

---

**Krankkomponenten** \_ Produktinformation ➤ DE

---

**Crane Components** \_ Product Information ➤ EN

---

**Composants de ponts roulants** \_ ➤ FR  
Informations sur le produit

---

**Gültigkeit**

Diese neueste Auflage der Produktinformation für Kran-  
komponenten besitzt ab 03.2009 ihre  
Gültigkeit und ersetzt damit alle  
bisherigen Handbücher und Pro-  
duktinformationen.

Technische Produkte unterliegen  
gerade bei STAHL CraneSystems  
einer ständigen Weiterentwick-  
lung, Verbesserung und Innova-  
tion. Deshalb müssen wir uns  
Änderungen der technischen  
Daten, Maße, Gewichte, Kon-  
struktion sowie der Lieferbarkei-  
ten vorbehalten.

Die Abbildungen dienen der  
anschaulichen Information, sind  
jedoch nicht verbindlich.  
Irrtum und Druckfehler sind vor-  
behalten.

**Validity**

This latest edition of the  
Product Information brochure for  
crane components is valid from  
03.2009 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 infor-  
mations sur le produit est valable  
à partir de 03.2009 et remplace  
ainsi tous anciens manuels des  
produits et informations sur le  
produit.

Particulièrement chez STAHL  
CraneSystems, les produits tech-  
niques 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 dispo-  
nibilités à la livraison. Les illustra-  
tions servent à la clarté de  
l'information, mais ne revêtent  
pas de caractère obligatoire.  
Sous réserve d'erreurs et de fau-  
tes d'impression.

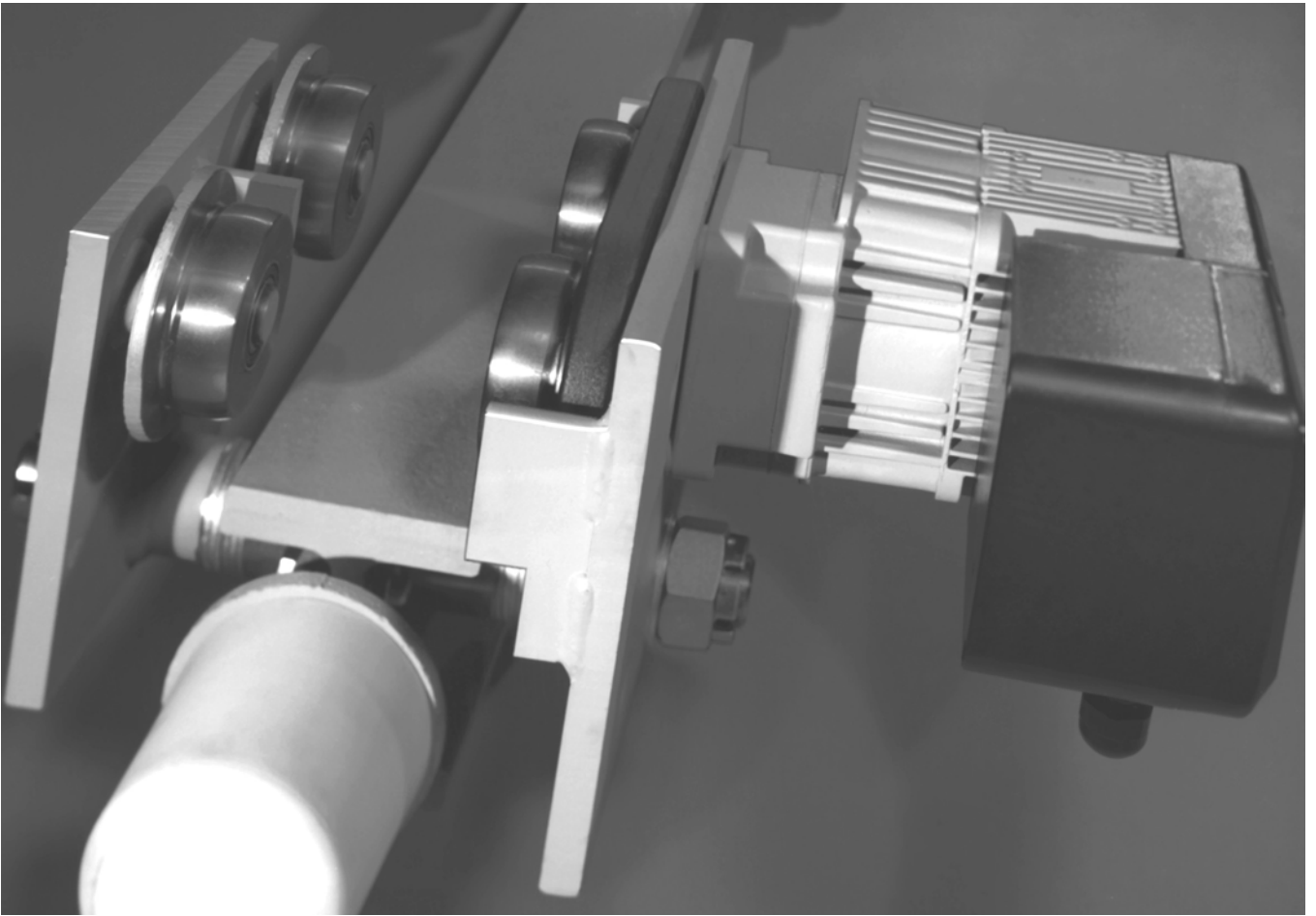
## Inhalt

## Table of Contents

## Table des matières

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





KEH

---

**Hängekrankopfträger** \_ Produktinformation [↘ DE](#)

---

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

---

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

---

**STAHL**  
Crane Systems





# 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 an S.W.L. 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 capacité de charge 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 de symboles



Tragfähigkeit [kg]

Lifting capacity [kg]

Capacité de charge [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 ..

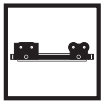
Dimensions voir page ..



Siehe Seite ..

See page ..

Voir page ..



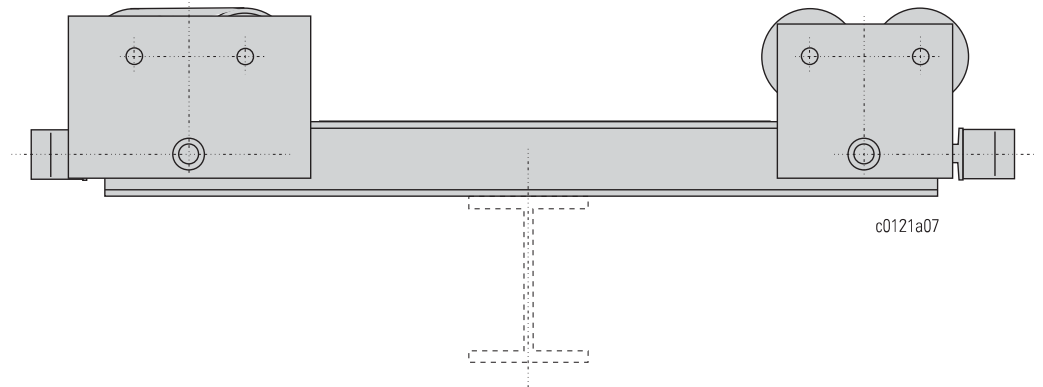
<b>Inhaltsverzeichnis</b>	<b>Contents</b>	<b>Indice</b>
Erklärung der Symbole..... 1/2	Explanation of symbols..... 1/2	Explanation of symbols ..... 1/2
Die Technik im Überblick..... 1/4	Technical features at a glance ... 1/4	La technique en un coup d'œil..... 1/4
Typenerklärung ..... 1/5	Explanation of types..... 1/5	Explication des types..... 1/5
Auswahlanleitung ..... 1/6	Selection instructions..... 1/6	Instructions pour la sélection .... 1/6
<b>Hängekrankopfräger</b>	<b>Endcarriages for suspension cranes</b>	<b>Sommiers pour ponts roulants suspendus</b>
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
<b>Ausstattung und Option</b>	<b>Equipment and options</b>	<b>Équipement et options</b>
A010 Frequenzumrichter ..... 1/13	Frequency inverter ..... 1/13	Convertisseur de fréquence ..... 1/13
A015 Motoranschlussspannungen..... 1/14	Motor supply voltages ..... 1/14	Tensions d'alimentation des moteurs ..... 1/14
A018 Temperaturüberwachung..... 1/14	Temperature control ..... 1/14	Surveillance de la température ... 1/14
A051 Schutzart IP 66 ..... 1/14	IP 66 protection ..... 1/14	Type de protection IP 66 ..... 1/14
A054 Anomale Umgebungs- temperaturen..... 1/14	Off-standard ambient temperatures ..... 1/14	Températures ambiantes anormales..... 1/14
A060 Korrosionsschutz..... 1/15	Corrosion protection ..... 1/15	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 Fahrgeschwindig- keiten ..... 1/16	Alternative travel speeds ..... 1/16	Vitesses de direction en alternative..... 1/16
A200 Wegfall des Kopfrägerprofils ... 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
<b>Komponenten und Zubehör</b>	<b>Components and accessories</b>	<b>Composants et accessoires</b>
B081 Fahrbahndanschläge..... 1/16	Runway end stops ..... 1/16	Butées du chemin de roulement.. 1/16
B100 Auslösegeräte für Kaltleiter- Temperaturüberwachung..... 1/16	Tripping devices for ptc thermistor temperature control ..... 1/16	Disjoncteurs pour surveillance de la temp. par thermistance .... 1/16
<b>Technische Daten</b>	<b>Technical data</b>	<b>Caractéristiques techniques</b>
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
C020 Motor-Anschlussspannungen... 1/17	Motor supply voltages ..... 1/17	Tensions d'alimentation des moteurs ..... 1/17
C040 Schutzart..... 1/17	Protection class ..... 1/17	Type de protection..... 1/17
C050 Zulässige Umgebungstem- peraturen..... 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
<b>Faxblatt..... 1/18</b>	<b>Fax..... 1/18</b>	<b>Faxer..... 1/18</b>



