lieferumfang.

Die Aufhängung erfolgt an den Auslegerarmen mittels 1 Festpunktaufhängung (2) und Gleitauflängen (3) (diese ermöglichen eine Längenausdehnung der Schleifleitung).

Der Standard-Stromabnehmerwagen SKR 4/40 ist bei intermittierendem Betrieb bis 40 A belastbar.

Die Stromspeisung ist am Schleifleitungsende. Mitteneinspeisungen auf Anfrage.

Anschlussspannungen max. 500 V.

The 4-pole plastic conductor line KSL 4/60 is supplied in sections of 4000 mm complete with mounting and connection accessories, support brackets, current collector trolley and towing arm.

The main isolator and the cable from the main isolator to the conductor line are not part of the scope of supply.

Suspension is from the support brackets by means of 1 fixed point hanger (2) and sliding hangers (3) (these enable the conductor line to expand lengthwise).

The standard current collector trolley SKR 4/40 has a capacity of up to 40 A in intermittent operation.

Power infeed is at the end of the conductor line. Intermediate feeds on enquiry.

Supply voltages max. 500 V.

La ligne en matière plastique à contact glissant, à 4 pôles, KSL 4/60 est livrée complète en éléments partiels de 4000 mm chacun, y compris acces-soires de fixation et de raccordement, potences, chariot de contact et bras d'entraînement. L'interrupteur de branchement sur le secteur et le câble allant de l'interrupteur de branchement sur le secteur à la ligne à contact glissant ne fait pas partie de la fourniture.

La suspension se fait sur les potences au moyen de 1 suspension à point fixe (2) et suspensions coulissantes (3) (qui permettent une extension longitudinale de la ligne à contact glissant).

Le chariot de contact standard SKR 4/40 peut supporter jusqu'à 40A en fonctionnement intermittent.

L'alimentation en courant se fait par le bout de la ligne à contact glissant. Alimentation par le milieu sur demande.

Tensions d'alimentation max. 500 V.

Technische Daten

60 A	Nennstrom
500 V	max. Spannung
4	Polzahl
200 m/min	max. Fahrgeschwindigkeit
2 kg/m	Gewicht
600 mm	min. Kurvenradius
VDE, UTE, SEV, CSA, U1-J	Normen

Technical data

Rated current
Max. voltage
Number of poles
Max. travelling speed
Weight
Minimum radius of bend
Standards

Caractéristiques techniques

Intensité nominale
Tension max.
Nombre de pôles
Vitesse max. de déplacement
Poids
Rayon de courbure min.
Normes

Mögliche Bahnlängen

Bei einer Endeinspeisung und Anschlussspannungen von 380 ... 415 V, 50 Hz und 460 ... 490 V, 60 Hz sind bei den angegebenen Hubmotoren nebenstehende Bahnlängen möglich. Bei Anschlussspannung 380 ... 440 V, 60 Hz: Bahnlängen x 0,83.

Hubmotortyp Hoist motor type Type de moteur de levage	
ST 05 - ST 10	400 m
ST 20 - ST 30	125 m
ST 32 - ST 50	106 m
H33	90 m
H42	79 m
H62	46 m
H71	46 m
H72	30 m
H73, H92	*1

Runway lengths possible

The runway lengths shown in the table opposite are possible for the hoist motors stated with 380 ... 415 V, 50 Hz or 460 ... 490 V, 60 Hz and end feed. For supply voltage 380 ... 440 V, 60 Hz: runway lengths x 0.83.

Longueurs possibles de voies

Avec une alimentation en bout et des tensions de raccordement de 380 ... 415 V, 50 Hz et 460 ... 490 V, 60 Hz, les longueurs de voies ci-contre sont possible avec les moteurs de levage figurant ci-contre. Avec tension de raccordement 380 ... 440 V, 60 Hz: longueur de voies x 0,83

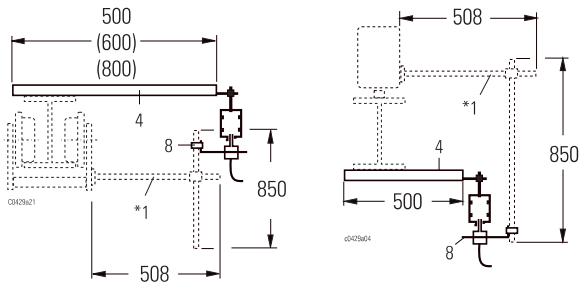
*1 Bei A7, H73, H92 ist Schleifleitung 842/4/100 erforderlich. Bitte anfragen.

*1 Conductor line 842/4/100 is necessary for A7, H73, H92. Please enquire.

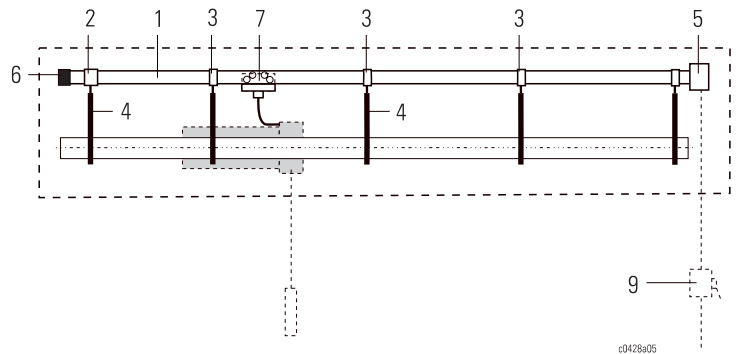
*1 Avec A7, H73, H92, il faut la ligne à contact glissant 842/4/100. Prière de nous consulter.



Schleifleitung KSL 4/60



Conductor line KSL 4/60



Ligne à contact glissant KSL 4/60

Komplette Schleifleitung, gerade Laufbahn

Complete conductor line, straight runway

Ligne à contact glissant complet, voie de roulement droite

Bahnlänge Runway length Longueur de voie [m]	Stückzahl der Teile Number of pieces Nombre de pièces Pos. / Item / Pos.								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
4	4 m	2	2	3	1	1	1	1	-
5	5 m	2	3	4	1	1	1	1	-
6	6 m	2	3	4	1	1	1	1	-
7	7 m	2	4	5	1	1	1	1	-
8	8 m	2	5	6	1	1	1	1	-
9	9 m	2	5	6	1	1	1	1	-
10	10 m	2	6	7	1	1	1	1	-
11	11 m	2	6	7	1	1	1	1	-
12	12 m	2	7	8	1	1	1	1	-
13	13 m	2	7	8	1	1	1	1	-
14	14 m	2	8	9	1	1	1	1	-
15	15 m	2	8	9	1	1	1	1	-
16	16 m	2	9	10	1	1	1	1	-
17	17 m	2	9	10	1	1	1	1	-
18	18 m	2	10	11	1	1	1	1	-
19	19 m	2	10	11	1	1	1	1	-
20	20 m	2	11	12	1	1	1	1	-
21	21 m	2	11	12	1	1	1	1	-
22	22 m	2	12	13	1	1	1	1	-
23	23 m	2	12	13	1	1	1	1	-
24	24 m	2	13	14	1	1	1	1	-
25	25 m	2	13	14	1	1	1	1	-
26	26 m	2	14	15	1	1	1	1	-
27	27 m	2	14	15	1	1	1	1	-
28	28 m	2	15	16	1	1	1	1	-
29	29 m	2	15	16	1	1	1	1	-
30	30 m	2	16	17	1	1	1	1	-
31	31 m	2	16	17	1	1	1	1	-
32	32 m	2	17	18	1	1	1	1	-
33	33 m	2	17	18	1	1	1	1	-
34	34 m	2	18	19	1	1	1	1	-
35	35 m	2	18	19	1	1	1	1	-
36	36 m	2	19	20	1	1	1	1	-
37	37 m	2	19	20	1	1	1	1	-
38	38 m	2	20	21	1	1	1	1	-
39	39 m	2	20	21	1	1	1	1	-
40	40 m	2	21	22	1	1	1	1	-
41	41 m	2	21	22	1	1	1	1	-
42	42 m	2	22	23	1	1	1	1	-
43	43 m	2	22	23	1	1	1	1	-

Einzelteile für Schleifleitung

Individual parts for conductor line

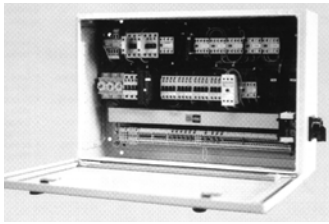
Pièces détachées de la ligne à contact glissant

Pos.	Bezeichnung	Designation	Désignation	Typ Type
1	Schleifleitung KSL 4/60 [60 A]	Conductor line KSL 4/60 [60 A]	Ligne à contact glissant KSL 4/60 [60 A]	KSL 4/60
2	Festpunktaufhängung	Fixed point hanger	Suspension à point fixe	KF
3	Gleitaufhängung	Sliding hanger	Suspension coulissante	KSH
4	Standard-Aufhängekonsole (500 mm) * Aufhängekonsole 600 mm * Aufhängekonsole 800 mm *	Standard console (500 mm) * Console 600 mm * Console 800 mm *	Console suspendue standard (500 mm) * Console suspendue 600 mm * Console suspendue 800 mm *	EHK 400 EHK 500 EHK 700
5	Kopfeinspeisung	End feed	Alimentation en tête	KEK 4/60
6	Endkappe	End cap	Couvercle d'extrémité	EK
7	Stromabnehmerwagen 40 A (Standard) Stromabnehmerwagen 80 A	Current collector trolley 40 A (standard) Current collector trolley 80 A	Chariot de contact 40 A (standard) Chariot de contact 80 A	SKR 4/40 DSRK 4/80
8	Mitnehmerarm	Towing arm	Bras d'entraînement	
9	Netzanschlusschalter siehe Ketten- und Seilzüge und B010	Main isolator see chain hoists and wire rope hoists and B010	Interrupteur général voir palans à chaîne et palans à câble et B010	

* Bei Bestellung bitte angeben

* Please state when ordering

* Prière d'indiquer à la commande



Die Qualitäts-Kransteuerungen von STAHL CraneSystems decken den im Kranbau allgemein üblichen Anwendungsbereich für Hubwerke von 3,0 bis 38,0 kW ab.

Zwei ausgereifte Grundtechniken stehen zur Auswahl:

Aufgeteilte Steuerung KSG

Hier sind die elektrischen Geräte für die verschiedenen Kranbewegungen auf 2 Orte verteilt:

- Auf der Katze: Hub und Katzfahrt
- An der Kranbrücke: Kranfahrt

Vorteil: Ein minimaler Aufwand an Stromzuführungen entlang der Kranbrücke.

Komplette Steuerung KSK

Bei dieser Technik sind alle elektrischen Geräte in einem Gerätekasten eingebaut.

Vorteil: Alle Geräte sind an einem Ort. Diese Steuerung lässt sich universell einsetzen. Auf Anfrage.

Allgemeine Beschreibung

- Alle Bewegungen sind für 2 Geschwindigkeiten ausgelegt
- Stahlblechgehäuse, pulverbeschichtet, Farbton RAL 7035
- Schutzart IP 55 nach EN 60529
- Temperaturbereich -20 °C bis +40 °C
- Trennschalter 3-polig, abschließbar
- Schütze Fabrikat Schneider Electric
- Hauptschütz (Kranschalter)
- Zeitrelais Fabrikat Finder
- Hauptsicherung 3-polig, Sicherungen nach IEC, ab 25 A Zwischensicherungen für Trafo primär, Feinhub mit Katze und Kran
- Steuertrafo Fabrikat Riedel mit Sekundärsicherung
- Klemmen Fabrikat Phönix
- Leitungseinführung über Kabelverschraubungen, Reservebohrungen sind mit Blindstopfen verschlossen

STAHL CraneSystems' high quality crane controls cover the range usual in crane manufacture for hoists of 3.0 to 38.0 kW.

Two perfected types are available:

Divided controls KSG

In this case, the electrical equipment for the various crane motions is divided up between two locations:

- on the crab: hoist and cross travel
- on the crane bridge: long travel

Advantage: Minimum requirements for power supply along the crane bridge.

Complete controls KSK

With this technique, all electrical equipment is installed in one panel box.

Advantage: All the equipment is in one place. This type of control can be used universally. On request.

General description

- All motions are designed for 2 speeds
- Sheet steel housing, powder-coated, colour RAL 7035
- Protection IP 55 to EN 60529
- Temperature range -20°C to +40°C
- Disconnect switch 3-pole, lockable
- Schneider Electric contactors
- Main contactor (crane switch)
- Finder time-lag relay
- Main fuse 3-pole, fuses according to IEC, from 25 A intermediate fuses for primary transformer, micro hoist with cross and long travel
- Riedel control transformer with secondary fuse
- Phönix terminals
- Cable entry via cable glands, reserve drillings are closed with blanking plugs

Les commandes de qualité pour ponts roulants de STAHL CraneSystems recouvrent le domaine d'utilisation généralement courant dans la construction de ponts roulants, pour palans de 3,0 à 38,0 kW. Vous avez le choix entre deux techniques de base parfaitement au point:

Commande partagée KSG

Dans ce cas, les appareils électriques pour différents mouvements du pont roulant sont répartis en deux endroits:

- Sur le chariot: levage et direction
- Sur la poutre porteuse: translation

Avantage: Un minimum de frais pour les alimentations électriques le long de la poutre porteuse.

Commande complète KSK

Avec cette technique, tous les appareils électriques sont installés dans un seul coffret d'appareillage.

Avantage: Tous les appareils sont au même endroit. Cette commande peut être utilisée universellement. Sur demande.

Description générale

- Tous les mouvements sont conçus pour 2 vitesses.
- Boîtier en tôle d'acier, pourvu d'un revêtement par poudrage, couleur RAL 7035
- Type de protection IP 55 selon EN 60529
- Plage de temp. - 20 °C à + 40 °C
- Sectionneur à 3 pôles, condamnable par clé
- Contacteurs de marque Schneider Electric
- Contacteur principal (interrupteur de pont)
- Relais temporisé de marque Finder
- Coupe-circuit principal à 3 pôles, coupe-circuit selon C.E.I., à partir de 25 A coupe-circuit intermédiaire pour transformateur primaire, levage de précision avec direction et translation
- Transformateur de commande de marque Riedel avec coupe-circuit secondaire
- Bornes de marque Phönix
- Entrée de câbles par presse-étoupe; les trous de réserve sont obturés par des bouchons



Aufgeteilte Steuerung KSG

Die Schaltgeräte für die Netzein-
 speisung und das Kranfahren sind
 in der Kransteuerung KSG einge-
 baut. Diese wird an der Kran-
 brücke angebaut.
 Alle Geräte für das Hubwerk und
 das Katzfahren sind im Geräte-
 kasten des Hubwerks eingebaut.
 Sie gehören zum Lieferumfang
 des Hubwerks.

Divided controls KSG

The switchgear for mains supply
 and long travel is installed in the
 KSG crane control. This is moun-
 ted on the crane bridge.
 All switchgear for hoist and cross
 travel is installed in the hoist
 panel box. They are part of the
 scope of supply of the hoist.

Commande partagée KSG

Les appareils de commande pour
 l'alimentation du réseau et le
 déplacement du pont sont
 installées dans la commande de
 pont KSG. Cette commande est
 fixée sur la poutre porteuse.
 Tous les appareils pour le palan et
 le déplacement du chariot sont
 installés dans le coffret d'appareil-
 lage du palan. Ils font partie de
 l'étendue de la fourniture du
 palan.



Optionen

Der Gerätekasten ist zur Auf-
 nahme folgender Optionen vor-
 bereitet:

- Temperaturüberwachung Kran-
 fahren
- Hupe
- Schutzart IP 66

Options

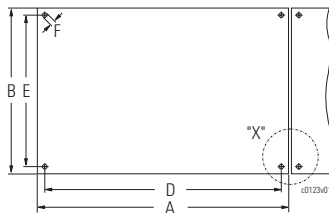
The panel box is prepared for the
 installation of the following options:

- Temperature control, long travel
- Horn
- Protection class IP 66

Options

Le coffret à appareillage est
 préparé pour le logement des
 options suivantes :

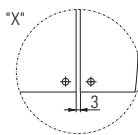
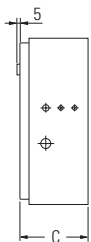
- Surveillance de la température,
 translation
- Avertisseur sonore
- Protection de type IP 66



Bei einer Bestellung die
 gewünschten Optionen im
 Bestelltext bitte angeben.

When ordering, please indicate
 the options desired in the text.

Lors d'une commande, indiquer
 les options souhaitées dans le
 libellé de la commande.



Die Steuerungselemente für die
 Optionen "Temperaturüber-
 wachung Hub- und Katzfahr-
 motoren" sowie "Betriebshubend-
 schaltung" werden beim Seilzug in
 den Gerätekasten des Hubwerks
 eingebaut.

Beim Kettenzug lassen sich die
 Steuerungselemente für diese
 Optionen nicht mehr im Geräte-
 kasten des Hubwerks unter-
 bringen. In diesen Fällen, und
 wenn sich andere Einbauten im
 Gerätekasten des Hubwerks
 befinden, dann ist die Kransteuer-
 ung KSK einzusetzen.

The control elements for the
 options "temperature control,
 hoist and cross travel motors" and
 "operational hoist limit switch" are
 installed in the hoist panel box on
 the wire rope hoist.

In the case of the chain hoist, the
 switching elements for these
 options no longer fit into the hoist
 panel box. In this case, and if
 there is other equipment in the
 hoist panel box, then the KSK
 crane controls must be used.

Sur le palan à câble, les éléments
 de commande pour les options
 "Surveillance de la température,
 levage et direction" ainsi que
 "Interruption de fin de course de
 levage de service" sont logés
 dans le coffret à appareillage du
 palan.

Sur le palan à chaîne, les
 éléments de commande de ces
 options ne peuvent plus se loger
 dans le coffret à appareillage du
 palan. Dans ces cas, et si d'autres
 éléments sont incorporés dans le
 coffret à appareillage du palan, il
 faut alors utiliser la commande de
 pont KSK.

Hubwerk Hoist Palan	Hubmotor Typ Hoist motor type Type de moteur de levage	Typ Type			Anschluss-/ Steuerspannungen Supply-/ control voltages Tension de alimentation / - de commande standard	Bestell-no. Oder no. No. de com.	AxBxC	D	E	F	
			[kW]	[A]								[mm]
Kettenzüge Chain hoists Palans à chaîne	A04, E21 - E40	KSG 10A	max. 5,0	max. 11,0	50 Hz: 380-500 V / 48, 230 VAC	02 790 24 07 9	500x300x205	455	255	10	*1
	E42	KSG 16A				02 790 25 07 9	500x300x205	455	255	10	*1
Seilzüge Wire rope hoists Palans à câble	H33 / H42	KSG 16A	max. 5,0	max. 11,0	60 Hz: 440-480 V / 48 VAC	02 790 25 07 9	500x300x205	455	255	10	*1
	H62	KSG 25A				02 790 26 07 9	600x400x205	555	355	10	*2
	H71 / H72	KSG 32/50A				02 790 27 07 9	600x400x205	555	355	10	*2
	H73	KSG 63A				02 790 28 07 9	700x500x255	655	455	10	*2
	H92	KSG 100A				02 790 41 07 9	700x500x255	655	455	10	*2

*1 Scharnier rechts
 *2 Scharnier unten

*1 Hinge on right
 *2 Hinge at base

*1 Charnière à droite
 *2 Charnière en bas



**Frequenzumrichter
 Frequency inverter
 Convertisseur de fréquence**

SFD 1

SFD 2

**Schneller Fahren ...
 und trotzdem schonender**

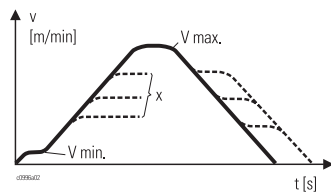
- Beim Transport von empfindlichen Lasten wie z.B. Glas, Keramik und flüssigen Massen wird ein gleichmäßiges Beschleunigen und Verzögern verlangt.
- Bei bestimmten Arbeitsprozessen wird häufig eine sehr kleine Geschwindigkeit und eine exakte Geschwindigkeitseinstellung gefordert.
- Im Automatikbetrieb bei Kranen und Elektrohängebahnen wird eine schnelle Positionierung bei sehr hoher Genauigkeit verlangt.

**Travel faster ...
 but go easy on your system**

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

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

- Pour le transport de charges fragiles comme par exemple verre, céramique et masses liquides, une accélération et une décélération uniformes sont requises.
- Pour certains procédés de travail, il est souvent demandé une très faible vitesse et un réglage exact de la vitesse.
- Pour ponts roulants et transporteurs aériens électriques en mode automatique, il est demandé un positionnement rapide avec une grande précision.



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.)

Für diese Aufgaben ist eine Frequenzsteuerung die Lösung

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

Das nicht erwünschte Lastpendeln wird minimiert. Dies führt zu einer deutlichen Reduzierung der dynamischen Belastungen aller lasttragenden Bauteile.

Die Frequenzumrichter entsprechen den relevanten Richtlinien für die Leistungselektronik.

Die EMV-gerechte Installation erlaubt deren Einsatz im Industrie- und Wohnbereich. Für die Funkentstörung wird ein EMV-Filter eingesetzt.

Frequency control is the solution for these requirements

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

Undesirable load swinging is minimised. This leads to a noticeable reduction in the dynamic stress on all load-bearing components.

The frequency inverters meet the applicable directives for power electronics.

Installation meeting EMC requirements permits use in industrial and residential areas. An EMC filter is used for radio interference suppression.

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

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

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

Les convertisseurs de fréquence satisfont aux directives importantes pour l'électronique de puissance.

Leur installation assurant la compatibilité électromagnétique (CEM) permet de les utiliser dans le secteur industriel et les zones d'habitation. Un filtre CEM est mis en œuvre pour l'antiparasitage.



Die Technik im Überblick

Bei kleineren Fahrtriebsleistungen wird der Frequenzumrichter direkt am Fahrmotor angebaut (SFD1).
Bei mehr als 2 Fahrtrieben sowie großen Fahrleistungen wird der Frequenzumrichter in einem Gerätekasten untergebracht (SFD2).

- U/f-Kennlinienfrequenzsteuerung über vorgegebene Rampen, Stellbereich 1:10 (standard). Wahlweise bis 1:30 bzw. min 3 Hz. Startfrequenz ≥ 10 Hz.
- Integrierter Bremschopper und kompakter Bremswiderstand.
- Parametrierung über Bedienfeld oder PC-Software (RS232-485).
- Motortemperaturüberwachung (PTC).
- Frequenzumrichter abgesichert gegen:
 - Überstrom
 - Überlast
 - Überspannung
 - Unterspannung.
- Motorkippschutz (während des Hochlaufs/Tieflaufs und des Betriebs mit konstanter Geschwindigkeit).
- Schutz gegen Erdschluss.

Technical features at a glance

In the case of low travel drive outputs the frequency inverter is mounted directly on the travel motor. In the case of more than 2 travel drives and high travel drive outputs the frequency inverter is installed in a panel box (SFD2).

- U/f characteristic frequency control via preset ramps, range of adjustment 1:10 (standard). Up to 1:30 or min 3 Hz as option. Starting frequency ≥ 10 Hz.
- Integrated brake chopper and compact brake resistance.
- Parameter assignment via operator's control panel or PC software (RS232-485).
- Motor temperature control (PTC).
- Frequency inverter protected against:
 - Overcurrent
 - Overload
 - Overvoltage
 - Undervoltage.
- Motor stability (during acceleration/deceleration and operation at constant speed).
- Protection against earth fault.

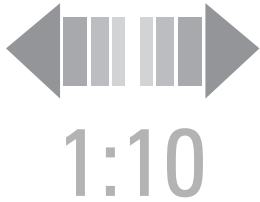
La technique en un coup d'œil

Dans le cas de bas puissances du moteur de translation, le convertisseur de fréquence est monté directement sur le moteur.
Dans le cas de plus de 2 entraînements et de hautes puissances le convertisseur de fréquence est installé dans un coffret d'appareillages (SFD2).

- Pilotage par fréquence selon la courbe caractéristique U/f par l'intermédiaire de rampes définies, plage de réglage 1 : 10 (standard). En option jusqu'à 1 : 30 resp. min. 3 Hz. Fréquence de départ > 10 Hz.
- Vibreur de freinage intégré et résistance de freinage compacte
- Paramétrage par tableau de commande ou logiciel pour PC (RS232-485).
- Surveillance de la température du moteur (PTC).
- Convertisseur de fréquence protégé contre
 - la surintensité
 - la surcharge
 - la surtension
 - la sous-tension.
- Stabilisation du moteur (pendant le lancement/la décélération et le fonctionnement à vitesse constante)
- Protection contre perte à la terre.



**Frequenzumrichter
 Frequency inverter
 Convertisseur de fréquence**



Technische Daten

Für Einsatz in der Halle und im Freien

Aufstellhöhe
 max. 1000 m ü.N.N.

Lackierung des Gerätekastens
 RAL 7032 (Kieselgrau), pulverbeschichtet.

Schutzart
SFD1: IP66
 Bremswiderstand IP 65

SFD2: IP54,
 Bremswiderstand
 ≤ SFD2-2855: IP 65
 > SFD2-2855: IP 20

Netzspannungen
 3AC 380...480 V +10% / -15%

Frequenz
 50/60 Hz +/-5%

Einschaltdauer
 60% ED

Zul. Umgebungstemperatur
 -20°...+50° C (betaungsfrei)

Lagerung/Transport
 -25°...+70° C

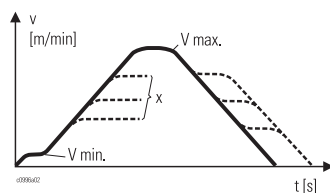
Fahrrampen
 Um eine Überlastung des Fahrtriebs zu vermeiden ist die minimale Hochlaufzeit/Rücklaufzeit t_{HFUmin} zu beachten (siehe Kapitel 4, Fahrtriebe).

Ansteuerung von Fahren

Die Ansteuerung erfolgt über den zweistufigen STAHL Steuer-schalter STH mit Standard-Steuerleitung.

1. Stufe: Mindestdrehzahl oder Drehzahl halten
2. Stufe: Beschleunigen
 Wird der Drucktaster des Steuergeräts losgelassen, so bremst der Frequenzumrichter selbständig nach einer vorgegebenen Rampe ab.

Auf Wunsch ist eine Ansteuerung auch über ein Steuergerät mit analogem Ausgang möglich.



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.

Technical data

For indoor and outdoor use

Installation altitude
 max. 1000 m above sea level.

Coating of panel box
 RAL 7032 (pebble grey), powder-coated.

Protection
SFD1: IP66
 Brake resistance IP 65

SFD2: IP54,
 Brake resistance
 ≤ SFD2-2855: IP 65
 > SFD2-2855: IP 20

Mains voltages
 3AC 380...480 V +10% / -15%

Frequency
 50/60 Hz +/-5%

Duty cycle
 60% DC

Permissible ambient temperature
 -20°...+50°C (non-dewing)

Storage/transport
 -25°...+70° C

Travel ramps
 Observe the minimum run-up time/return time t_{HFUmin} to avoid overloading the travel drive (see chapter 4, travel drives).

Travel control

Control is via the STAHL STH two-step control pendant with standard control cable.

- 1st step: minimum speed or hold speed
- 2nd step: accelerate
 If the pushbutton on the control pendant is released, the frequency inverter brakes automatically according to a pre-set ramp.

Controlling by means of a control pendant with analog output is also possible on request.

Caractéristiques techniques

Pour utilisation en atelier et en plein air

Altitude d'implantation
 max. 1.000 m au-dessus du niveau de la mer

Peinture du coffret d'appareillage
 RAL 7032 (gris silex), pourvu d'un revêtement par poudrage

Type de protection
SFD1: IP66
 Résistance de freinage IP 65

SFD2: IP54,
 Résistance de freinage
 ≤ SFD2-2855: IP 65
 > SFD2-2855: IP 20

Tensions de secteur
 Triph. 380...480 V + 10 % / - 15 %

Fréquence
 50/60 Hz ± 5 %

Facteur de marche
 60 % FM

Température ambiante admissible
 -20°...+50 °C (sans condensation)

Stockage/transport
 -25°...+70° C

Rampes de commande lors du déplacement
 Observer le temps minimal d'accélération/de retour t_{HFUmin} pour éviter une surcharge du groupe d'entraînement (voir chapitre 4, Groupes d'entraînement).

Commande du déplacement

La commande se fait par l'interrupteur de commande STAHL à deux étages type STH avec câble de commande standard.

- 1er étage : Vitesse minimale de rotation ou maintien de la vitesse de rotation.
- 2ème étage : Accélération
 Au relâchement de l'interrupteur du boîtier de commande, le convertisseur de fréquence décélère automatiquement selon une rampe définie.

En option, une commande est possible aussi par l'intermédiaire d'un boîtier de commande à sortie analogique.



Frequenzumrichter

SFD2 eingebaut im Gerätekasten
SFD1 angebaut am Fahrmotor

Zur Steuerung der Fahrbewegung.

Zuordnung zu den Fahrmotoren siehe Tabelle.

Frequency inverter

SFD2 installed in panel box
SFD1 mounted on travel motor

For controlling travel motion.

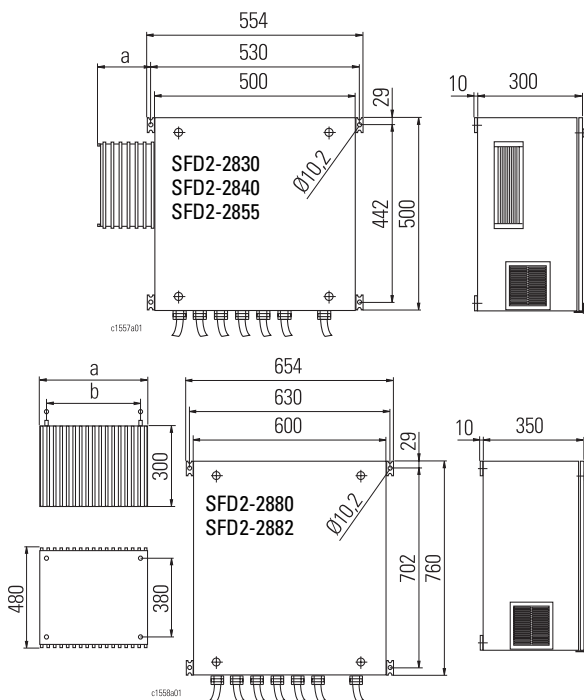
Assignment to travel drives see table.