**Die Technik im Überblick**

**Technical features at a glance**

**La technique en un coup d'œil**



Mit den Hängekrankopf-trägern 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 end-carriages. 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 Laufradwerkstoffs EN-GJS-700-2 sorgen für eine hohe Lebensdauer des Rad-/Laufbahn-Systems.
- Geringe Kranbahnträgerbelastung. Geringe Unterflanschbiegung durch ein optimiertes Laufradprofil ermöglicht den Einsatz kleinerer Kranbahnträger.
- Einfache Einstellung auf das Kranbahnprofil:  
 -bei KEH-A.. über Abstandsteile  
 -bei KEH-B.. über Langloch.

**Endcarriages**

Steel structure with a high degree of geometrical accuracy.

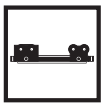
- Wheels of spheroidal graphite cast iron. The excellent self-lubricating properties of the wheel material EN-GJS-700-2 ensure a long service life of the wheel/runway system
- Minimum load on crane runway beam. Only slight deflection of the bottom flange thanks to an optimized wheel profile, enabling 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.



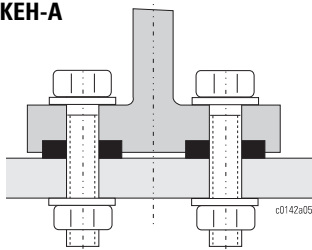


### Die Technik im Überblick

### Technical features at a glance

### La technique en un coup d'œil

KEH-A



#### Krananschluss

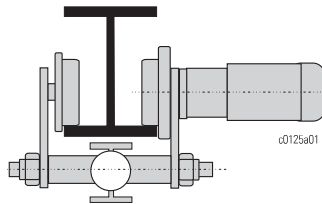
- Hochfeste Verschraubung zwischen Kranbrücke und Kopfträgern.

#### 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 1Am.
- Bremsmotor mit Scheibenbremse und Schwungmasse. Komfortables Anfahr- und Bremsverhalten für minimales Lastpendeln.
- Isolierstoffklasse F nach VDE 0530.
- 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 1Am.
- Brake motor with disc brake and centrifugal mass. Smooth acceleration and braking characteristics for minimum swaying of load.
- Insulation class F to VDE 0530.
- 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 1Am.
- 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 VDE 0530.
- 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

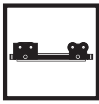
KEH . - A 080 . 10 . 1

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



Auswahanleitung

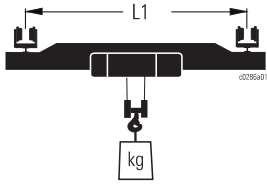
Selection instructions

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		KEH-A 125.xx.x
	3200	KEH-A 080.xx.x	KEH-A 100.xx.x	
	2000	KEH-A 080.xx.x		
	L1 (m)	5	10	15

Bestimmung der Kopfträgergröße

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.  $L1 \leq L1_{zul}$

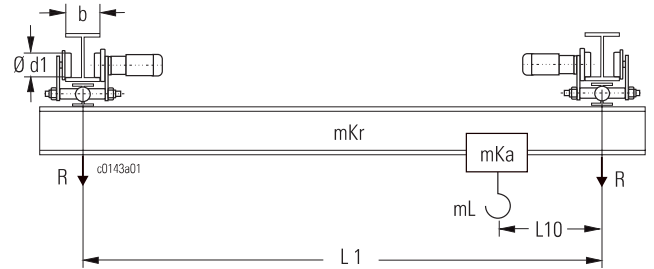
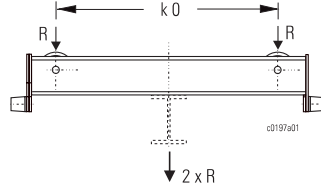
Conditions:

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

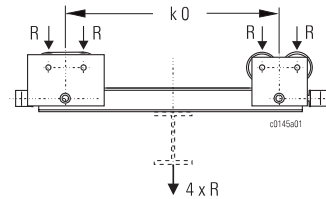
Conditions :

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

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



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



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
k0	[mm]	Radstand
L1	[m]	Spurmittenmaß Kran
L10	[m]	Min. Anfahrmaß Katze
mL	[kg]	Traglast
mKr	[kg]	Gewicht Kran
mT	[kg]	Gewicht Kranbrücke
mKa	[kg]	Gewicht Katze
mKo	[kg]	Gewicht Kopfträger + Antrieb
mZ	[kg]	Gewicht Zusatzlasten
mF	[kg]	Fahrlast/ Kopfträgerpaar
Rmax	[kg]	Vorhandene max. Radlast pro Radpaar
Rzul	[kg]	Zulässige Radlast pro Radpaar

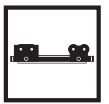
\* Pro Radpaar

Wheel diameter		Laufrad-Durchmesser
Flange width		Flanschbreite
Wheel base		Radstand
Crane span		Spurmittenmaß Kran
Min. hook approach trolley		Min. Anfahrmaß Katze
Lifting capacity		Traglast
Dead weight of crane		Gewicht Kran
Dead weight of crane bridge		Gewicht Kranbrücke
Dead weight of travel carriage		Gewicht Katze
Dead weight of endcarriage + drive		Gewicht Kopfträger + Antrieb
Weight of additional loads		Gewicht Zusatzlasten
Travel load/ pair of endcarriages		Fahrlast/ Kopfträgerpaar
Max. actual wheel load per wheel pair		Vorhandene max. Radlast pro Radpaar
Permissible wheel load per wheel pair		Zulässige Radlast pro Radpaar

\* Per wheel pair

Diamètre de galet		Laufrad-Durchmesser
Largeur d'aile		Flanschbreite
Empattement		Radstand
Portée du pont roulant		Spurmittenmaß Kran
Cote d'approche minimale du chariot		Min. Anfahrmaß Katze
Capacité de charge		Traglast
Poids du pont		Gewicht Kran
Poids de la poutre porteuse		Gewicht Kranbrücke
Poids du chariot		Gewicht Katze
Poids du sommier + entraînement		Gewicht Kopfträger + Antrieb
Poids des charges additionnelles		Gewicht Zusatzlasten
Charge roulante/ paire de sommiers		Fahrlast/ paire de sommiers
Réaction max. au galet par paire de galet		Vorhandene max. Radlast pro Radpaar
Réaction max. admissible par paire de galet		Zulässige Radlast pro Radpaar

\* Par paire de galets



### Auswahltable

### Selection table

### Tableau de sélection

Kopfräger (Paar) Endcarriages (pair) Sommiers (paire)							Fahrertriebe *5 Travel drives *5 Groupes d'entraînement *5							
Ø d1	R <sub>zul</sub>	L 1	k 0	b	Typ Type		50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	mF <sub>zul</sub>	Typ Type		
*	*			*3		*4 *5	100 Hz *7		100 Hz *7		*5		*5	
[mm]	[kg]	[m]	[mm]	[mm]		[kg]	[m/min]	[m/min]	[kW] *1	[kW] *1	[kg]			
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	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			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	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			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	10/40	12,5/50	4x 0,07/0,32	4x 0,09/0,38	12200	4x SU-A 1243104	38	1/10
							5/20	6,3/25	4x 0,07/0,32	4x 0,09/0,38	11200	4x SU-A 1244104(K4) *8	38	
		4...40			4x 0,4		11200	4x SU-A 1244104(K4) *8	38					
		2,5...25			4x 0,4		11200	4x SU-A 1244104(K4) *8	38					
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 11211133	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		12200	2x SF 11211184	46					
		2,5...25			2x 2,20		35400	2x SF 11211384	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 11211133	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		13500	2x SF 11211184	46					
		2,5...25			2x 2,20		39000	2x SF 11211384	78					
								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 Kopfrägerbelastung bei KEH-B..= 2 x R<sub>zul</sub> bei KEH-A..= 4 x R<sub>zul</sub>
- \*1 20/40% ED, weitere Motordaten ↑ C070
- \*3 Bei Bestellung bitte "b" angeben
- \*4 Für 1 Paar ohne Antrieb
- \*5 Für 1 Kopfrägerpaar
- \*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<sub>zul</sub> for KEH-A..= 4 x R<sub>zul</sub>
- \*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<sub>zul</sub> pour KEH-A..= 4 x R<sub>zul</sub>
- \*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

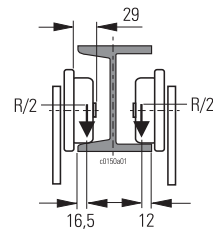
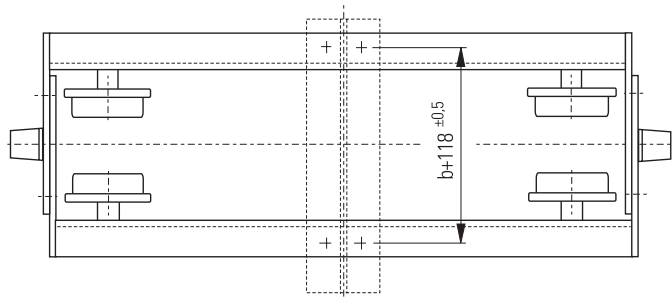
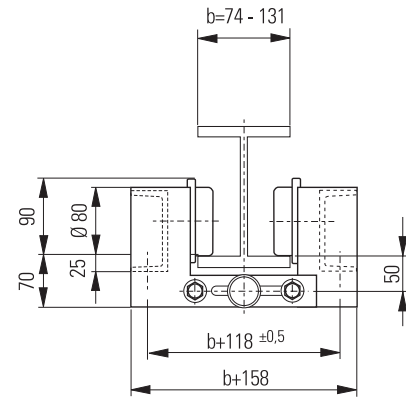
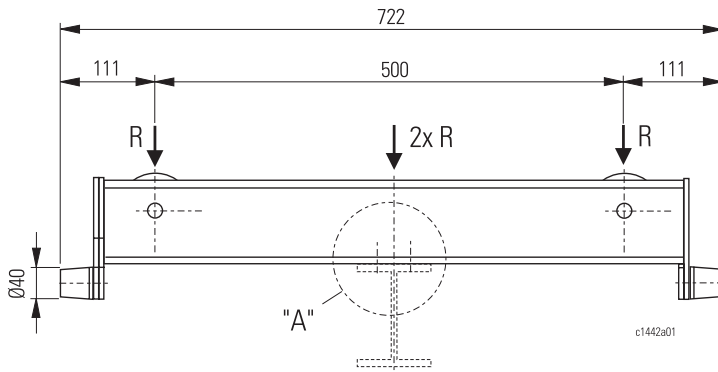


**KEH-B 080 05.0S**

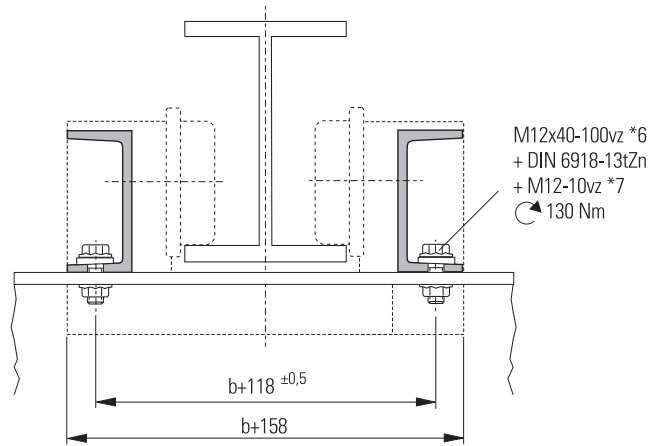
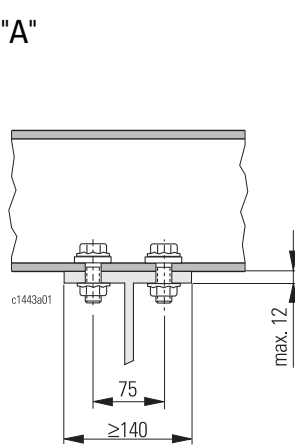
**Abmessungen [mm]**  
 Auswahltabelle ↑ 1/7

**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

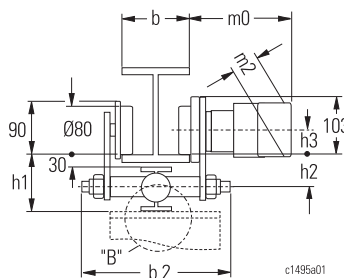
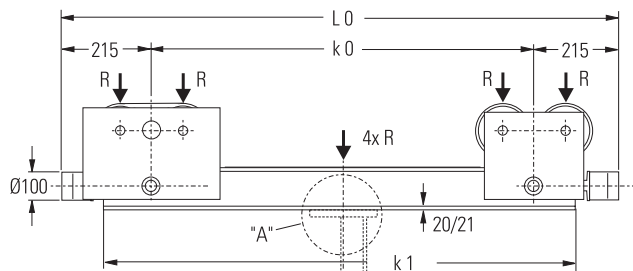


### KEH-A 080..

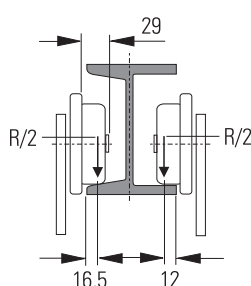
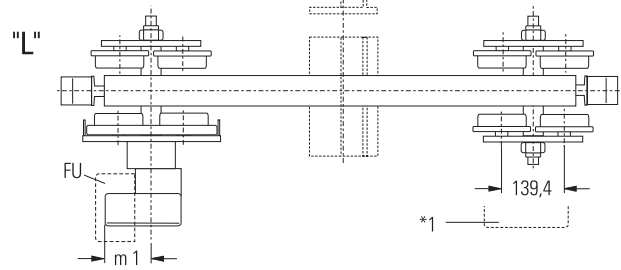
Abmessungen [mm]  
Auswahltabelle ↑ 1/7

Dimensions [mm]  
Selection table ↑ 1/7

Dimensions [mm]  
Tableau de sélection ↑ 1/7

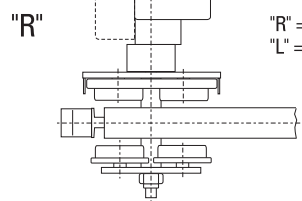
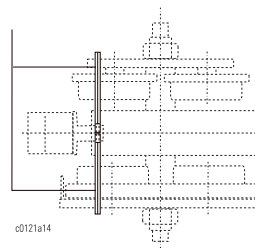


b mm	b 2 mm
74-110	304
113-154	352
155-193	394
200-240	440
260-300	500

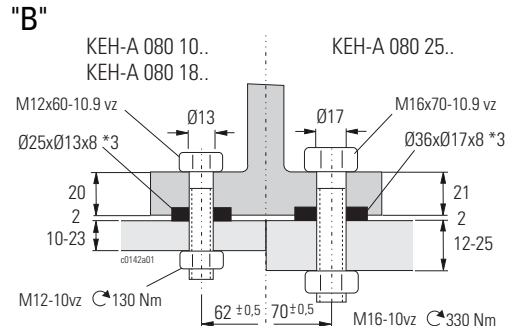
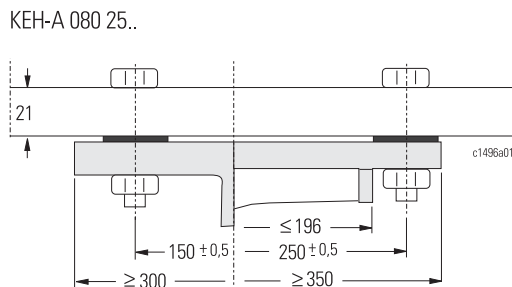
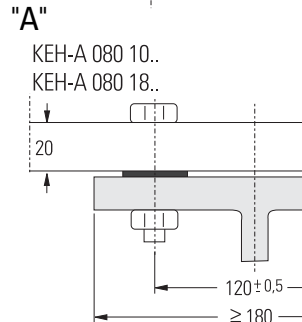


Montagehilfe  
Fitting aid  
Dispositif de montage

8x 23 722 05 92 0



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



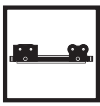
Typ Type	R <sub>zul</sub> *	k0	h1	h2	k1	L0	⊗ kg *2
	kg						kg
KEH-A 080.10.1	1000	1000	150	90	1150	1430	200
KEH-A 080.18.1		1800	150	90	1950	2230	268
KEH-A 080.25.x		2500	170	90	2650	2930	390

Typ Type	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	mF <sub>zul</sub> kg	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 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

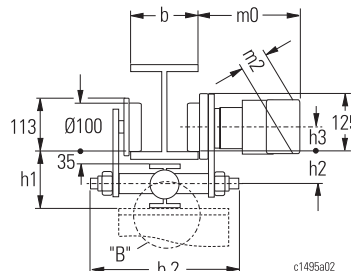
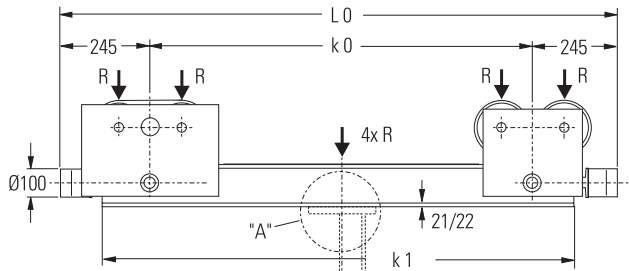