Convertisseur de fréquence

SFD2 incorporé dans le coffret d'appareillage
SFD1 monté sur le moteur de translation

Pour la commande des déplacements (translation).

Affectation aux moteurs de translation voir tableau.



Frequenzgesteuerter Fahrtrieb Frequency controlled travel drive Entraînement en direction à commande par fréquence				Frequenzumrichter Frequency inverter Convertisseur de fréquence			
Typ Type	Anzahl der Motoren Number of motors Nombre de moteurs	Motorleistung Motor output Puissance du moteur	Typ Type	FU am Motor angebaut Frequency inverter mounted on motor Convertisseur de fréquence monté sur le moteur	a	b	kg
SU-A 1.44	1	0,4	SFD1-307	ja/yes/oui	-	-	6,5
	2	0,8	SFD1-322	ja/yes/oui	-	-	9,5
	4	1,6	SFD2-2830	nein/no/non	92	-	27
SF .....184 SA-C .....184	1	0,75	SFD1-307	ja/yes/oui	-	-	6,5
	2	1,50	SFD1-322	ja/yes/oui	-	-	9,5
	4	3,00	SFD2-2840	nein/no/non	92	-	28
SF .....384 SA-C .....384	1	2,20	SFD1-322	ja/yes/oui	-	-	9,5
	2	4,40	SFD1-340	ja/yes/oui	-	-	9,5
	4	8,80	SFD2-2880	nein/no/non	530	500	58 | 19,5
SF .....484 SA-C .....484	1	3,20	SFD2-2855	nein/no/non	-	-	31
	2	6,40	SFD2-2880	-	530	500	58 | 19,5
	4	12,80	SFD2-2882	-	740	710	58 | 34

Bei Nichtausnutzung der zulässigen Fahrtriebsbelastung oder der minimalen Hochlaufzeit t_{HFUmin} kann unter Umständen ein kleinerer Frequenzumrichter (Zwischentyp) zum Einsatz kommen.

Bei Einsatz des SFD1 und einer Fahrgeschwindigkeit >20m/min wird empfohlen eine elektrische Endabschaltung einzusetzen.

Abmessungen der am Motor angebauten Frequenzumrichter siehe Kapitel 1, 2 und 4.

Zubehör

Bedieneinheit für Frequenzumrichter Fahren Typ SFD .. mit 1,5 m Verbindungsleitung.
Nur notwendig, wenn Parameterveränderungen oder die Inbetriebnahme vor Ort vorgenommen werden sollen.

If the permissible travel drive load or the minimum acceleration time t_{HFUmin} are not fully utilised it may be possible to use a smaller frequency inverter (intermediate type).

If the SFD1 is used with a travelling speed >20 m/min, the use of electric limit switches is recommended.

Dimensions of frequency converter mounted on motor, see chapters 1, 2 and 4.

Accessories

Operating unit for frequency converter for travel type SFD .. with 1.5 m connection cable.
Only necessary if parameters are to be altered or device commissioned on site.

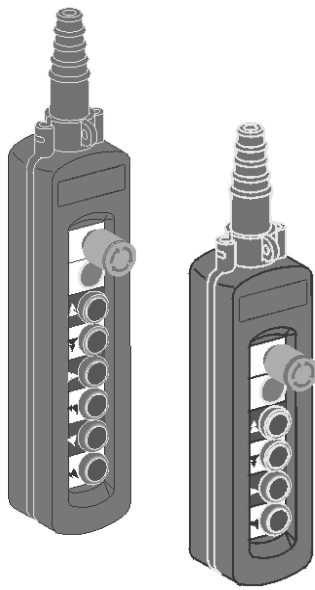
Si la charge admissible de l'entraînement ou la durée minimale d'accélération t_{HFUmin} ne sont pas entièrement utilisées, dans certaines circonstances un convertisseur de fréquence plus faible (type intermédiaire) peut être employé.

L'utilisation de limiteurs de fin de course électriques est recommandée dans le cas d'un SFD1 et une vitesse de translation de >20 m/min.

Pour les dimensions du convertisseur de fréquence monté sur le moteur, voir chapitres 1, 2 et 4.

Accessoires

Dispositif de commande pour le convertisseur de fréquence de déplacement, type SFD .., avec câble de connexion de 1,5 m.
Seulement requis si les paramètres doivent être modifiés ou le dispositif mis en service sur le chantier.



Steuergerät STH 1 für Schutzsteuerung

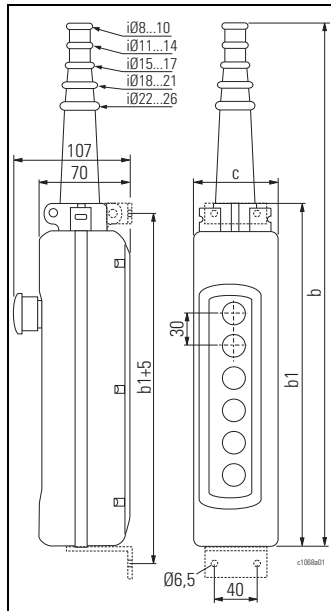
Robustes Steuergerät für Hebezeuge und Krane. Die Schaltelemente für Hub, Fahrwerk und Kran sind ein- oder zweistufig. Die vorhandenen Optionen lassen einen vielfältigen Einsatz zu.

Control pendant STH 1 for contactor control

Robust control pendant for hoists and cranes. The switch elements for hoist, trolley and crane are single- or 2-step. The options available permit versatile applications.

Boîte de commande STH 1 pour commande par contacteurs

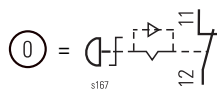
Boîte de commande robuste pour palans et ponts roulants. Les éléments de commande pour levage, direction et translation sont à 1 ou 2 étages. Les options possibles permettent divers applications.



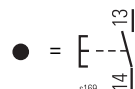
Befehlsstellen Pushbuttons Touches	b	b1	c
	[mm]		
6	500	310	80
8	560	370	80
12	680	490	80

STH 1										
Max. Anzahl Befehlsstellen Max. no. of pushbuttons No. maxi. de touches	↕	↔	↗	○	Mit Prüftaster *1 With testing switch *1 Avec touche de pontage *1	Mit Taster Hupe *2 With horn button *2 Touche d'avertis. sonore *2	Typ Type	Erforderliche Adernzahl No. of cores required Nombre de fils requis	kg	Bestell-Nr. Order no. No. de com.
6	●			x			STH 1102-003*	4	0,8	17 390 86 21 9*
	⊙			x			STH 1102-009*	5		17 390 83 21 9*
	●			x	x		STH 1106-009*	6		17 390 82 21 9
	●	●		x			STH 1202-006	6		17 390 77 21 9
	⊙	⊙		x			STH 1202-021	8		17 390 71 21 9
				x	x		STH 1206-021	9		17 390 70 21 9
				x		x	STH 1215-021	9		17 390 69 21 9
				x	x	x	STH 1216-021	10		17 390 68 21 9
	⊙	●		x			STH 1202-014	7		17 390 72 21 9
	●	⊙		x			STH 1202-028	7		17 390 73 21 9
8	⊙	●	●	x			STH 1302-020	9	1,1	17 390 57 21 9
	⊙	⊙	●	x			STH 1302-021	10		17 390 56 21 9
	⊙	⊙	⊙	x			STH 1302-022	11		17 390 55 21 9
				x	x		STH 1306-022	12		17 390 54 21 9
				x		x	STH 1315-022	12		17 390 53 21 9
				x	x	x	STH 1316-022 *3	13		17 390 52 21 9
	⊙	●	⊙	x			STH 1302-023	10		17 390 51 21 9
	●	⊙	●	x			STH 1302-024	9		17 390 60 21 9
	●	⊙	⊙	x			STH 1302-025	10		17 390 59 21 9
	●	●	⊙	x			STH 1302-026	9		17 390 58 21 9

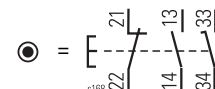
Schaltelemente Switch elements Éléments de commande



NOT-HALT
EMERGENCY STOP
ARRÊT D'URGENCE



1 Geschwindigkeit
1 speed
1 vitesse



2 Geschwindigkeiten
2 speeds
2 vitesses

* Nur Seilzug
*1 Prüftaster zum Überbrücken des Hubbetriebsend-schalters
*2 Taster Hupe zum Betätigen einer Hupe
*3 Befehlsstellen 8+1

* Wire rope hoist only
*1 Testing switch for bridging the operational hoist limit switch
*2 Horn button for activating a horn
*3 Max. no. of pushbuttons 8+1

* Seulement pour palan à câble
*1 Touche d'essai pour ponter l'interrupteur de fin de course de levage
*2 Touche d'avertisseur sonore pour activer un klaxon
*3 Nombre de touches 8+1



Steuergerät STH 1
(Fortsetzung)

Optionen

Das Steuergerät STH 1 kann mit weiteren Optionen ausgestattet werden:

- **Steuerleitung angeschlossen** einschließlich Zugentlastung und **STAHL CraneSystems Stecker** *4
- **Steuerleitung angeschlossen** einschließlich Zugentlastung, **ohne Stecker**
- **16-poliger Stecker** für Kransteuergerät STH 13.. mit Steuerleitung, **ohne Steckdose**
- **16-poliger Stecker** für Kransteuergerät STH 13.. mit Steuerleitung, **mit Steckdose** (Steckdose lose geliefert)
- **NOT-HALT** Taster mit Schloss
- **Halterung** für Wandanbau
- **Wahlschalter oder Meldeleuchte**
In Sonderausführung kann, wenn mindestens eine Befehlsstelle frei ist, ein Wahlschalter mit 2 oder 3 Stellungen oder eine Meldeleuchte geliefert werden.

Bitte fragen Sie an.
Weitere technische Daten siehe Seite 6/29.

Control pendant STH 1
(continued)

Options

The STH 1 control pendant can be equipped with further options:

- **Control cable, wired**, incl. strain relief and with **STAHL CraneSystems plug** *4
- **Control cable, wired**, incl. strain relief, **without STAHL plug**
- **16-pole plug** for STH 13.. crane control pendant with control cable, **without socket**
- **16-pole plug** for STH 13.. control pendant with control cable, **with socket** (socket supplied loose)
- **Key-operated EMERGENCY STOP** button
- **Bracket** for wall mounting
- **Selector switch or signal lamp**
If at least one pushbutton position is free, the pendant can be supplied in special design with a selector switch with 2 or 3 settings or a signal lamp.

Please enquire.
Further technical data is to be found on page 6/29.

Boîte de commande STH 1
(suite)

Options

La boîte de commande STH 1 peut être équipée d'options additionnelles:

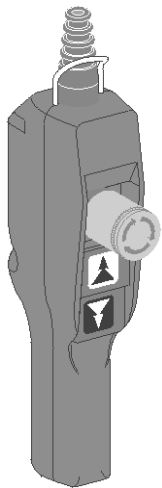
- **Câble de commande, raccordé**, incl. câble de soutien et **connecteur STAHL CraneSystems** *4
- **Câble de commande, raccordé**, incl. câble de soutien, **sans connecteur**
- **Connecteur à 16 broches** pour boîtier de commande STH 13.. avec câble de commande, **sans prise de raccordement**
- **Connecteur à 16 broches** pour boîtier de commande de pont roulant STH 13 avec câble de commande, **avec prise de raccordement** (prise de raccordement livrée non montée)
- **Touche à serrure ARRÊT D'URGENCE**
- **Équerre** pour la fixation murale
- **Commutateur-sélecteur ou voyant lumineux**
En exécution spéciale, peuvent être livrés, si au moins un poste de commande est libre, un commutateur-sélecteur à 2 ou 3 positions ou un voyant lumineux.

Veuillez nous consulter.
Pour plus amples caractéristiques techniques, voir page 6/29.

*4 Nicht lieferbar für STH 13..

*4 Not available for STH 13..

*4 Pas livrable pour STH 13..



Steuergerät STH 6 für Schutzsteuerung

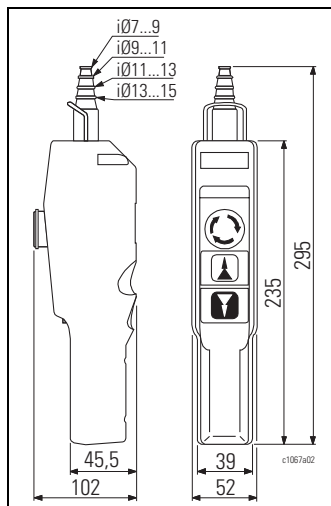
Besonders handliches Steuergerät wenn nur eine Bewegungsrichtung zu steuern ist. Das Gehäuse ist ergonomisch für besonders einfache und handliche Bedienung gestaltet. Die Schaltelemente sind ein- oder zweistufig.

Control pendant STH 6 for contactor control

Particularly handy control pendant if only one direction of motion has to be controlled. The housing is ergonomically designed for particularly simple and handy operation. The switch elements are single- or two-step.

Boîte de commande STH 6 pour commande par contacteurs

Boîte de commande particulièrement facile à manier si seulement une direction de mouvement est à commander. Le cartier est ergonomiquement construit pour une opération particulièrement simple et maniable. Les éléments de commande sont à un ou deux étages.

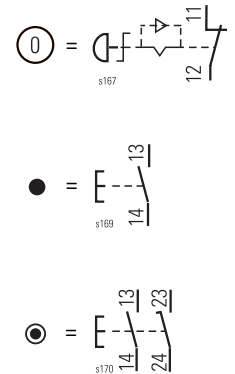


STH 6						
Max. Anzahl Befehlsstellen Max. no. of pushbuttons No. maxi. de touches		Typ Type	Erforderliche Adernzahl No. of cores required Nombre de fils requis	[kg]	Bestell-Nr. Order no. No. de com.	
●	x	STH 6102-003	4	0,4	17 390 87 21 9	
⊙	x	STH 6102-009	5		17 390 84 21 9	

● = 1 Geschwindigkeit
1 speed
1 vitesse

⊙ = 2 Geschwindigkeiten
2 speeds
2 vitesses

Schaltelemente Switch elements Éléments de commande

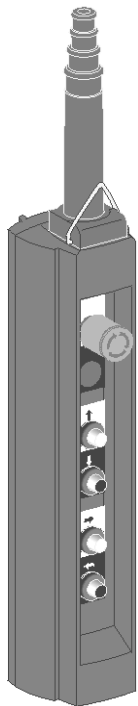


Technische Daten STH 1 und STH 6

Technical data STH 1 and STH 6

Caractéristiques techniques STH 1 et STH 6

~AC-15: A600 U _e = 600 V, i _e = 1,2 A U _e = 240 V, i _e = 3 A	Bemessungsbetriebsdaten	Rated operating data	Caractéristiques de fonctionnement déterminées par le calcul
=DC-13: Q600 U _e = 600 V, i _e = 0,1 A U _e = 250 V, i _e = 0,27 A			
10 A	Konventioneller thermischer Strom I _{the}	Rated thermal current I _{the}	Courant thermique conventionnel I _{the}
600 V	Bemessungsisolationsspannung U _i Verschmutzungsgrad 3 gemäß IEC 947-1	Rated insulation voltage U _i Pollution degree 3 acc. to IEC 947-1	Tension isolante déterm. par le calcul U _i Degré de pollution 3 selon IEC 947-1
	Kontaktbetätigung: -NOT-AUS Taster: Zwangsöffnung -andere: "Ö" oder "S" ohne Sprungfunktion	Contact activation: -EMERG. OFF switch: positive opening -other: "N/C" or "N/O" w/o snap action	Actionnement des contacts: -touche ARRET D'URG.: act. forcé -autres: "CR" ou "CT" sans rupture brusque
1x 0,5 mm ² 1x 2,5 mm ² oder/or/ou 2x 1,5 mm ² max. 10 A	Anschluss: -min. -max.	Connection: -min. -max.	Connexion: -mini. -maxi.
	Kurzschlusschutz: Schmelzsicherung	Short-circuit protection: fuse	Protection contre le court-circuit: fusible
STH1: 8...26 mm STH6: 7...15 mm	Anschlussleitung-∅	∅ of connection cable	∅ du câble de branchement
IP 65	Schutzart nach IEC 529	Protection to IEC 529	Protection selon IEC 529
UL, CSA	Zulassungen (nicht STH 1.4.-)	Approval for (not STH 1.4.-)	Autorisations (ne pas STH 1.4.-)
	Gehäuse: Polypropylen RAL 3000	Housing: polypropylene, RAL 3000	Cartier: polypropylène, RAL 3000
-25°...+70° C -40°...+70° C	Umgebungstemperatur -Betrieb -Lagerung	Ambient temperature - operation - storage	Température ambiante -service -stockage
IEC 947-5-1, EN 60947-5-1, IEC 337-1, VDE 0660-200, NF C 63-146	Angewandte Normen	Applied standards	Normes considérées



Steuergerät STH 2 für Direktsteuerung

Robustes Steuergerät für schützlose Direktsteuerung der Hub- und Fahrbewegung von Kettenzügen bis 1,6 kW Motorleistung. Die Schaltelemente sind ein- oder zweistufig.