**KEH-A 100..**

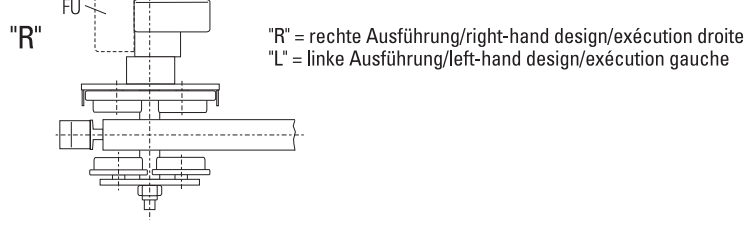
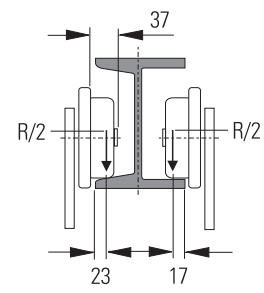
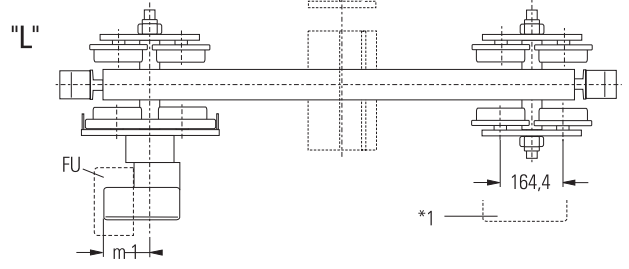
**Abmessungen [mm]**  
 Auswahltablelle ↑ 1/7

**Dimensions [mm]**  
 Selection table ↑ 1/7

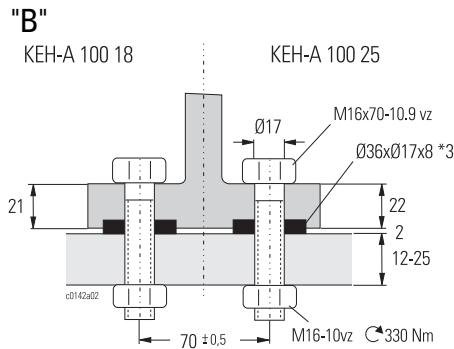
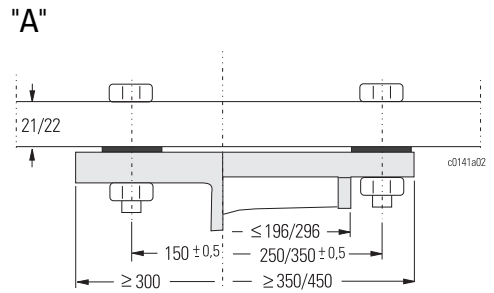
**Dimensions [mm]**  
 Tableau de sélection ↑ 1/7



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

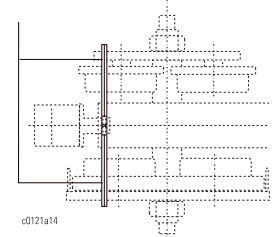


"R" = rechte Ausführung/right-hand design/exécution droite  
 "L" = linke Ausführung/left-hand design/exécution gauche



Montagehilfe  
 Fitting aid  
 Dispositif de montage

8x 23 722 05 92 0



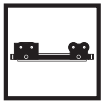
Typ Type	R <sub>zul</sub> *	k0	h1	h2	k1	L0	kg *2
KEH-A 100.18.x	1600	1800	175	100	2010	2290	370
KEH-A 100.25.x		2500	195	100	2710	2990	500

Typ Type	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	mF <sub>zul</sub> *2	Motortyp Motor type Type du moteur	h3	m0	m1	m2	kg *2	*7
	100 Hz *6		100 Hz *6				mm	mm	mm	mm		
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	
	2,5...25	2,5...25	2x0,4		9900	SU-A 1244108(F2) *8	50	287	139	125	19	
KEH-A 100.xx.2	10/40	12,5/50	4x0,07/0,32	4x0,09/0,38	12200	SU-A 1243104	50	287	139	125	42	siehe Kapitel 4 see chapter 4 voir capture 4
	4...40		4x0,4		11200	SU-A 1244104(K4) *8	50	287	139	125	42	

\* Pro Radpaar  
 \*1 Bei 2 Fahrantrieben  
 \*2 Für 1 Kopfträgerpaar  
 \*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

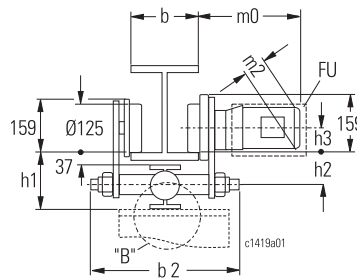
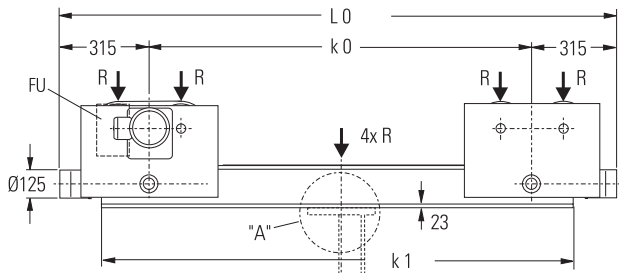


## KEH-A 125..

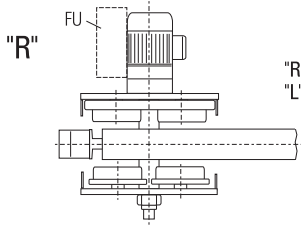
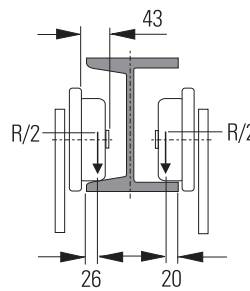
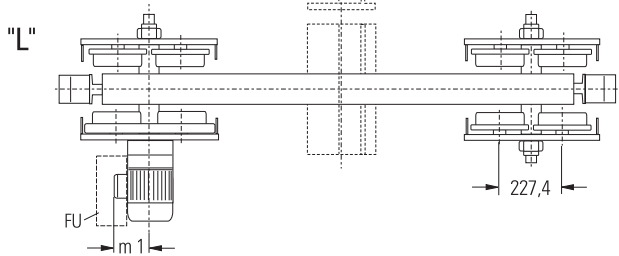
Abmessungen [mm]  
Auswahltabelle ↑ 1/7

Dimensions [mm]  
Selection table ↑ 1/7

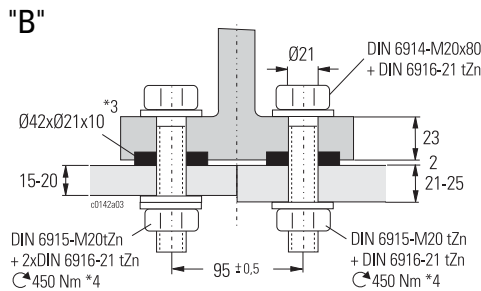
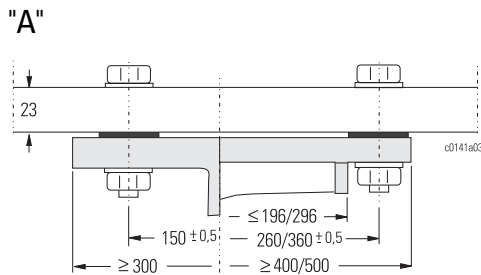
Dimensions [mm]  
Tableau de sélection ↑ 1/7



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

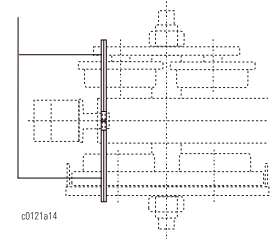


"R" = rechte Ausführung/right-hand design/exécution droite  
"L" = linke Ausführung/left-hand design/exécution gauche



Montagehilfe  
Fitting aid  
Dispositif de montage

8x 23 722 05 92 0



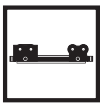
Typ Type	R <sub>zul</sub> *	k0	h1	h2	k1	L0	kg *2
	kg	mm	mm	mm	mm	mm	kg
KEH-A 125.25.1	2500	2500	217	120	2800	3130	780

Typ Type	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	mF <sub>zul</sub> kg	Motortyp Motor type Type du moteur	h3	m0	m1	m2	kg *2	↔
	100 Hz *6		100 Hz *6				mm	mm	mm	mm		
	m/min		kW									
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 Kopfrägerpaar  
\*3 Reibflächen frei von Rost, Öl, Fett, Farbe u.ä.  
\*4 MoS<sub>2</sub> geschmiert  
\*6 Mit 4-poligem Fahrmotor für Frequenzrichter, 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 MoS<sub>2</sub>  
\*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 MoS<sub>2</sub>  
\*6 Avec moteur de transl. à 4 pôles pour convertisseur de fréquence, voir aussi A010

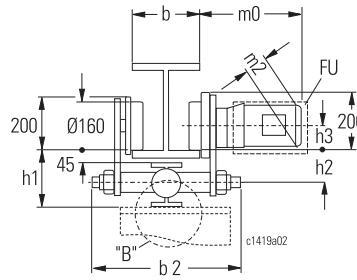
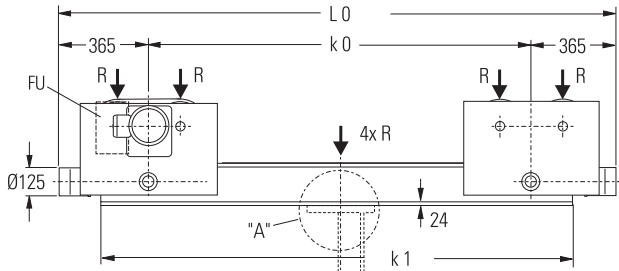


**KEH-A 160..**

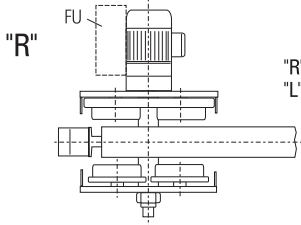
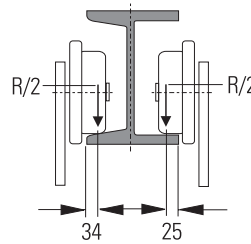
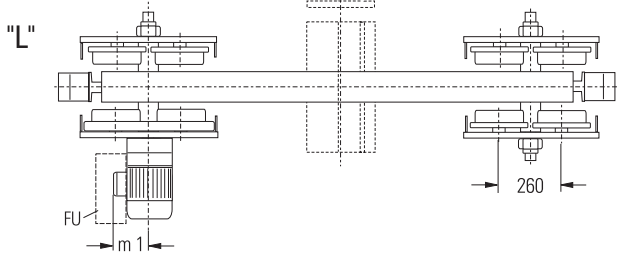
**Abmessungen [mm]**  
 Auswahltablelle ↑ 1/7

**Dimensions [mm]**  
 Selection table ↑ 1/7

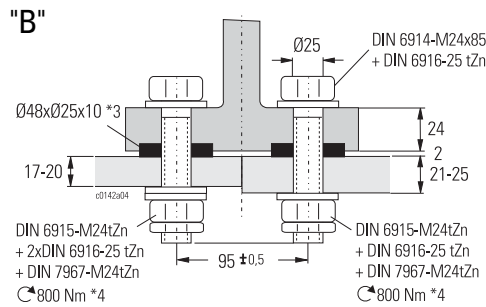
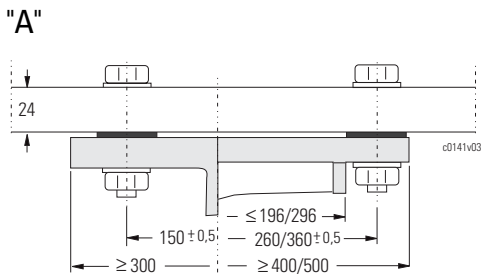
**Dimensions [mm]**  
 Tableau de sélection ↑ 1/7



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

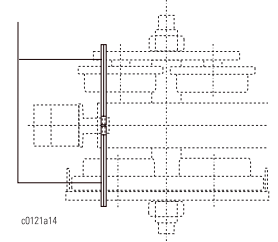


"R" = rechte Ausführung/right-hand design/exécution droite  
 "L" = linke Ausführung/left-hand design/exécution gauche



**Montagehilfe**  
 Fitting aid  
 Dispositif de montage

8x 23 722 05 92 0



Typ Type	R <sub>zul</sub> *	k0	h1	h2	k1	L0	kg *2
	kg						kg
KEH-A 160 25.1	3625	2500	247	120	2900	3230	1060

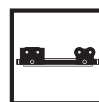
Typ Type	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	mF <sub>zul</sub> kg	Motortyp Motor type Type du moteur	h3 mm	m0 mm	m1 mm	m2 mm	kg *2	↔ *4
	100 Hz *6		100 Hz *6									
	m/min		kW									
KEH-A 160 25.1	10/40	12,5/50	2x0,13/0,55	2x0,16/0,66	12800	SF 11211133	35	508	224	140	54	siehe Kapitel 4 see chapter 4 voir capture 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 MoS<sub>2</sub> 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 MoS<sub>2</sub>  
 \*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 MoS<sub>2</sub>  
 \*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.

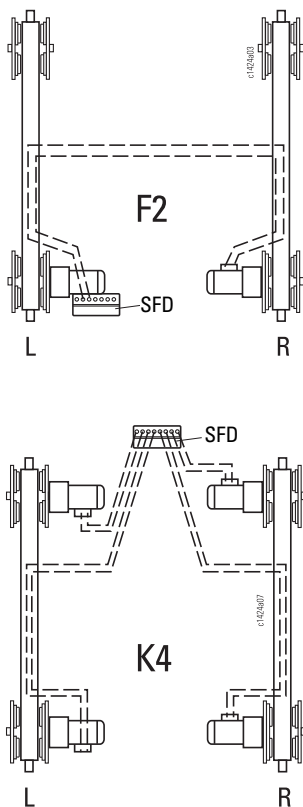
When ordering, please always state whether the frequency inverter is to be mounted on the left- or right-hand endcarriage (L/R). (Main power supply side!). A frequency inverter mounted on a motor is always on the outside as shown.

### 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	SFD1-335	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.

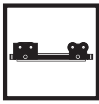
L'utilisation de limiteurs de fin de course électriques est recommandée dans le cas d'un SFD1 et une vitesse de translation de >20 m/min.

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 translation 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 z. B. bei Strahlwasser und sehr hoher Staubbelastung erforderlich. In der Regel ist zusätzlich eine Stillstandsheizung notwendig. Frequenzumrichter siehe Kapitel 6.

**IP 66 protection (option)**

IP 66 protection is required for example if the wheel blocks are exposed to water jets or extremely high levels of dust. As a rule a space heater is also necessary. For frequency inverters, see chapter 6.

**Type de protection IP 66 (option)**

Le type de protection IP 66 est requis en cas d'exposition à jet d'eau ou à un très haut niveau de poussière. 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 (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 to +50°C (non-dewing).

**Températures ambiantes anormales (option)**

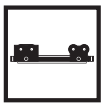
Le modèle standard des sommiers peut être mis en œuvre dans la plage de température de -20 °C à +40 °C. Les convertisseurs de fréquence peuvent être mis en œuvre de -20 °C à +50 °C (sans condensation).

-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.



**A060**

**Lackierung/Korrosionsschutz**  
Stahlkiesentrostung nach DIN EN ISO 12944-4, Entrostungsgrad SA2,5.  
Grundanstrich: Zweikomponenten-Epoxidharz, Trockenschichtdicke ca. 40-60 µm.

**Paint/corrosion protection**  
Blasted to DIN EN ISO 12944-4, degree of de-rusting SA2.5.  
Priming coat: two-component epoxy primer, D.F.T. approx. 40-60 µm.

**Peinture/protection anticorrosive**  
Grenailé selon DIN EN ISO 12944-4 ; degré de dérouillage SA2,5.  
Couche d'apprêt : couche d'apprêt époxyde à deux composants, épaisseur de couche env. 40-60 µm.

**A061**

**Anstrich A20**  
Zweikomponentenlack, Farbe nach RAL Farbkarte.  
Einzelheiten siehe Datenblatt Beschichtungssystem.

**A20 paint system**  
Two-component paint, colour as per RAL chart.  
For details, see data sheet on paint system.

**Peinture A20**  
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		
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 Industriebereiche 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.	Chemical plants. Areas with practically constant condensation and heavy pollution. Boathouses above seawater.	Installations chimiques. Zones à condensation pratiquement constante, et à forte pollution. Hangars à bateaux sur eau de mer.	Industrielle Bereiche mit hoher Feuchte und aggressiver Atmosphäre, Küsten- und Off-shorebereiche mit hoher Salzbelastung.	Industrial areas with high level of humidity and aggressive atmosphere, coastal and offshore areas with high level of saline pollution.	Zones industrielles à forte humidité et atmosphère agressive, zones côtières et zones d'exploitation en mer à forte pollution saline.

**A062**

**Anstrich A30**  
Zweikomponentenlack, Farbe nach RAL Farbkarte.  
Einzelheiten siehe Datenblatt Beschichtungssystem.

**A30 paint system**  
Two-component paint, colour as per RAL chart.  
For details, see data sheet on paint system.

**Peinture A30**  
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.	Chemical plants, swimming baths, foundries, houses near seawater.	Installations chimiques, piscines, fonderies, hangars près de mer.	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.

**Vitesses de direction en alternative (option)**

Les vitesses de direction standard 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**

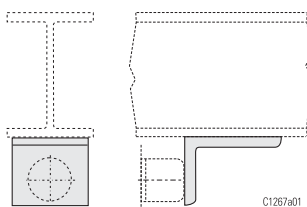
The buffers on the end faces can be extended. The following standard extensions are available: 100, 200, 300, 400 and 500 mm (surcharge). Other extensions on request.