Control pendant STH 2 for direct control

Robust control pendant for direct control without contactors of hoist and travel motion of chain hoists up to 1.6 kW motor output. The switch elements are single- or 2-step.

Boîte de commande STH 2 pour commande directe

Boîte de commande robuste pour la commande directe des mouvements de levage et de direction de palans à chaîne jusqu'à une capacité de moteur de 1,6 kW. Les éléments de commande sont à un ou deux étages.

STH 2							
Max. Anzahl Befehlsstellen Max. no. of pushbuttons No. maxi. de touches	↑ ↓	← →	○	Typ Type	Erforderliche Adernzahl No. of cores required Nombre de fils requis	kg	Bestell-Nr. Order no. No. de com.
3 Fig. 1	●		x	STH 2109-01	6	0,5	17 390 50 21 9
	●		x	STH 2109-103*	8		17 390 49 21 9*
	⊙		x	STH 2109-08	8		17 390 48 21 9
6 Fig. 2	●	●	x	STH 2209-07	8	1,6	17 390 47 21 9
	⊙	⊙	x	STH 2209-00	12		17 390 46 21 9
	⊙	●	x	STH 2209-05	10		17 390 45 21 9
	●	⊙	x	STH 2209-16	10		17 390 44 21 9

Schaltelemente
Switch elements
Éléments de commande

- = 1 Geschwindigkeit
1 speed
1 vitesse
- ⊙ = 2 Geschwindigkeiten
2 speeds
2 vitesses

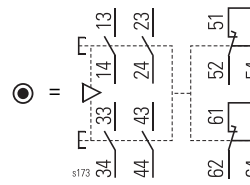
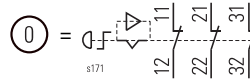
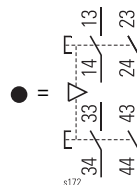


Fig. 1

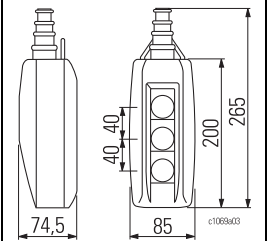
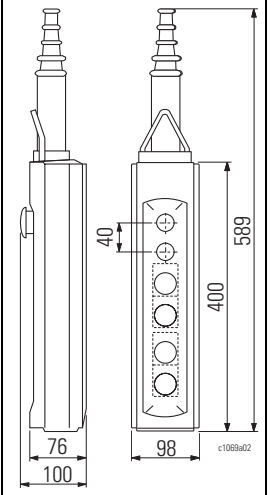


Fig. 2



Technische Daten STH 2

Technical data STH 2

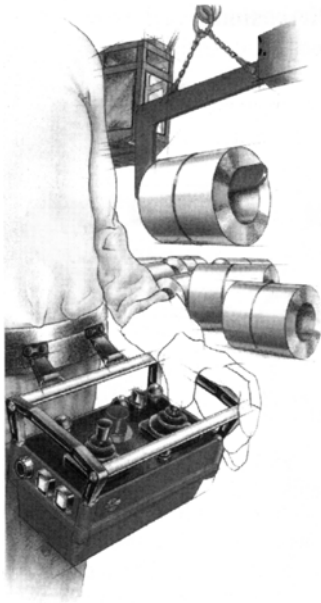
Caractéristiques techniques STH 2

AC 3, AC 4 1,6 kW - 240 V 1,6 kW - 400 V	Bemessungsbetriebsdaten Gebrauchskategorie gemäß IEC 947-3, Anhang A	Rated operating data Category of use in acc. with IEC 947-3, appendix A	Caractéristiques de fonctionnement déterminées par le calcul Catégorie de service selon IEC 947-3, annexe A
12 A	Konventioneller thermischer Strom I _{the}	Rated thermal current I _{the}	Courant thermique conventionnel I _{the}
500 V	Bemessungsisolationsspannung U _i Verschmutzungsgrad 3 gemäß IEC 947-1	Rated insulation voltage U _i Pollution degree 3 acc. to IEC 947-1	Tension isolante déterm. par le calcul U _i Degré de pollution 3 selon IEC 947-1
1 x 2,5 mm ² oder/or/ou 2 x 1,5 mm ²	Kontaktbetätigung: Mit Sprungfunktion	Contact activation: snap action	Actionnement des contacts: rupture brusque
max. 10 A	Anschluss: Kurzschlusschutz: Schmelzsicherung	Connection: Short-circuit protection: fuse	Connexion: Protection contre le court-circuit: fusible
10...22 mm	Anschlussleitung-Ø	Ø of connection cable	Ø du câble de branchement
IP 65	Schutzart nach IEC 529	Protection to IEC 529	Protection selon IEC 529
-25°...+70° C -40°...+70° C	Gehäuse: Glasfaserverstärkter Polyester RAL 3000	Housing: fibreglass-reinforced polyester, RAL 3000	Cartier: polyester renforcé par fibre de verre, RAL 3000
	Umgebungstemperatur -Betrieb -Lagerung	Ambient temperature -operation -storage	Température ambiante -service -stockage
IEC 947-3, EN 60947-3, VDE 0660-107, NF C 63-130	Angewandte Normen	Applied standards	Normes considérées

* für Einphasen-Wechselstrom

* for single-phase A.C. current

* pour courant alternatif monophasé



Funkfernsteuerung

Die bei flurgesteuerten Kranen üblicherweise eingesetzten Steuergeräte werden in zunehmendem Maße durch Funkfernsteuerungen ersetzt. Die Vorteile der Funkfernsteuerung liegen nicht nur in der besseren Bedienbarkeit, sondern erhöhen auch die Leistungsfähigkeit der Krananlage und verbessern deren Sicherheit.

Die **Funkfernsteuerung** besteht aus zwei wesentlichen Komponenten:

- dem Handsender, der sowohl in Druckasten- als auch in Meisterschalterausführung lieferbar ist und
- dem am Hebezeug oder Kran angebauten Funkempfänger.

In beiden Ausführungen sorgt eine leistungsfähige Mikroprozessortechnik, eingebaut in stabile und ergonomisch gestaltete Gehäuse, für Bedienungsfreundlichkeit, Sicherheit und Zuverlässigkeit.

Sämtliche Bedienelemente sind speziell für den rauen Industrieinsatz ausgelegt.

Das NOT-HALT-System der Funkfernsteuerung ist redundant ausgeführt und erfüllt damit internationale Sicherheitsvorschriften.

Radio remote control

The control pendants conventionally used with floor-controlled cranes are increasingly being replaced by radio remote controls. The advantages of a radio remote control lie not only its increased ease of operation, but also in improved performance and increased safety of the crane system.

The **radio remote control** consists of two main components:

- the portable transmitter which is available either in pushbutton or joystick design, and
- the radio receiver mounted on the hoist or crane.

In both cases, high-performance microprocessor technology, fitted in robust and ergonomically designed cases, ensures easy operation, safety and reliability.

All operating elements are designed especially for heavy duty in industry.

The Emergency Stop System of the radio remote control is of redundant design and thus fulfils all international safety regulations.

Radiotélécommande

Les boîtes de commande utilisées habituellement pour les ponts roulants commandés à partir du sol, sont remplacées de plus en plus par des radiotélécommandes. Les avantages de la radiotélécommande ne sont pas seulement la meilleure aisance de maniement, mais ils augmentent aussi le rendement du système de pont roulant et en améliorent la sécurité.

La **radiotélécommande** comprend deux composants essentiels:

- l'émetteur manuel livrable aussi bien en version à boutons-poussoirs qu'en version à combinateur, et
- le récepteur de radio monté sur le palan ou pont roulant.

Dans les deux versions, une technique performante à microprocesseurs, installée dans des boîtiers solides, et de conception ergonomique, pourvoit à la facilité d'utilisation, la sécurité et la fiabilité.

Tous les éléments de commande sont conçus spécialement pour la dure utilisation industrielle.

Le Système d'arrêt d'urgence de la radiotélécommande est en exécution redondante et satisfait ainsi aux consignes de sécurité internationales.



Der Handsender in Druckastenausführung

Micron 5

Der Drucktasten-Handsender hat ein stabiles und kompaktes Gehäuse aus schlagzähem Kunststoff. Die Antriebsfunktionen des Krans sind durch zweistufige Tasten steuerbar. Die NOT-HALT-Funktion wird über einen Pilztaster betätigt. Der Drucktasten-Handsender wird mittels Gürtelclip getragen und ist somit jederzeit verfügbar.

Steuerbefehle

- 2-stufige Tasten für Hub/Katzfahrt/Kranfahrt
- 1-stufige Tasten für Hupe
- 1 Taste optional für Zusatzfunktion nutzbar (Drehtaster, alternativ Drehschalter)
- Pilztaster für "NOT-HALT"

Technische Daten

Steuerbefehle
 Frequenzbereich
 Akku
 Betriebsdauer
 Akku-Ladedauer
 Betriebstemperatur
 Gehäuse: schlagzäher Kunststoff, Standardfarbe orange
 Schutzart
 Gewicht, inkl. Akku
 Reichweite:
 auf freiem Feld
 in der Halle

max. 23
 433 MHz
 6 V/650 mAh, Ni-MH
 ~8 h/100% ED/DC/FM
 max. 1 h/100%
 -25°C ... +70°C
 IP 55
 450 g
 300 m
 150 m

- Fahrbewegungstasten farblich markiert

Portable transmitter in pushbutton design

Micron 5

The portable pushbutton transmitter has a robust and compact housing in impact-resistant plastic. The drive functions of the crane are controlled by 2-step pushbuttons. The EMERGENCY STOP function is operated by a mushroom button. The portable pushbutton transmitter is clipped on to the operator's belt and is thus at his disposal at all times.

Control commands

- 2-step pushbuttons for hoist/cross travel/long travel
- single-step pushbuttons for horn
- 1 button optionally utilisable for additional functions (rotary button or rotary switch)
- mushroom button for "EMERGENCY STOP"

Technical data

Control commands
 Frequency range
 Accumulator
 Operating time
 Charging time for accumulator
 Operating temperature
 Housing: impact-resistant plastic, standard colour orange
 Protection class
 Weight incl. accumulator
 Range:
 in the open
 indoors

- Colour-marked buttons for travel motions

L'émetteur manuel en version à boutons-poussoirs

Micron 5

L'émetteur manuel à boutons-poussoirs a un robuste boîtier compact en plastique résistant au choc. Les fonctions d'entraînement du pont roulant se commandent par de touches à deux étages. La fonction d'ARRÊT D'URGENCE s'actionne par un bouton coup-de-poing. L'émetteur manuel à boutons-poussoirs se porte avec agrafe pour ceinture, et il est ainsi disponible à tout moment.

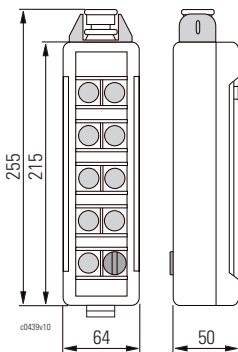
Instructions de commande

- Touches à deux étages pour levage / direction / translation.
- Touches à un étage pour avertisseur sonore
- 1 touche utilisable en option pour les fonctions additionnelles (touche rotative ou commutateur rotatif)
- Bouton coup-de-poing pour "ARRÊT D'URGENCE"

Caractéristiques techniques

Instructions de commande
 Plage de fréquence
 Accumulateur
 Temps de fonctionnement
 Durée de charge de l'accumulateur
 Température de fonctionnement
 Boîtier : plastique résistant au choc, couleur standard orange
 Type de protection
 Poids incl. accumulateur
 Portée :
 en plein champ
 à l'intérieur

- Touches des mouvements de déplacement marquées par couleur





Micron 6

Der Drucktasten-Handsender Micron 6 ist wie der Micron 5 aufgebaut, verfügt aber über ein Display und zusätzliche Funktionen.

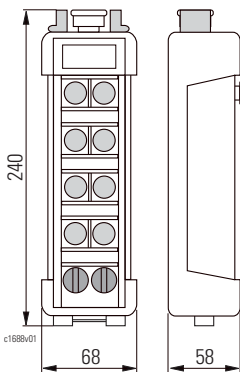
Steuerbefehle

- 2-stufige Tasten für Hub/Katzfahrt/Kranfahrt
- 1-stufige Tasten für Hupe
- 1 Taste optional für Zusatzfunktion nutzbar (Drehtaster, alternativ Drehschalter)
- Pilztaster für "NOT-HALT"

Technische Daten

max. 20	Steuerbefehle
433 MHz	Frequenzbereich
3,6 V/2100 mAh, Ni-MH	Akku
~12 h/100% ED/DC/FM	Betriebsdauer
max. 3 h/100%	Akku-Ladedauer
-20°C ... +70°C	Betriebstemperatur
	Gehäuse: schlagzäher Kunststoff, Standardfarbe orange
IP 65	Schutzart
450 g	Gewicht, inkl. Akku
	Reichweite:
300 m	auf freiem Feld
150 m	in der Halle

- Fahrbewegungstasten farblich markiert
- Batterie- und Feldstärkeanzeige im Display
- Optional Lastrückmeldung im Display
- Optional eine Zusatzfunktion über Softkey 1 schaltbar



Micron 6

The manual pushbutton transmitter micron 6 is has a similar construction to the micron 5 but has in addition a display and extra functions.

Control commands

- 2-step pushbuttons for hoist/cross travel/long travel
- single-step pushbuttons for horn
- 1 button optionally utilisable for additional functions (rotary button or rotary switch)
- mushroom button for "EMERGENCY STOP"

Technical data

Control commands
Frequency range
Accumulator
Operating time
Charging time for accumulator
Operating temperature
Housing: impact-resistant plastic, standard colour orange
Protection class
Weight incl. accumulator
Range:
in the open
indoors

- Colour-marked buttons for travel motions
- Battery and field strength shown in display
- Load feedback in display as an option
- An additional function can be wired via softkey 1 as an option

Micron 6

La construction de l'émetteur manuel à boutons-poussoirs micron 6 ressemble à celle du micron 5, mais il est doté d'un affichage et des fonctions additionnelles.