**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**

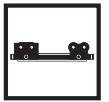
Les sommiers pour ponts roulants suspendus sont, en série, équipés de butoirs. Sur la face inférieure de la voie de roulement doivent être montées des butées de fin de course (cornières) à fournir par le client. Choisir la taille de la cornière de telle sorte que toute la surface du butoir s'applique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

**B100**

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

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

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



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



**Kopieren - Ausfüllen - Faxen**

**Copy - Fill in - Fax**

**Copier - Remplir - Faxer**

**Krankopfträger (Paar)**

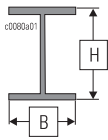
**Endcarriage (pair)**

**Sommier (paire)**

..... Typ

Type

Type



BxH .....mm

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

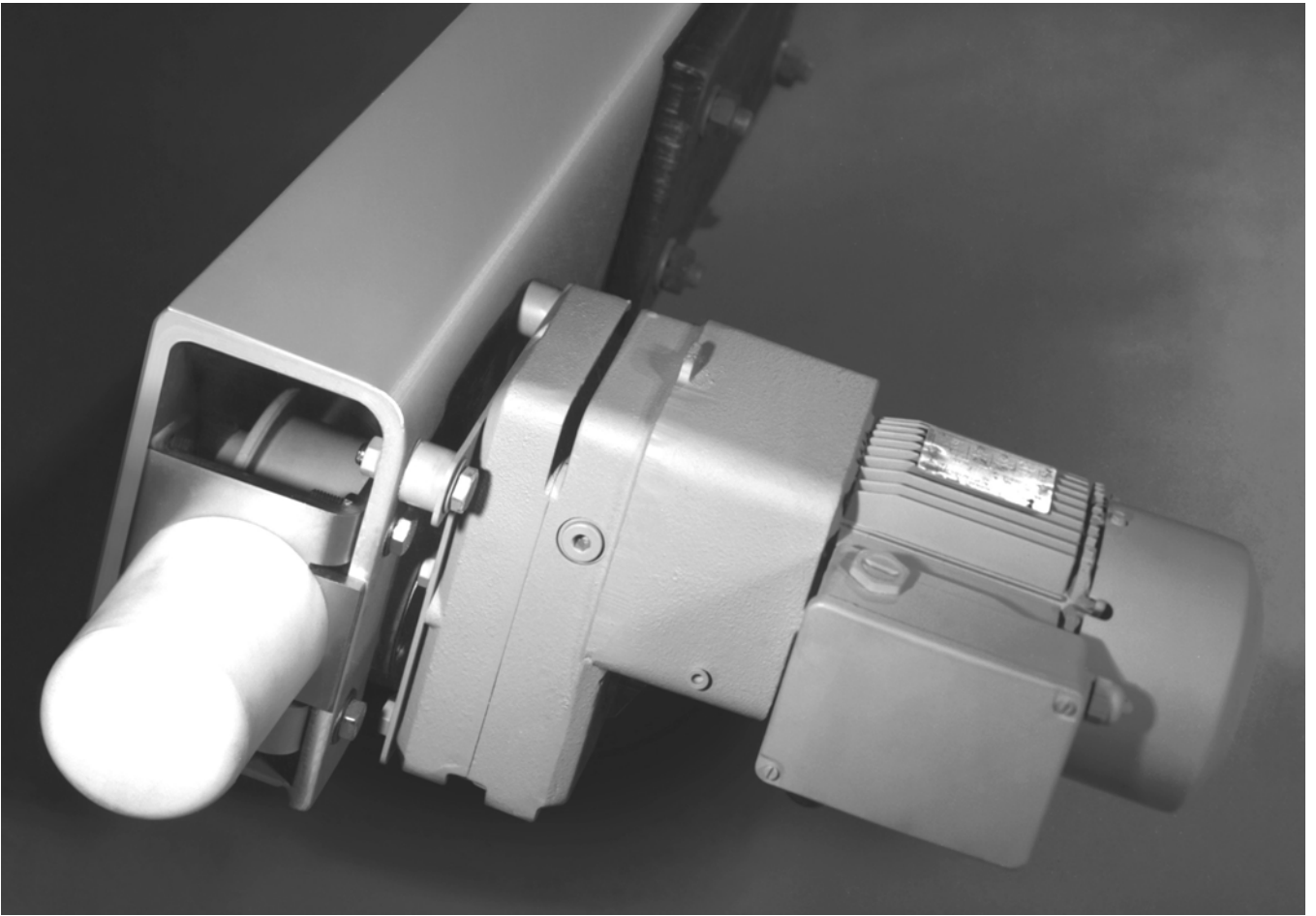
Je demande une consultation

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**  
CraneSystems





# 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 S.W.L. 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 capacité de charge 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 de symboles



Tragfähigkeit [kg]

Lifting capacity [kg]

Capacité de charge [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	Explanation of symbols ..... 2/2
Die Technik im Überblick.....2/4	Technical features at a glance ...2/4	La technique en un coup d'œil..... 2/4
<b>Kopfträger für Einträger- laufkrane</b>	<b>Endcarriages for single girder o.h.t. cranes</b>	<b>Sommiers pour ponts roulants posés monopoutre</b>
Auswahlanleitung.....2/6	Selection instructions.....2/6	Instructions pour la sélection ..... 2/6
Auswahltablelle .....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
<b>Kopfträger für Zweiträger- laufkrane</b>	<b>Endcarriages for double girder o.h.t. cranes</b>	<b>Sommiers pour ponts roulants posés bipoutre</b>
Auswahlanleitung.....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
Auswahltablelle .....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
<b>Ausstattung und Option</b>	<b>Equipment and options</b>	<b>Équipement et options</b>
A010 Frequenzumrichter .....2/23	Frequency inverter .....2/23	Convertisseur de fréquence ..... 2/23
A015 Motoranschlussspannungen.....2/24	Motor supply voltages.....2/24	Tensions d'alimentation des moteurs ..... 2/24
A018 Temperaturüberwachung.....2/24	Temperature control .....2/24	Surveillance de la température ... 2/24
A051 Schutzart IP 66 .....2/24	IP 66 protection .....2/24	Type de protection IP 66 ..... 2/24
A054 Anomale Umgebungs- temperaturen.....2/24	Off-standard ambient temperatures .....2/24	Températures ambiantes anormales..... 2/24
A060 Korrosionsschutz.....1/15	Corrosion protection .....1/15	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 Fahrgeschwindig- keiten .....2/25	Alternative travel speeds .....2/25	Vitesses de direction en alternative..... 2/25
A210 Pufferverlängerung .....2/25	Longer buffers.....2/25	Tampons plus longs ..... 2/25
A220 Wegfall der Anschlussplatten...2/25	Non-supply of connection plates.2/25	Suppression des plaques de connexion ..... 2/25
A230 Führungsrollen und Entgleisungs- schutz.....2/26	Guide rollers and anti-derail device .....2/26	Galets de guidage et dispositif antidérailleur..... 2/26
<b>Komponenten und Zubehör</b>	<b>Components and accessories</b>	<b>Composants et accessoires</b>
B081 Fahrbahndanschläge.....2/27	Runway end stops .....2/27	Butées du chemin de roulement. 2/27
B100 Auslösegeräte für Kaltleiter- Temperaturüberwachung.....2/27	Tripping devices for ptc thermistor temperature control .....2/27	Disjoncteurs pour surveillance de la temp. par thermistance ..... 2/27
<b>Technische Daten</b>	<b>Technical data</b>	<b>Caractéristiques techniques</b>
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
C020 Motor-Anschlussspannungen...2/28	Motor supply voltages.....2/28	Tensions d'alimentation des moteurs ..... 2/28
C040 Schutzart.....2/28	Protection class .....2/28	Type de protection..... 2/28
C050 Zulässige Umgebungstem- peraturen.....2/28	Permissible ambient temperatures .....2/28	Températures ambiantes admissibles ..... 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**

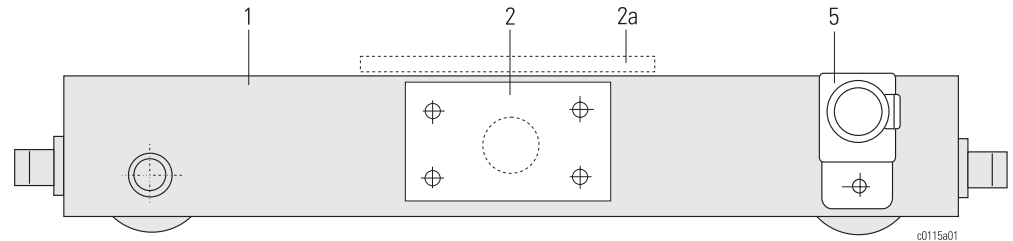
**La technique en un coup d'œil**

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

**Kopfträger für Einträger-  
 laufkrane**

**Endcarriages for Single Girder  
 Overhead Travelling Cranes**

**Sommiers pour ponts roulants  
 posés monopoutre**

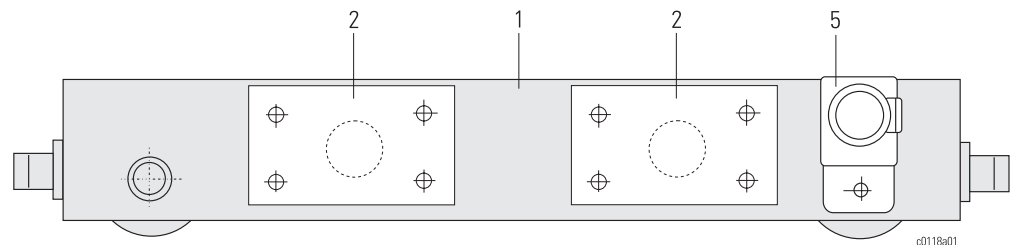


**KZL-S ...**  
**KZL-E ...**  
**KZL-F ...**

**Kopfträger für Zweiträger-  
 laufkrane**

**Endcarriages for Double Girder  
 Overhead Travelling Cranes**

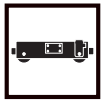
**Sommiers pour ponts roulants  
 posés bipoutre**



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 Cellasto-Puffern ausgestattet.

You can select the perfect end-carriages 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 end-carriages are interchangeable. The end-carriages are equipped as standard with Cellasto buffers.

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 de Cellasto.



### 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.

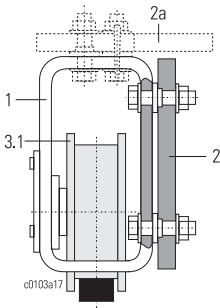
#### End carriage profile ( 1 )

- 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).

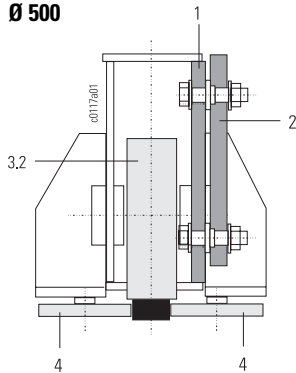
#### Crane girder connection ( 2 )

- 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 Laufrad-Ø500 ( 4 ).
- Hochwertiger Kugelgraphitguss EN-GJS-700-2; hohe Laufleistung durch Selbstschmiereffekt.
- Wartungsfreie Kugellager.
- Auslegung nach FEM 1Bm, 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 1Bm, 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 1Bm, autres classifications sur demande.

#### Fahrtrieb ( 5 )

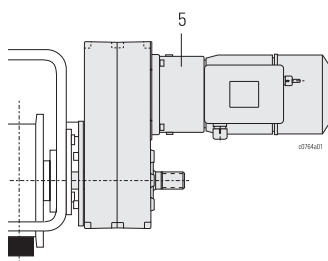
- Wartungsarmer Direktantrieb.
- Verzahnungen und Wellen aus hochwertigen Stählen für eine hohe Verschleißfestigkeit und Bruchsicherheit. Sehr geräuscharm durch Schrägverzahnung aller Getriebestufen.
- Lebensdauerschmierung.
- Auslegung nach FEM 1Am.
- Bremsmotor mit Scheibenbremse und Schwungmasse. 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 VDE 0530.
- 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 1Am.
- 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 VDE 0530.
- 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 1Am.
- 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 s. VDE 0530.
- Les moteurs à commutation de polarité sont équipés d'une connection électrique par fiches (prise de raccordement).





**Auswahlanleitung**

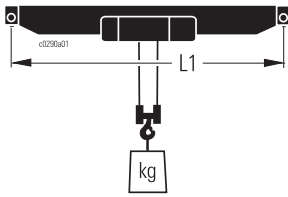
**Selection instructions**

**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**

$$m_{Kr} = mT + mZ + m_{Ko} \text{ [kg]}$$

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

$$R_{min} = \frac{m_{Kr}}{4} + \frac{mL + m_{Ka} \times L10}{2} \text{ [kg]}$$

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 FEM-Einstufung 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 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 selon le tableau

Lastkollektive Load spectrums États de sollicitation		Mittlere tägliche Laufzeit t in [h] Mean daily operating time t in [h] Durée quotidienne moyenne de fonctionnement en [h]								
		≤ 0,12	≤ 0,25	≤ 0,5	≤ 1	≤ 2	≤ 4	≤ 8	≤ 16	> 16
L1 	$k \leq 0,50$	-	-	1 Dm	1 Cm	<b>1 Bm</b>	1 Am	2 m	3 m	4 m
L2 	$0,50 < k \leq 0,63$	-	1 Dm	1 Cm	<b>1 Bm</b>	1 Am	2 m	3 m	4 m	5 m
L3 	$0,63 < k \leq 0,80$	1 Dm	1 Cm	<b>1 Bm</b>	1 Am	2 m	3 m	4 m	5 m	-
L4 	$0,80 < k \leq 1,00$	1 Cm	<b>1 Bm</b>	1 Am	2 m	3 m	4 m	5 m	-	-



### 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

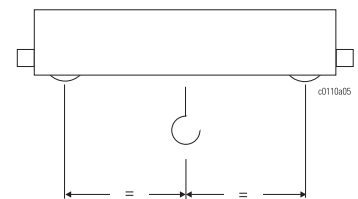
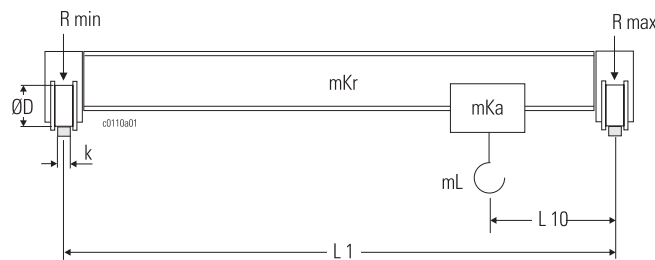
#### Détermination de l'entraînement

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

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]	Traglast
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
Lifting capacity
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
Capacité de charge
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



**Auswahltabelle**

**Selection table**

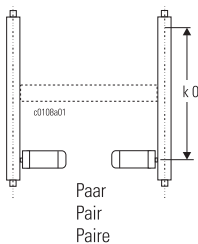
**Tableau de sélection**

Kopfräger (Paar) Endcarriages (pair) Sommiers (paire)											Fahrantriebe (Paar) Travel drives (pair) Groupes d'entraînement (paire)							
Ø D	R <sub>zul</sub> * (H2/B3)	k 0	L 1 zul	Typ Type *3	*7	R <sub>id zul</sub> bei Fahrgeschwindigkeiten R <sub>id zul</sub> at travelling speeds R <sub>id zul</sub> à vitesse de translation	100 Hz *8				mF <sub>zul</sub>	Typ Type	*6	kg				
							k=40 *4	k=50 *4	k=60 *4	k=70 *4					50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz
mm	kg	mm	m			kg	m/min	kg				m/min	kW *1		kg	2x .....	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	2,5...25	2x0,75	2x0,75	11600	SF 15220184	50	
															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	2,5...25	2x0,75	2x2,20	12400	SF 25222184	78	
															36000	SF 25222384	102	
															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	8,5	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	...20	6000	7500	8520		4...40	2,5...25	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				2x0,75	2x2,20	13700	SF 25224184	78	
															39700	SF 25224384	102	
															25000	SF 25228184	78	
															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	8,5	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		4...40	2,5...25	2x0,32/1,25	2x0,36/1,50	57300	SF 35834313	174	
															43700	SF 35228384	154	
															24400	SF 35832184	150	
															75100	SF 35832384	154	
13500	2500	18,5	KEL-E 315.5.25. 140	1352	...50						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					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							2x0,80/3,20	2x0,90/3,80	74600	SA-C 5728523	185	
						...20							2x0,13/0,55	2x0,16/0,66	34700	SA-C 5734133	126	
													2x0,32/1,25	2x0,36/1,50	67400	SA-C 5734313	146	
															80000	auf Anfrage / on request / sur demande		
															46000	SA-C 5728384	134	
															94300	SA-C 5728484	146	
															30200	SA-C 5732184	114	
															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<sub>zul</sub>  
Schienenwerkstoff mind. ST52-3/S355
- \*1 20/40% ED, weitere Motordaten ↑ C070
- \*3 KEL-S.. und KEL-E.. mit Spurkranzlaufrollen
- \*4 R<sub>id zul</sub> für Flachschiene.
- \*5 Für 1 Paar ohne Antrieb
- \*6 Für 1 Kopfrägerpaar
- \*7 xxx = 140: Anschluss "seitlich"  
xxx = 259: Anschluss "oben"
- \*8 Mit 4-poligem Fahrmotor für Frequenzumrichter, siehe auch A010.

- \* Rough estimation:  
Centre load on endcarriage  
= 2 x R<sub>zul</sub>  
Rail material min. ST52-3/S355
- \*1 20/40% DC, further motor data ↑ C070
- \*3 KEL-S.. and KEL-E.. with flanged wheels
- \*4 R<sub>id zul</sub> for flat rails.
- \*5 For 1 pair without travel drive
- \*6 For 1 pair of endcarriages
- \*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<sub>zul</sub>  
Matériau du rail au moins ST52-3/S355
- \*1 20/40% FM, autres caractéristiques des moteurs ↑ C070
- \*3 KEL-S.. et KEL-E.. avec galets avec boudins
- \*4 R<sub>id zul</sub> 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**

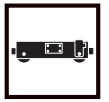
**Explication des types**

<b>KEL - S125 . 2 . 12 . 140</b>						
1	2	3	4	5	6	7

- 1 Laufkrankopfräger für Einträgerlaufkrane
- 2 Konstruktionsprinzip
- 3 Laufraddurchmesser
- 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



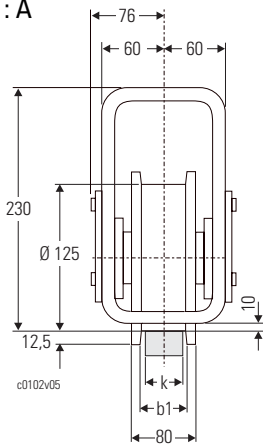
### KEL-S 125..