Instructions de commande

- Touches à deux étages pour levage / direction / translation.
- Touches à un étage pour avertisseur sonore
- 1 touche utilisable en option pour les fonctions additionnelles (touche rotative ou commutateur rotatif)
- Bouton coup-de-poing pour "ARRÊT D'URGENCE"

Caractéristiques techniques

Instructions de commande
Plage de fréquence
Accumulateur
Temps de fonctionnement
Durée de charge de l'accumulateur
Température de fonctionnement
Boîtier : plastique résistant au choc, couleur standard orange
Type de protection
Poids incl. accumulateur
Portée :
en plein champ
à l'intérieur

- Touches des mouvements de déplacement marquées par couleur
- Affichage de la charge de l'accumulateur et du champ sur l'affichage
- En option, affichage de la charge
- Une fonction additionnelle en option peut être connectée par la touche programmable 1



Der Handsender in Meister-schalterausführung

Spectrum 1



Durch einen Schlüsselschalter wird der Handsender eingeschaltet. Der Hüftragegurt sorgt für eine einfache und bequeme Bedienung des Handsenders. Die NOT-HALT-Funktion wird über einen Pilztaster betätigt.

Steuerbefehle

- 2x 2-stufige Kleinmeisterschalter für Hub und Katzfahrt/Kranfahrt
- 2x 1-stufige Tasten für Hupe und "EIN"
- Pilztaster für "NOT-HALT"
- Schlüsselschalter "Sender EIN"
- Optional zusätzliche 1-stufige Tasten, Wahlschalter, Display

Technische Daten

Steuerbefehle
Frequenzbereich
Akku
Betriebsdauer
Akku-Ladedauer
Betriebstemperatur
Gehäuse: Kunststoff, glasfaser-
verstärkt, Standardfarbe orange
Schutzart
Gewicht, inkl. Akku
Reichweite:
auf freiem Feld
in der Halle

max. 32 digital/numérique
oder/or/ou 24 digital/numérique
+ 8 proportional/proportionnel
433 MHz
6 V/1500 mAh, Ni-MH
~20 h/100% ED/DC/FM
max. 2 h/100%
-25°C ... +70°C

IP 65
2 kg
300 m
150 m

- LED zur Anzeige des Betriebs-/
Akkustatus

Portable transmitter in joystick design

Spectrum 1

The portable transmitter is switched on by a key switch. The hip belt ensures simple and comfortable operation of the portable transmitter. The EMERGENCY STOP function is operated by a mushroom button.

Control commands

- 2x 2-step miniature joysticks for hoist and cross travel/long travel
- 2x single-step pushbuttons for horn and "ON"
- mushroom button for "EMERGENCY STOP"
- key switch for "transmitter ON"
- Additional single-step buttons, selector switch, display, as option

Technical data

Control commands
Frequency range
Accumulator
Operating time
Charging time for accumulator
Operating temperature
Housing: plastic, fibreglass rein-
forced, standard colour orange
Protection class
Weight incl. accumulator
Range:
in the open
indoors

- LED for displaying operating/
battery status

L'émetteur manuel en version à combinateurs

Spectrum 1

L'émetteur manuel s'enclenche au moyen d'un interrupteur à clé. La ceinture de fixation à la taille assure un maniement facile et confortable de l'émetteur manuel. La fonction d'ARRÊT D'URGENCE s'actionne par un bouton coup-de-poing.

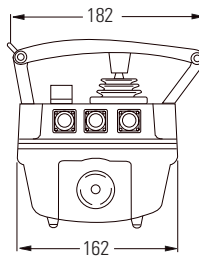
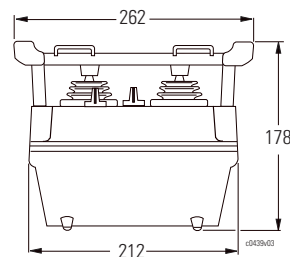
Instructions de commande

- 2 combinateurs à deux étages pour levage et direction / trans-
lation
- 2 touches à un étage pour aver-
tisseur sonore et "MARCHE"
- Bouton coup-de-poing pour
"ARRÊT D'URGENCE"
- Interrupteur à clé pour
"Emetteur, MARCHE"
- En option, des touches additi-
onnelles à un étage, sélecteur,
affichage

Caractéristiques techniques

Instructions de commande
Plage de fréquence
Accumulateur
Temps de fonctionnement
Durée de charge de l'accumulateur
Température de fonctionnement
Boîtier : plastique, renforcé par fibre
de verre, couleur standard orange
Type de protection
Poids incl. accumulateur
Portée :
en plein champ
à l'intérieur

- DEL pour l'affichage de l'état
opérationnel/de l'accumulateur





Der Funkempfänger

FSE 516

Die Funksignale des Handsenders werden von einer integrierten Antenne empfangen.

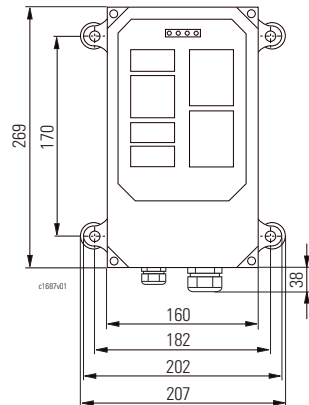
Der Funkempfänger ist durch eine Schwingmetallaufhängung vor Erschütterungen geschützt. Das stabile Kunststoffgehäuse bietet Stabilität und Dichtheit.



Technische Daten

16	Steuerbefehle + "NOT-HALT"
433 MHz	Frequenzbereich
4 A/250 V	Gasdichte Relais
CAN-Bus/CANopen	Schnittstelle
42 - 240 VAC, 50/60 Hz	Betriebsspannung
4 - 14 W	Leistungsaufnahme
EN ISO 13849-1: d (2008) 3	Performance Level Kategorie (für NOT-HALT)
-25°C ... +70°C	Betriebstemperatur
	Gehäuse: Kunststoff
IP 65	Schutzart
1x M20/1x M25	Leitungseinführung
1,3 kg	Gewicht
	Reichweite:
300 m	auf freiem Feld
150 m	in der Halle
	Anschluss:
1 m, 18 x 1 mm ²	PVC-Leitung mit 16-pol. Stecker (Harting), oder
1 m, 25 x 1 mm ²	PVC-Leitung mit 24-pol. Stecker (Harting)

- Bei Lastrückmeldung zusätzliche 5-pol. M12-Buchse am Gehäuse für CAN-Bus



Radio Receiver

FSE 516

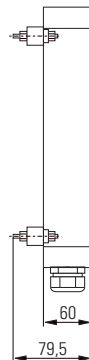
The radio signals from the portable transmitter are received by an integrated aerial.

The radio receiver is protected from vibrations by an anti-vibration mounting. The robust plastic casing is stable and watertight.

Technical data

16	Control commands + "EMERGENCY STOP"
433 MHz	Frequency range
4 A/250 V	Gas-tight relays
CAN-Bus/CANopen	Interface
42 - 240 VAC, 50/60 Hz	Operating voltage
4 - 14 W	Power consumption
EN ISO 13849-1: d (2008) 3	Performance Level Category (for EMERGENCY STOP)
-25°C ... +70°C	Operating temperature
	Housing: plastic
IP 65	Protection class
1x M20/1x M25	Cable entry
1,3 kg	Weight
	Range:
300 m	in the open
150 m	indoors
	Connection:
1 m, 18 x 1 mm ²	PVC cable with 16-pole plug (Harting), or
1 m, 25 x 1 mm ²	PVC cable with 24-pole plug (Harting)

- With load feedback, additional 5pole M12 socket on casing for CAN bus



Le récepteur de radio

FSE 516

Les signaux radioélectriques de l'émetteur manuel sont reçus par une antenne intégrée.

Le récepteur de radio est protégé contre les vibrations par une suspension caoutchouc-métal. Le boîtier en matière plastique solide assure la stabilité et l'étanchéité.

Caractéristiques techniques

16	Instructions de commande + "ARRÊT D'URGENCE"
433 MHz	Plage de fréquence
4 A/250 V	Relais étanches au gaz
CAN-Bus/CANopen	Interface
42 - 240 VAC, 50/60 Hz	Tension de fonctionnement
4 - 14 W	Puissance absorbée
EN ISO 13849-1: d (2008) 3	Performance Level Catégorie (pour ARRÊT D'URGENCE)
-25°C ... +70°C	Température de fonctionnement
	Boîtier : plastique
IP 65	Type de protection
1x M20/1x M25	Entrée de câbles
1,3 kg	Poids
	Portée :
300 m	en plein champ
150 m	à l'intérieur
	Connexion :
1 m, 18 x 1 mm ²	ligne en PVC avec fiche à 16 pôles (Harting) ou
1 m, 25 x 1 mm ²	ligne en PVC avec fiche à 24 pôles (Harting)

- Avec rétrosignal de la charge, prise M12 additionnelle à 5 pôles sur le boîtier pour bus CAN



Bestellangaben

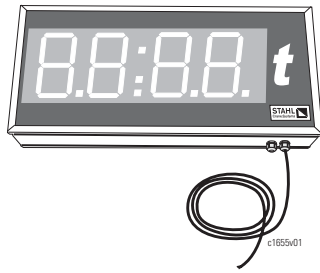
Order information

Indications de commande

Sender/Empfänger Transmitter/Receiver Emetteur/Récepteur	Beschreibung Description Description		Lieferumfang / Zubehör Scope of supply / Accessories Etendue de la fourniture / Accessoires	Bestell-Nr. Order no. No. de com.	
Micron 5 FSE 516	ohne Drehschalter without rotary switch sans commutateur rotatif	AFS AFM	<ul style="list-style-type: none"> • APO • iON • ohne Kran-Ein-Verriegelung without crane on interlock sans verrouillage pont roulant en marche 	1x Satz Schwingmetalle M6 set M6 anti-vibration mounts jeu jointures caoutchouc-métal M6	579 521 0
	mit Drehschalter with rotary switch avec commutateur rotatif	AFS AFM		2x Akku, sw, 6V, 650mAh Accumulator, black, 6V, 650mAh Accumulateur, noir, 6V, 650mAh	583 002 0
	mit Drehschalter Freigabe/Übernahme with rotary switch release/acceptance avec commutateur rotatif validation/acceptation	AFS		1x Gürtelclip, sw Belt clip, black Agrafe pour ceinture, noire	579 694 0
	mit Taster Freigabe/Übernahme with button release/acceptance avec touche validation/acceptation	AFS		1x Schlagschutz, sw Impact protection, black Protection contre coups, noire	579 695 0
Micron 6 FSE 516	mit Drehschalter with rotary switch avec commutateur rotatif		<ul style="list-style-type: none"> • APO • iCON • ohne Kran-Ein-Verriegelung without crane on interlock sans verrouillage pont roulant en marche 	1x Satz Schwingmetalle M6 set M6 anti-vibration mounts jeu jointures caoutchouc-métal M6	579 688 0
				2x Akku, sw, 6V, 650mAh Accumulator, black, 6V, 650mAh Accumulateur, noir, 6V, 650mAh	
Spectrum 1 FSE 516	ohne Drehschalter without rotary switch sans commutateur rotatif	AFS AFM	<ul style="list-style-type: none"> • APO • ohne Kran-Ein-Verriegelung without crane on interlock sans verrouillage pont roulant en marche 	1x Satz Schwingmetalle M6 set M6 anti-vibration mounts jeu jointures caoutchouc-métal M6	579 522 0
	2 zusätzliche Tasten 2 additional buttons 2 touches additionnelles	AFS AFM		2x Akku, sw, 6V, 1500mAh Accumulator, black, 6V, 1500mAh Accumulateur, noir, 6V, 1500mAh	579 696 0
	mit Drehschalter with rotary switch avec commutateur rotatif	AFS AFM		1x Tragegurt Belt Ceinture de fixation	583 003 0
				1x Ladegerät Charger Chargeur	
				1x Anschlussleitung Ladegerät Connecting cable for charger Ligne de connexion pour chargeur	



	Abkürzungen	Abbreviations	Abréviations
APO Auto Power Off	Der Sender ist mit einer automatischen Abschalt-Funktion ausgerüstet und schaltet ca. 15 Minuten nach Eingabe des letzten Steuerbefehls selbsttätig ab.	The transmitter is equipped with an automatic power off function and disconnects automatically approx. 15 minutes after the last control command has been entered.	L'émetteur est équipé d'une fonction de déconnexion automatique et se déconnecte automatiquement env. 15 minutes après l'introduction de la dernière instruction de commande.
AFS Automatic Frequency Selection	Der Sender ist mit einer Frequenzkanal-Überwachung ausgerüstet. Beim Einschalten überprüft der Sender, ob der zuletzt benutzte Frequenzkanal frei ist. Wenn der Frequenzkanal belegt ist, findet das System automatisch einen freien Frequenzkanal und speichert diesen ab.	The transmitter is equipped with a frequency channel monitor. When it is switched on, the transmitter checks whether the channel last used is free. If the frequency channel is occupied the system finds a free frequency channel automatically and stores it.	L'émetteur est équipé d'une surveillance de canaux de fréquences. Lors de l'enclenchement, l'émetteur contrôle si le canal de fréquences utilisé en dernier lieu est libre. Si le canal de fréquences est occupé, le système trouve automatiquement un canal de fréquences libre et le sauvegarde.
AFM Automatic Frequency Management	Der Sender ist mit einer ständigen Frequenzkanal-Überwachung ausgerüstet. Es werden ständig freie Frequenzkanäle ermittelt. Wird der momentan genutzte Frequenzkanal von einem anderen Funksystem belegt, wechselt das System automatisch auf einen freien Frequenzkanal.	The transmitter is equipped with a continuous frequency channel monitor. Free frequency channels are constantly detected. If the frequency channel being used at present is occupied by another radio system, the system changes automatically to a free frequency channel.	L'émetteur est équipé d'une surveillance continue de canaux de fréquences. Des canaux de fréquences libres sont établis continuellement. Si le canal de fréquences utilisé momentanément est occupé par un autre système radioélectrique, le système passe automatiquement sur un canal de fréquences libre.
iON	"Elektronischer Schlüssel" Auf dem iON sind alle Daten (Frequenzen, Systemadressen...) gespeichert, die der Sender benötigt um das Funksystem zu aktivieren. Bei einem Defekt des Originalsenders wird der iON einfach in einen baugleichen Ersatzsender eingesetzt und das Funksystem ist wieder einsatzbereit.	"Electronic key" All data which the transmitter requires to boot the radio system (frequencies, system addresses...) are stored on the iON. If the original transmitter fails, the iON is merely used in a replacement transmitter of identical construction and the radio system is operational again.	"Clé électronique" Toutes données (fréquences, adresses de système...) dont l'émetteur a besoin pour démarrer le système radioélectrique sont sauvegardées sur l'iON. Si l'émetteur original est en panne, l'iON peut être simplement installé dans un émetteur de rechange de construction identique et le système radioélectrique est de nouveau disponible.
iCON	"Betriebsdaten-Speicher" Auf dem iCON sind alle Daten (Frequenzen, Systemadressen...) gespeichert, die der Sender benötigt um das Funksystem zu aktivieren. Bei einem Defekt des Originalsenders kann ein Servicemitarbeiter den iCON ausbauen, in einen baugleichen Ersatzsender einsetzen und das Funksystem ist wieder einsatzbereit.	"Operating data memory" All data which the transmitter requires to boot the radio system (frequencies, system addresses...) are stored on the iCON. If the original transmitter fails, a service engineer can remove the iCON, insert it into a replacement transmitter of identical construction and the radio system is operational again.	"Mémoire des caractéristiques de fonctionnement" Toutes données (fréquences, adresses de système...) dont l'émetteur a besoin pour démarrer le système radioélectrique sont sauvegardées sur l'iCON. Si l'émetteur original est en panne, un monteur de l'assistance technique peut démonter l'iCON, l'installer dans un émetteur de rechange de construction identique et le système radioélectrique est de nouveau disponible.



Lastanzeige SLD

Großanzeige, Ziffernhöhe 60, 100, 150 mm.

Von weitem gut ablesbar

Diese großformatige, vierstellige, rot leuchtende 7-Segment-Lastanzeige SLD (Stahl Load Display) steht in verschiedenen Größen und mit verschiedenen Schnittstellen zur Verfügung.

Die maximale Ableseentfernung ergibt sich aus: Ziffernhöhe x 400. Bei einer Ziffernhöhe von 100 mm beträgt somit die maximale Ableseentfernung 40 m.

- **SLD1** und **SLD2** können an den Multicontroller SMC21 oder den Summenlast-Controller SSC1 angeschlossen werden. Der Anschluss erfolgt direkt (RS232) oder über den Schnittstellenwandler SSW2 (RS485).
- **SLD3** kann nur an den Multicontroller SMC21 über einen CAN-Bus angeschlossen werden (ab SMC-Version 670).

Die Lastanzeige SLD kann an der **Kranbrücke oder am Hebezeug** sicher angebracht werden. Wahlweise ist auch eine Anzeige (SSM2) im Steuergerät möglich.

Lasterfassung

Durch Lastsensor, der im Seilfestpunkt des Hebezeugs eingebaut ist.

Auswertung

Der Anschluss erfolgt beim SLD1/SLD2 direkt am SMC21 (RS232) oder über den Schnittstellenwandler SSW2 (RS485), beim SLD3 direkt über die CAN-Schnittstelle.

Anzeigege nauigkeit maximal $\pm 5\%$, typisch 2%, bezogen auf die Nennlast.

Tarierung

Es ist möglich, die Last zu tarieren; damit kann auch beim Arbeiten mit unterschiedlichen Lastaufnahmemitteln das jeweilige Nutzgewicht ermittelt werden.

SLD load display

Large-format display, height of digits 60, 100, 150 mm.

Easily legible from a distance

The SLD large-format four-digit 7-segment load display (Stahl Load Display) is available in various sizes and with various interfaces.

The maximum reading distance is calculated from: digit height x 400. Thus if the digits are 100 mm high the maximum reading distance is 40 m.

- **SLD1** and **SLD2** can be connected to the SMC21 Multicontroller SMC21 or the SSC1 cumulative load controller. Connection is direct (RS232) or via the interface converter SSW2 (RS485).
- **SLD3** can only be connected to the SMC21 Multicontroller via a CAN-bus (from SMC version 670).

The SLD load display can be mounted securely on the **crane bridge or hoist**. A display (SSM2) on the control pendant is available as an option.

Load measurement

By means of load sensor mounted in the rope anchorage of the hoist.

Evaluation

For the SLD1/SLD2, connection is directly to the SMC21 (RS232) or via the SSW2 interface converter (RS485), for the SLD3 directly via the CAN interface.

Display accuracy max. $\pm 5\%$, typically 2%, relating to nominal load.

Taring

It is possible to tare the load; this permits the individual effective weight to be ascertained even when working with different load suspension devices.

Visuel de charge SLD

Affichage de grandes dimensions, hauteur des chiffres 60, 100, 150 mm.

Bien lisible, et de loin

Le visuel de charge SLD (Stahl Load Display) de grand format à quatre chiffres à 7 segments est disponible en différentes dimensions et avec diverses interfaces.

La distance de lecture maximale est donnée par : hauteur des chiffres x 400. Avec une hauteur des chiffres de 100 mm la distance maximale de lecture est donc de 40 m.

- **SLD1** et **SLD2** peuvent être raccordés au Multicontroller SMC21 ou au contrôleur de charge cumulative SSC1. Le raccordement s'effectue directement (RS232) ou par un convertisseur d'interface (RS485).
- **SLD3** ne peut être raccordé qu'au Multicontroller SMC21 par un bus CAN (à partir de version SMC 670).

Le visuel de charge SLD peut être fixé solidement sur **la poutre porteuse ou sur le palan**. En option, un visuel (SSM2) dans le boîtier de commande est aussi possible.

Saisie de la charge

Par capteur de charge intégré dans le point fixe du câble du palan.

Analyse

Le SLD1/SLD2 est raccordé directement au SMC21 (RS232) ou par le convertisseur d'interface SSW2 (RS485), le SLD3 directement par l'interface CAN.

Précision d'affichage maximale $\pm 5\%$, précision typique 2%, par rapport à la charge nominale.

Tarage

Il est possible de tarer la charge ; cela permet de déterminer le poids utile respectif, même en cas de travaux avec divers moyens de préhension de la charge.



Zusatznutzen

Bei Verwendung vom SMC: Betriebsdatenerfassung

Durch den im Multicontroller SMC21 integrierten Lastkollektivspeicher ergeben sich zusätzliche Vorteile für die Kranwartung. Die für das Prüfbuch erforderlichen Daten können direkt ausgedruckt werden. Die Betriebsdaten des Hebezeugs sind mit einem Laptop/PC auslesbar. Das erleichtert die Beurteilung der Beanspruchung und erhöht damit die Sicherheit des Hebezeugs und der Krananlage.

Additional function

If using SMC: recording of operating data

The load spectrum memory integrated into the SMC21 Multicontroller offers additional advantages for crane maintenance. The data required for the test logbook can be printed out directly. The operating data of the hoist can be read out with a laptop/PC. This facilitates assessing the use of the hoist and thus increases the safety of the hoist and crane installation.

Avantage supplémentaire

Utilisant SMC : saisie des données d'exploitation

La mémoire d'état de sollicitation intégrée dans le Multicontroller SMC21 donne des avantages supplémentaires pour l'entretien du pont roulant. Les données nécessaires pour le livret de contrôle peuvent être imprimées directement. Les caractéristiques de fonctionnement de l'appareil de levage peuvent se lire avec un ordinateur portable / PC. Cela facilite l'évaluation de la contrainte et augmente du fait même la sécurité du palan et du système de pont roulant.

Auswahltabelle

Selection table

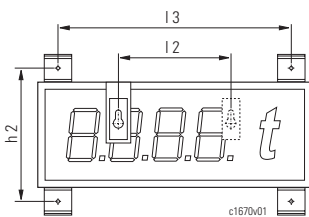
Tableau de sélection

Typ Type	Ziffernhöhe Height of digits Hauteur des chiffres	Schnittstelle Interface	Länge Length Longueur	Höhe Height Hauteur	Breite Width Largeur	Bestell-Nr. Order no. No. de com.
	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]	
SLD1	60	RS232	330	135	55	950 043 0
		RS485				950 511 0
	100	RS232	580	160	75	950 044 0
		RS485				950 512 0
SLD2	150	RS232	760	320	120	950 045 0
		RS485				950 513 0
SLD3	100	CAN	500	240	80	950 520 0
	150	CAN				950 527 0

Abmessungen

Dimensions

Dimensions



Typ Type	Ziffernhöhe Height of digits Hauteur des chiffres	l 2	l 3	h 2	Bohrdurchmesser für Montage Drill diameter for assembly Diamètre de l'alésage pour le montage
	[mm]	[mm]			[mm]
SLD1	60	170	-	-	6
	100	290	400	-	
SLD2	150	-	700	356	6
SLD3	100	-	460	200	10
	150	-	460	200	10

Anschlussplan

Sämtliche Datenleitungen sind geschirmt auszuführen und der Schirm ist einseitig auf PE zu legen. Wenn sich die Lastanzeige an einem Ende der CAN-Leitung befindet (in der Regel der Fall), muss zwischen CAN-H und CAN-L ein Abschlusswiderstand (150 Ohm) eingesetzt werden.

Connection diagram

All data cables must be shielded and the shield connected to PE on one side. If the load display is at one end of the CAN cable (as is usually the case) a terminating resistor (150 Ohm) must be set between CAN-H and CAN-L.

Schéma de branchement

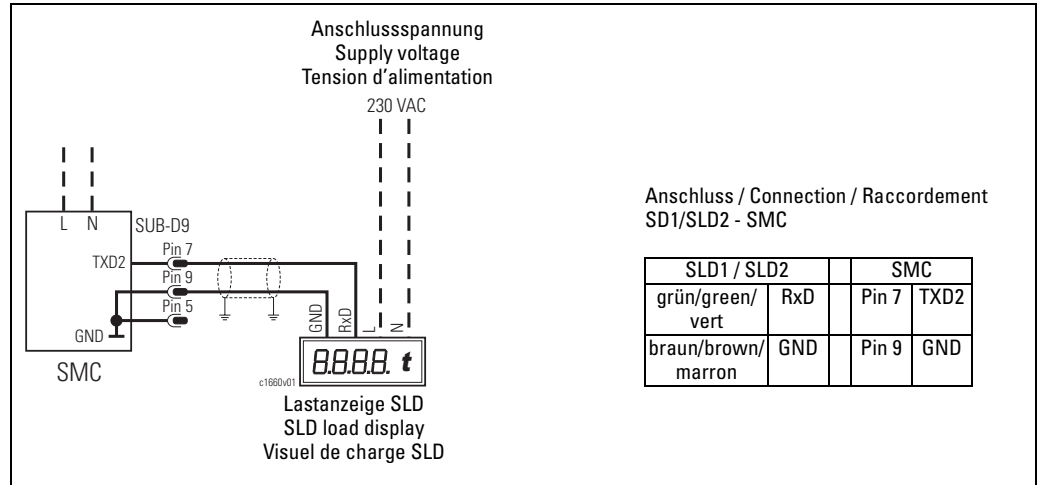
Tous les lignes de données doivent être blindées et le blindage doit être raccordé au PE d'un côté. Si le visuel de charge est situé à l'extrémité de la ligne CAN (généralement le cas), une résistance terminale (150 Ohm) doit être interposée entre CAN-H et CAN-L.



Anschluss SLD1/SLD2 an SMC über RS232

Connection of SLD1/SLD2 to SMC via RS232

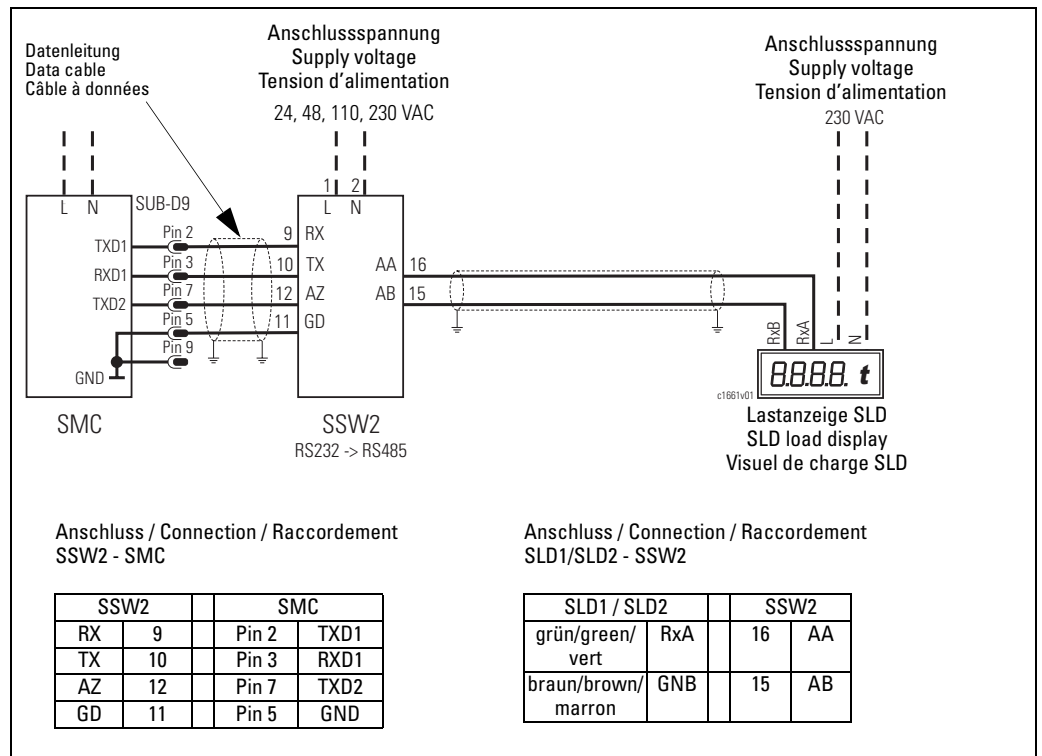
Raccordement SLD1/SLD2 à SMC par RS232



Anschluss SLD1/SLD2 an SMC über RS485

Connection of SLD1/SLD2 to SMC via RS485

Raccordement SLD1/SLD2 à SMC par RS485

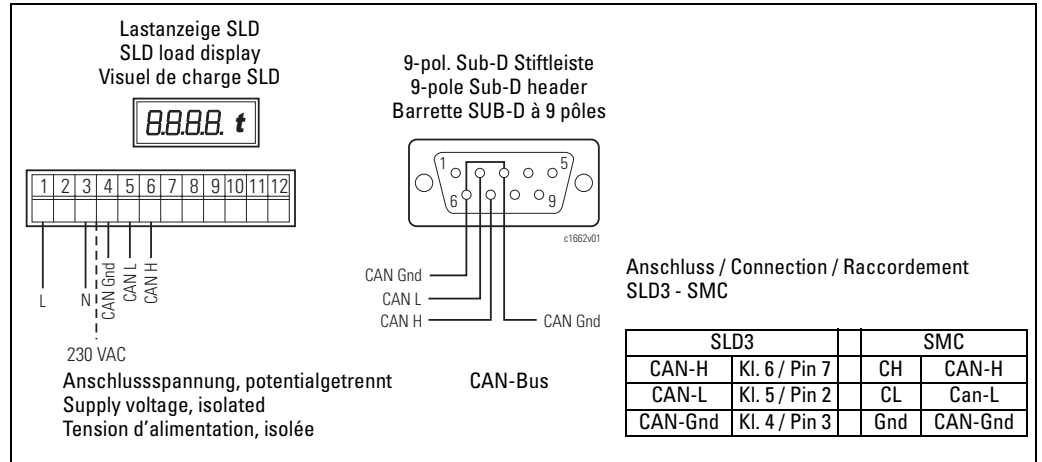




Anschluss SLD3 an SMC über CAN

Connection of SLD3 to SMC via CAN

Raccordement SLD3 à SMC par CAN



Technische Daten SLD1 / SLD2

Technical data of SLD1 / SLD2

Caractéristiques techniques du SLD1 / SLD2

230 VAC, 50 Hz	Betriebsspannung	Operating voltage	Tension de fonctionnement
-10...+65°C	Betriebstemperatur	Operating temperature	Température de fonctionnement
IP 54	Schutzart nach EN 60529	Protection class in acc. with EN 60529	Type de protection selon NE 60529
SLD 1: 60, 100 mm SLD 2: 150 mm	Ziffernhöhe	Height of digits	Hauteur des chiffres
RS232	Serielle Schnittstelle RxD grün, GND braun	Serial interface RxD green, GND brown	Interface serielle RxD vert, GND marron
RS485	Serielle Schnittstelle RxA grün, RxB braun	Serial interface BxA green, RxB brown	Interface serielle BxA vert, RxB marron
20 m	Max. Leitungslänge mit RS232	Max. cable length with RS232	Longueur de ligne max. avec RS232
800 m	Max Leitungslänge mit RS485 (geschirmt)	Max. cable length with RS485 shielded	Longueur de ligne max. avec RS485, blindée
	Gehäuse: Aluminiumprofil, natur eloxiert	Housing: aluminium profile, anodised	Coffret : profilé d'aluminium, anodisé
	Befestigung an beiliegenden Befestigungswinkeln	Attachment with fixing brackets supplied	Fixation par les équerres de fixation joints à la fourniture

Technische Daten SLD3

Technical data of SLD3

Caractéristiques techniques du SLD3

100 - 240 VAC, 50 Hz	Betriebsspannung	Operating voltage	Tension de fonctionnement
-20...+65°C	Betriebstemperatur	Operating temperature	Température de fonctionnement
IP 65	Schutzart nach EN 60529	Protection class in acc. with EN 60529	Type de protection selon NE 60529
SLD3: 100, 150 mm	Ziffernhöhe	Height of digits	Hauteur des chiffres
CAN	Schnittstelle CAN L, CAN H, CAN Gnd	Interface CAN L, CAN H, CAN Gnd	Interface CAN L, CAN H, CAN Gnd
500 m	Max. Leitungslänge mit CAN Abhängig von der Leitungsart und der Baudrate	Max. cable length with CAN dependent upon type of cable and baud rate	Longueur de ligne max. avec CAN selon type de ligne et baud
	Gehäuse: Stahlblech, pulverbeschichtet, Farbton RAL 9005 (tiefschwarz)	Housing: Sheet steel, powder-coated, colour RAL 9005 (jet black)	Carter : Tôle d'acier, revêtu par poudrage, couleur RAL 9005 (noir foncé)
	Befestigung an beiliegenden Befestigungswinkeln	Attachment with fixing brackets supplied	Fixation par les équerres de fixation joints à la fourniture



Lastanzeige SSM2 im Steuergerät STH 1

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

Lasterfassung

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

Auswertung

Durch Multicontroller SMC21.

Genauigkeit

Spezifizierte Anzeigegegenauigkeit.

Tarierung möglich

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

Lastschwingungsfiler

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

Warnmeldungen

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

Zusatznutzen: Betriebsdatenerfassung

Durch den im Multicontroller SMC21 integrierten netzausfallsicheren Lastkollektiv- und Betriebsdatenspeicher ergeben sich zusätzliche Vorteile für die Wartung.

Die theoretische Restlebensdauer des Hebezeugs (SWP) wird bei jedem Systemhochlauf (z.B. nach Nothalt) kurz angezeigt.

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

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

SSM2 load display in STH 1 control pendant

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

Load measurement

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

Evaluation

By SMC21 Multicontroller.

Accuracy

Specified accuracy of display.

Taring possible

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

Load swing filter

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

Warning signals

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

Additional advantage: recording of operating data

The load spectrum and operating data memory protected against mains failure that is integrated into the SMC21 Multicontroller offers additional advantages for maintenance.

The theoretical remaining service life of the hoist (SWP) is displayed briefly whenever the system is booted (e.g. after an emergency stop).

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

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

Visuel de charge SSM2 dans boîtier de commande STH 1

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

Saisie de la charge

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

Analyse

Par Multicontroller SMC21.

Précision

Précision d'affichage spécifiée.

Tarage possible

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

Filtre de ballant

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

Message d'avertissement

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

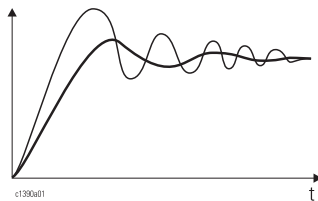
Avantages supplémentaires : Saisie des données d'exploitation

La mémoire d'état de sollicitation et de données d'exploitation, autonome en cas de panne de secteur, intégrée dans le Multicontroller SMC21, donne des avantages supplémentaires pour l'entretien.

La durée restante de vie théorique de l'appareil de levage (période de travail en sécurité) est affichée brièvement à chaque lancement du système (par exemple après arrêt d'urgence).

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

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





Lastanzeige SSM2 im Steuergerät STH 1

SSM2 load display in STH 1 control pendant

Visuel de charge SSM2 dans boîtier de commande STH 1

Auswahltabelle

Selection table

Tableau de sélection

Max. Anzahl Befehlsstellen Max. no. of pushbuttons No. maxi. de touches					Mit Taster Hupe With horn button Avec touche d'avertisseur sonore	Mit Lastanzeige With load display Avec visuel de charge	Mit Tarataste With tare button Avec touche de tare	Typ	Erforderliche Adernzahl No. of cores required Nombre de fils requis		Bestell-Nr. Order no. No. de com.
								Type			
8				x		x	x	STH 1142-099	11	1,1	17 390 29 21 9
				x		x	x	STH 1242-099	14		17 390 27 21 9
12				x		x	x	STH 1342-099	17	1,5	17 390 25 21 9
				x	x	x	x	STH 1345-099	18		17 390 24 21 9

Systembeschreibung

Description of system

Description du système

Die Anzeige im Steuergerät besteht aus:

- Dem SSM2, einem STAHL-Steuergerät-Monitor, eingebaut im Steuergerät.
- Dem SSW2, einem STAHL-Schnittstellen-Wandler im Steuerungskasten, zur Datenübertragung vom SMC21 zum SSM2.

The display in the control pendant comprises:

- The SSM2, a STAHL control pendant monitor, installed in the control pendant.
- The SSW2, a STAHL interface transformer in the control box, for transmitting data from the SMC21 to the SSM2.

Le visuel de charge dans le boîtier de commande comprend :

- Le SSM2, un moniteur de boîtier de commande STAHL intégré dans le boîtier de commande.
- Le SSW2, un convertisseur d'interface STAHL pour la transmission de données du SMC21 au SSM2.

Der Anschluss zwischen SSW2 und SMC21 erfolgt über eine RS232 Schnittstelle mit einer abgeschirmten Datenleitung (0,5 m). Anschluss zwischen SSW2 und SSM2 über 4 Adern in der Steuerleitung. Siehe auch "Anschlussplan".

Connection between the SSW2 and the SMC21 is via an RS232 interface with a shielded data cable (0.5 m). Connection between the SSW2 and the SSM2 is via 4 cores in the control cable. See also "Connection diagram".

Le raccordement entre SSW2 et SMC21 se fait par une interface RS232 avec un câble à données blindé (0,5m). Raccordement entre SSW2 et SSM2 par 4 fils dans le câble de commande. Voir aussi "Schéma de branchement".

Optional

Options

En option

- **9-polige abgeschirmte Datenleitung** mit SUB-D-Stecker zum Auslesen der Betriebsdaten.

- **9-pole shielded data cable** with SUB-D plug for reading off the operating data.

- **Câble à données blindé à 9 pôles** avec fiche subminiature D pour sortir les caractéristiques de fonctionnement.

*1 AS 70 nur mit Einsicherung. Bei Seiltrommelbremse auf Anfrage.

*1 AS 70 only with reeving 2/1 and 4/1. In combination with rope drum brake on request.

*1 AS 70 seulement avec mouflage 2/1 et 4/1. En cas de frein du tambour à câble, sur demande.



**Lastanzeige SSM2 im Steuer-
 gerät STH 1**

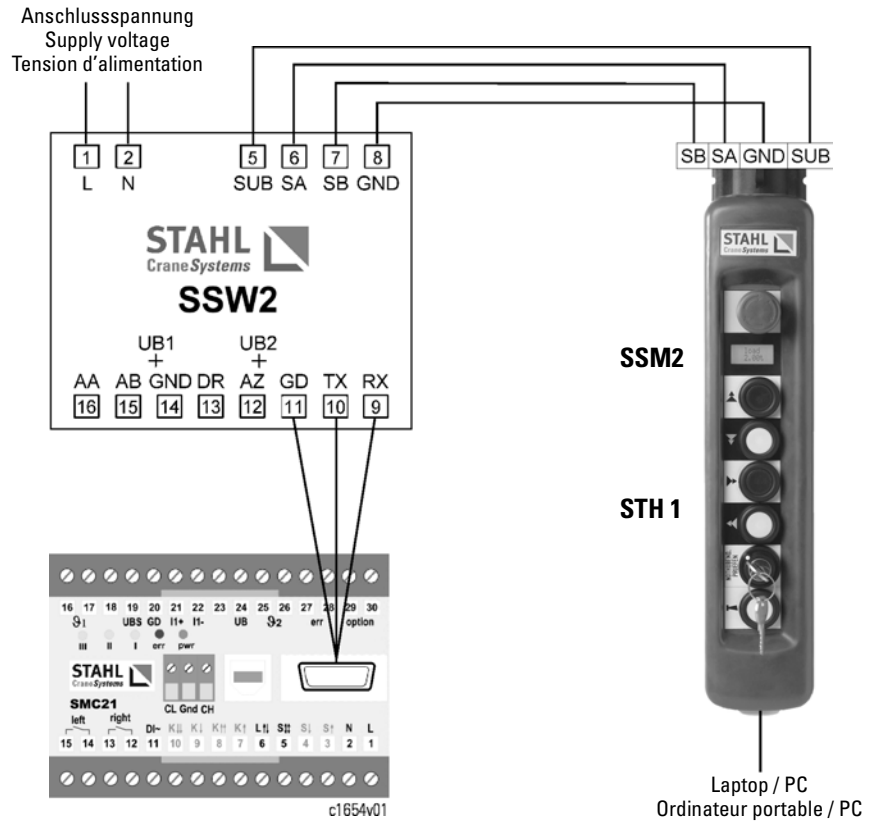
Anschlussplan

**SSM2 load display in STH 1
 control pendant**

Connection diagram

**Visuel de charge SSM2 dans
 boîtier de commande STH 1**

Schéma de branchement



Technische Daten SSW2

Technical data of SSW2

**Caractéristiques techniques du
 SSW2**

110 x 75 x 55 mm	Abmessungen (B x H x T)	Dimensions (W x H x D)	Dimensions (l x h x p)
IP 20	Schutzart nach EN 60529	Protection class in acc. with EN 60529	Type de protection selon NE 60529
-25...55°C -20...70°C	Betriebstemperatur Optional	Operating temperature Optional	Température de fonctionnement En option
EN 50081-1 EN 50082-2	EMV Bewertungskriterium B	EMC Evaluation criterium B	CEM Critère d'évaluation B
24 VDC, 24, 42, 48, 110, 230 VAC, 50/60 Hz	Betriebsspannung	Operating voltage	Tension de fonctionnement
SSW2 - SSM2: RS485 SSW2 - SMC21: RS232 200 m	Datenanschluss Schnittstellen: galvanisch getrennt Max. Entfernung SSM2 - SSW2	Data connection Interfaces: galvanically separated Max. distance SSM2 - SSW2	Branchement pour données Interface : à séparation galvanique Distance max. SSM2 - SSW2
0,5 m	Datenleitung SSW2 - SMC21	Data cable SSW2 - SMC21	Câble à données SSW2 - SMC21
2 LED	Anzeigetyp	Type of display	Type d'affichage



**Lastanzeige SSM2 im Steuer-
gerät STH 1**

Technische Daten SSM2

**SSM2 load display in STH 1
control pendant**

Technical data of SSM2

**Visuel de charge SSM2 dans
boîtier de commande STH 1**

**Caractéristiques techniques du
SSM2**

	Anzeigetyp: LCD mit Hintergrundbeleuchtung	Type of display: LCD with background illumination	Type d'affichage : Cristaux liquides avec éclairage d'arrière-plan
	Format der Anzeige: 2 Zeilen x 8 Zeichen	Format of display: 2 lines x 8 digits	Format de l'affichage : 2 lignes x 8 caractères
2,96 x 5,56 mm	Zeichengröße	Size of digits	Taille des caractères
IP 65	Schutzart nach EN 60529	Protection class in acc. with EN 60529	Type de protection selon NE 60529
-25...55°C	Betriebstemperatur	Operating temperature	Température de fonctionnement
EN 50081-1 EN 50082-2	EMV Bewertungskriterium B	EMC Evaluation criterium B	CEM Critère d'évaluation B
15 V DC	Betriebsspannung (vom SSW2 versorgt)	Operating voltage (supplied by SSW2)	Tension de fonctionnement (alimentation par SSW2)
SSM2 - SSW 2: RS485 SSM2 - PC/Notebook: RS232	Datenanschluss Schnittstellen: galvanisch getrennt	Data connection Interfaces: galvanically separated	Branchement pour données Interface : à séparation galvanique
200 m	Max. Entfernung SSM2 - SSW2	Max. distance SSM2 - SSW2	Distance max. SSM2 - SSW2
max. 2 m	Leitungslängen vom STH - PC	Cable lengths from STH - PC	Longueurs de câble du STH au PC

Multicontroller SMC21

Mehr Informationen und Technische Daten siehe besondere Produktinformation oder unter www.stahlcranes.de.

SMC21 Multicontroller

For further information and technical data, see separate Product Information or at www.stahlcranes.de

Multicontroller SMC21

Pour de plus amples informations et caractéristiques techniques, voir information spéciale sur le produit ou sous www.stahlcranes.de.



B010

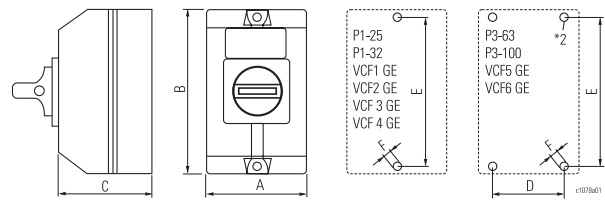
Netzanschlussschalter
 3-polig mit Verschleißeinrichtung
 (Vorhängeschloss bauseits)
 - ohne Hauptsicherung

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

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

Zuordnungstabelle Allocation table Tableau d'affectation									
Anschlussspannung Supply voltage Tension d'alimentation	Hubmotortyp / Hoist motor type / Type de moteur de levage								
	ST 05 - ST 30	ST 32 - ST 50	H42	H62	H71	H72	H73	H92	
		H32 H33							
Netzanschlussschalter Typ / Main isolator type / Type d'interrupteur de secteur									
220 - 240 V, 50 Hz	T0-2 (max. 500 V)	P1-25	P1-25	P3-63	P3-63	P3-63	*1	-	
380 - 415 V, 50 Hz				P1-32	P1-32		P3-100	P3-100	
480 - 525 V, 50 Hz				P1-25	P1-25		P3-63		
220 - 240 V, 60 Hz			P3-63	P3-63	P3-63	P3-100	*1	-	
380 - 415 V, 60 Hz			P1-32	P1-32	P1-32	P3-63	P3-100	*1	*1
440 - 480 V, 60 Hz			P1-25	P1-32					P3-100

Technische Daten Technical Data Caractéristiques techniques												
	Netzanschlussschalter Typ / Main isolator type / Type d'interrupteur de secteur											
	Standard					Option						
	T0-2	P1-25	P1-32	P3-63	P3-100	VCF-1GE	VCF-2GE	VCF-3GE	VCF-4GE	VCF-5GE	VCF-6GE	
Polzahl No. of poles No. de pôles	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Nennstrom Nominal current Courant nominal [A]	20	25	32	63	100	25	32	50	63	100	140	
Leistung max. 220-240 V [kW]	3,5	7,5	8,5	18,5	30	4	5,5	11	15	22	30	
Output max. 380-440 V	6,5	13	15	37	50	7,5	11	18,5	22	30	37	
Capacité maxi. 500 V	7,5	11	18,5	37	65	7,5	15	22	30	37	45	
660/690 V	-	11	18,5	30	75	11	11	18,5	18,5	30	37	
Max. Anschlussquerschnitt, eindrätig [mm²] Max. cross-section, single wire Section maxi. de raccordement, monofilaire	2,5	6	6	35	35	10	10	25	25	35	50	
Kurzschlusschutz durch Schmelzsicherung Short-circuit protection: cartridge fuse Protection contre le court-circuit : cartouche fusible	20 A/gl	25 A/gl	50 A/gl	80 A/gl	100 A/gl	35 A	50 A	63 A	80 A	100 A	160 A	
Leitungseinführung Cable entry gland Presse-étoupe	M25	M25	M25	M32	M50	M25	M25	M32	M32	M40	M40	
Schutzart nach EN 60529 Protection to EN 60529 Protection selon NE 60529	IP 65	IP 65	IP 65	IP 65	IP 65	IP 55	IP 55	IP 55	IP 55	IP 55	IP 55	
Abmessungen Dimensions Dimensions	A B C D E F	80 137 75 - 171 M4	100 180 80 - 171 M4	100 180 80 - 171 M4	160 240 125 142 193 M4	200 280 125 182 233 M5	90 146 85 - 130 Ø5,3	90 146 85 - 130 Ø5,3	150 170 106 - 164 Ø5,3	150 170 106 - 164 Ø5,3	220 280 126 190 201 Ø6,2	220 280 126 190 201 Ø6,2



*1 Auf Anfrage
*2 Nicht für P3-100

*1 On request
*2 Not for P3-100

*1 Sur demande
*2 Pas pour P3-100



B011

Rundleitungen

Round cables

Câbles ronds

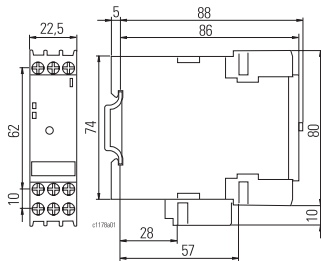
Querschnitt Cross-section Section	Aderzahl No. of cores Nombre de fils	Typ Type	Ø [mm]	[kg/m]	Bestell-Nr. Order no. No. de commande	Verschraubung Cable entry gland Presse-étoupe	Bestell-Nr. Order no. No. de commande
1,5 mm ²	4	PVC 4x1,5 mm ²	7,5	0,109	300 430 9	M20	518 159 0
	7	PVC 7x1,5 mm ²	10,0	0,184	303 957 9	M20	518 160 0
	8	PVC 8x1,5 mm ²	11,6	0,216	303 800 9	M20	518 160 0
	12	PVC 12x1,5 mm ²	13,1	0,309	303 801 9	M25	518 161 0
	18	PVC 18x1,5 mm ²	15,8	0,440	303 802 9	M25	518 161 0
2,5 mm ²	4	PVC 4x2,5 mm ²	9,8	0,178	303 938 9	M20	518 160 0
	8	PVC 8x2,5 mm ²	13,5	0,363	300 445 9	M25	518 161 0
4 mm ²	4	PVC 4x4 mm ²	12,4	0,295	303 940 9	M20	518 089 0

Mantel: Spezial-PVC, grau
Adernisolation: PVC schwarz, nummeriert
Kupferleiter: feindrähtig nach IEC 228 cl.5
Nennspannung: 500 V
Prüfspannung: 3 kV
Einsatz bewegt: -5 °C bis +80 °C
Nicht für Einsatz im Freien.

Sheath: Special PVC, grey
Conductor insulation: PVC, black, numbered
Copper conductor: finely stranded, as per IEC 228 cl.5
Nominal voltage: 500 V
Test voltage: 3 kV
Mobile applications: -5 °C up to +80 °C
Not for outdoor use.

Gaine : PVC spécial, gris
Isolement des fils : PVC noir, numéroté
Fil de cuivre : fils de faible diamètre, selon IEC 228 cl.5
Tension nominale : 500 V
Tension d'essai : 3 kV
Mise en œuvre mobile : -5 °C jusqu'à +80 °C
Pas appropriée à la mise en oeuvre en plein air.

B100



Auslösegeräte für Kaltleiter-Temperaturüberwachung

Zum Einbau in eine bauseitige Schützsteuerung (Lieferung lose). Für Hub- und Fahrmotor ist je ein Auslösegerät für die Kaltleiterfühler erforderlich. Bei 2 Fahrmotoren in 2-touriger Ausführung (Drehgestellfahrwerk) ist für jeden Fahrmotor ein Auslösegerät erforderlich.

Tripping devices for PTC thermistor temperature control

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

Disjoncteurs pour surveillance de la température par thermistance

Destinés à être installés dans une commande par contacteurs fournie par le client (livraison à l'état non monté). Pour le moteur de levage et pour le moteur de direction il faut un disjoncteur pour la sonde à thermistance. S'il y a 2 moteurs de direction à 2 vitesses (chariot à boggies), il faut un disjoncteur pour chaque moteur de direction.



Kopieren - Ausfüllen - Faxen

Copy - Fill in - Fax

Copier - Remplir - Faxer

- Ich bitte um Beratung *
- Ich bitte um ein Angebot *

- I request a consultation *
- I request a quotation *

- Je demande une consultation *
- Je demande une offre *

Kranstromzuführung

Crane power supply

Alimentation électrique pour pont roulant

A Hauptstromzuführung entlang der Kranbahn

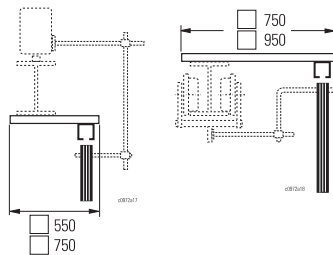
A Main power supply along crane runway

A Alimentation principale le long de la voie de roulement *

- mit Kabelstromzuführung *
- mit Kunststoffschleifleitung Typ
- m Kranbahnlänge
- Hubmotortyp
- 4 x mm² Leitungsquerschnitt A5.1
- H07VVH6-F Neoprene Leitungstyp *
- V, Hz Anschlussspannung, Frequenz

- with festoon power supply *
- with plastic encl. conductor rail type
- Length of crane runway
- Type of hoist motor
- Cable cross-section A5.1
- Type of cable *
- Supply voltage, frequency
- Length of brackets *
- Attachment of brackets *

- avec alimentation par câble *
- avec ligne à contact glissant type
- Longueur du chemin de roulement
- Type de moteur de levage
- Section de câble A5.1
- Type de câble *
- Tension d'alimentation, fréquence
- Longueur des potences *
- Fixation des potences *



B Stromzuführung entlang der Kranbrücke *

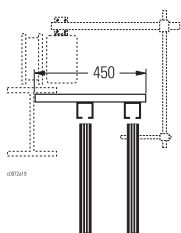
B Power supply along crane bridge *

B Alimentation électrique le long de la poutre porteuse *

- m Bahnlänge
- Hubmotortyp
- 4 G mm² Leitungsquerschnitt B1.1
- H07VVH6-F Neoprene Leitungstyp *
- V, Hz Anschlussspannung, Frequenz

- Length of runway
- Type of hoist motor
- Cable cross-section B1.1
- Type of cable *
- Supply voltage, frequency
- Length of brackets *
- Attachment of brackets *

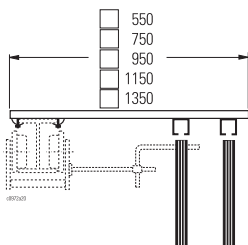
- Longueur de la poutre porteuse
- Type de moteur de levage
- Section de câble B1.1
- Type de câble *
- Tension d'alimentation, fréquence
- Longueur des potences *
- Fixation des potences *



* zutreffendes bitte ankreuzen

* please tick as applicable

* prière d'indiquer



Anschrift
 Address
 Adresse
 Tel. / Fax



Kopieren - Ausfüllen - Faxen

Copy - Fill in - Fax

Copier - Remplir - Faxer

- Ich bitte um Beratung *
- Ich bitte um ein Angebot *

- I request a consultation *
- I request a quotation *

- Je demande une consultation *
- Je demande une offre *

**Stromzuführung
(Einschienebahn)**

**Power supply
(monorail runway)**

**Alimentation électrique
(monorail suspendu)**

- C Hauptstromzuführung ***

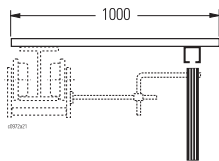
- C Main power supply ***

- C Alimentation principale ***

..... m Bahnlänge
 Hubmotortyp
 Steuerungsart *
 - Direktsteuerung
 - Schützsteuerung
 4 G mm² Leitungsquerschnitt C5.1
 H07VVH6-F Neoprene Leitungstyp *
 V, Hz Anschlussspannung, Frequenz
 Auslegerlänge

Length of runway
 Type of hoist motor
 Type of control *
 - Direct control
 - Contactor control
 Cable cross-section C5.1
 Type of cable *
 Supply voltage, frequency
 Length of bracket

Longueur du monorail
 Type de moteur de levage
 Type de commande *
 - Commande directe
 - Commande par contacteurs
 Section de câble C5.1
 Type de câble *
 Tension d'alimentation, fréquence
 Longueur des potences



**D Hauptstromzuführung und
Steuerleitung für verfahrbares
Steuergerät ***

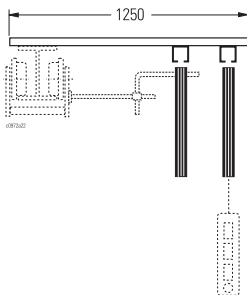
**D Main power supply and control
cable for mobile pendant ***

**D Alimentation principale et
câble de commande pour boîte
de commande déplaçable ***

..... m Bahnlänge
 Hubmotortyp
 Steuerungsart
 - Schützsteuerung
 4 G mm² Leitungsquerschnitt D5.1
 H07VVH6-F Neoprene Leitungstyp *
 V, Hz Anschlussspannung, Frequenz
 Auslegerlänge

Length of runway
 Type of hoist motor
 Type of control
 - Contactor control
 Cable cross-section D5.1
 Type of cable *
 Supply voltage, frequency
 Length of brackets

Longueur du monorail
 Type de moteur de levage
 Type de commande
 - Commande par contacteurs
 Section de câble D5.1
 Type de câble *
 Tension d'alimentation, fréquence
 Longueur des potences



* zutreffendes bitte ankreuzen

* please tick as applicable

* prière d'indiquer

Anschrift	.....
Address	.....
Adresse	.....
Tel. / Fax	.....



Kopieren - Ausfüllen - Faxen

Copy - Fill in - Fax

Copier - Remplir - Faxer

- | | | | |
|--------------------------|----------------------------|----------------------------|-------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Ich bitte um Beratung * | I request a consultation * | Je demande une consultation * |
| <input type="checkbox"/> | Ich bitte um ein Angebot * | I request a quotation * | Je demande une offre * |

Schleifleitung

Conductor line

Ligne à contact glissant

- | | | | |
|--------------------------|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> | Komplette Schleifleitung 842/60 A gerade Laufbahn * | Complete conductor line 842/60 A straight runway * | Ligne à contact glissant 842/60 A complete, voie de roulement droite* |
|--------------------------|--|---|--|

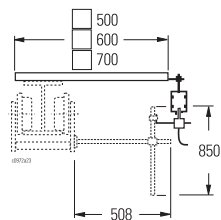
- | | | | |
|--------------------------|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> | Komplette Schleifleitung KSL 4/60 gerade Laufbahn * | Complete conductor line KSL 4/60 straight runway * | Ligne à contact glissant KSL 4/60 complete, voie de roulement droite* |
|--------------------------|--|---|--|

..... m Bahnlänge
 Hubmotortyp
 V, Hz Anschlussspannung, Frequenz

..... m Bahnlänge
 Hubmotortyp
 V, Hz Anschlussspannung, Frequenz

..... Length of runway
 Type of hoist motor
 Supply voltage, frequency

..... Longueur de la voie
 Type de moteur de levage
 Tension d'alimentation, fréquence



..... Auslegerlänge *

..... Length of brackets *

..... Longueur des consoles *

..... Mitnehmeranbau an

..... Attachment of towing arm to

..... Fixation du bras d'entraînement à

- Untergurtfahrwerk *

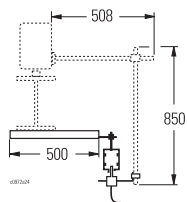
- underslung trolley *

- chariot suspendu *

- Obergurtfahrwerk *

- double rail crab *

- chariot birail *



* zutreffendes bitte ankreuzen

* please tick as applicable

* prière d'indiquer

Anschrift	.....
Address	.....
Adresse	.....
Tel. / Fax	.....



○ **Tochtergesellschaften/Subsidiaries**

China
Shanghai
Tel +86 21 66083737
Fax +86 21 66083015
infochina@stahlcranes.com

India
Chennai
Tel +91 44 43523955
Fax +91 44 43523957
infoindia@stahlcranes.com

Singapore
Singapore
Tel +65 62712220
Fax +65 63771555
infosingapore@stahlcranes.com

United Arab Emirates
Dubai
Tel +971 4 8053700
Fax +971 4 8053701
infouae@stahlcranes.com

France
Paris
Tel +33 1 39985060
Fax +33 1 34111818
infofrance@stahlcranes.com

Italy
S. Colombano
Tel +39 0185 358391
Fax +39 0185 358219
infoitalia@stahlcranes.com

Spain
Madrid
Tel +34 91 4840865
Fax +34 91 4905143
infospain@stahlcranes.com

USA
Charleston, SC
Tel +1 843 7671951
Fax +1 843 7674366
infofus@stahlcranes.com

Great Britain
Birmingham
Tel +44 121 7676400
Fax +44 121 7676485
infouk@stahlcranes.com

Portugal
Lisbon
Tel +351 21 4447160
Fax +351 21 4447169
ferrometal@stahlcranes.com

Switzerland
Däniken
Tel +41 62 8251380
Fax +41 62 8251381
infoschweiz@stahlcranes.com

● **Vertriebspartner/Sales partners**

Die Adressen von über 100 Vertriebspartnern weltweit finden Sie im Internet auf www.stahlcranes.com unter Kontakt.
You will find the addresses of over 100 sales partners on the Internet at www.stahlcranes.com under contact.

Россия ООО "КранШталь" 109451, г.Москва, ул. Верхние поля, д.28
тел./факс: +7 495 2253788 +7 495 9214517 info@stahlcranes.ru

→ www.kranstahl.ru → www.servis-kran.ru
→ www.tali-market.ru → www.stahlcranes.ru