Abmessungen [mm]  
Auswahltabelle ↑ 2/8

Dimensions [mm]  
Selection table ↑ 2/8

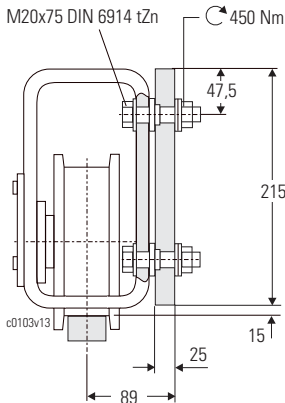
Dimensions [mm]  
Tableau de sélection ↑ 2/8

A : A

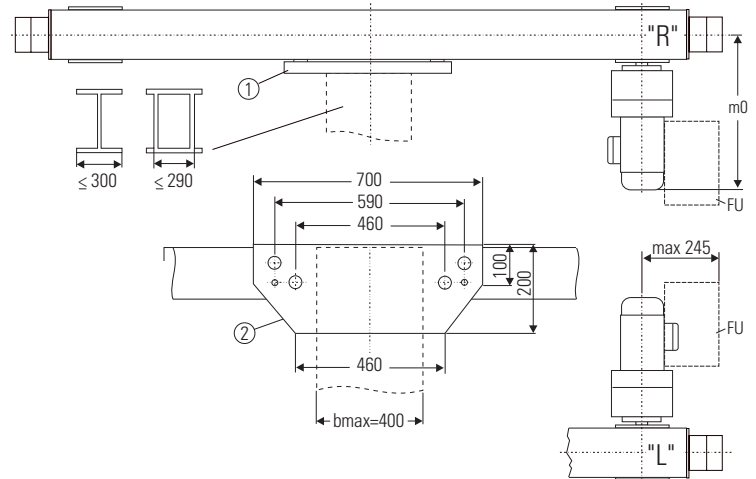
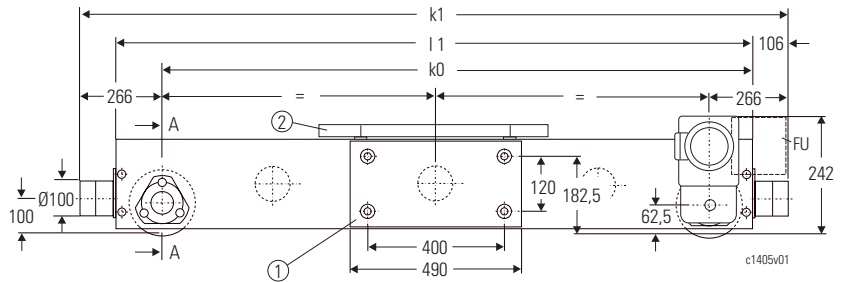
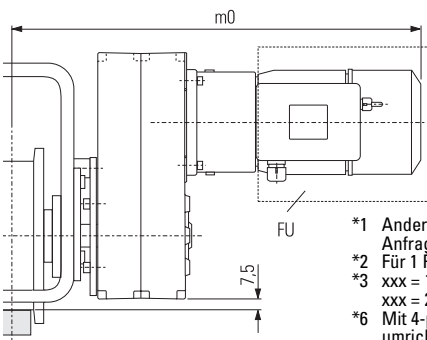
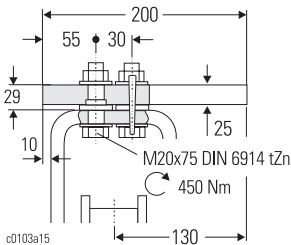


b 1 *1	50	60
k	40	50

① KEL-S 125 .....140



② KEL-S 125 .....259



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

Typ Type	*3 Anschluss Connection Fixation	R <sub>zul</sub> (H2/B3)	k 0	k 1	l 1	kg *2	R <sub>id</sub> *7		
							kg	m/min	k=40 kg
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 <sub>zul</sub>	Typ Type	m0	kg *2	*7
100 Hz *6		100 Hz *6						
m/min		kW		kg		mm	kg	
10/40	12,5/50	2x 0,09/0,37	2x 0,11/0,44	7200	2x SF 15220123	512	50	
		2x 0,13/0,55	2x 0,16/0,66	11000	2x SF 15220133	512	54	
5/20	6,3/25	2x 0,09/0,37	2x 0,11/0,44	16300	2x SF 15226123	512	50	
4...40		2x 0,75		11600	2x SF 15220184	512	50	
2,5...25		2x 0,75		20900	2x SF 15224184	512	50	

\*1 Andere Laufradausdrrehungen 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<sub>id zul</sub> für Flachschiene

\*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<sub>id zul</sub> 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<sub>id zul</sub> pour rails plats



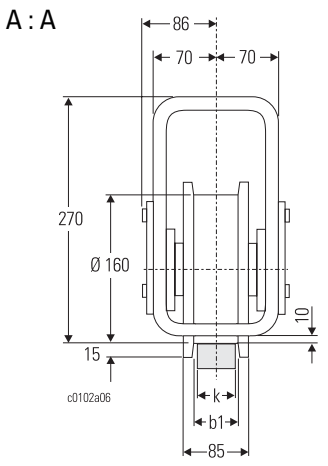


**KEL-S 160..**

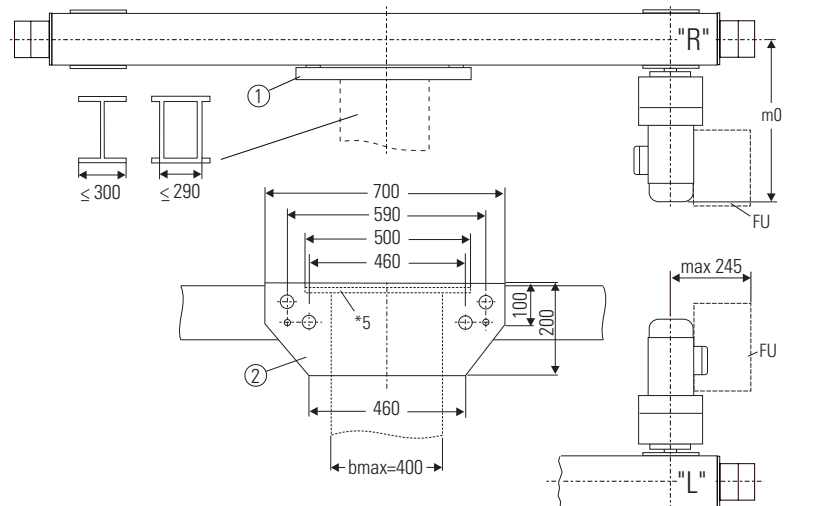
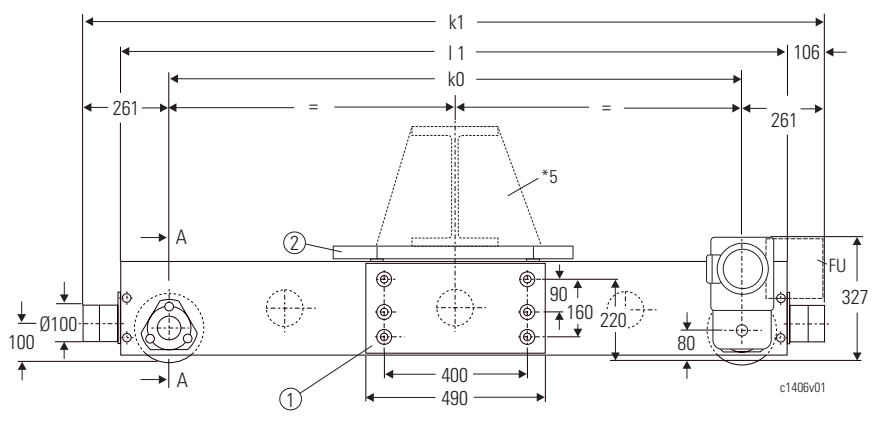
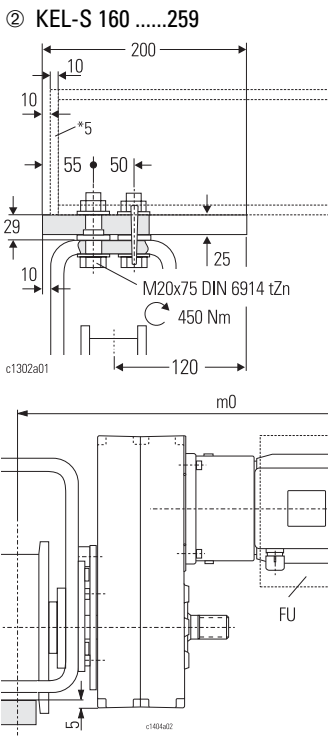
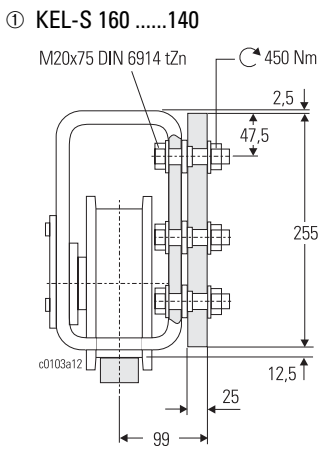
**Abmessungen [mm]**  
 Auswahltablelle ↑ 2/8

**Dimensions [mm]**  
 Selection table ↑ 2/8

**Dimensions [mm]**  
 Tableau de sélection ↑ 2/8



b 1 *1	52	62
k	40	50



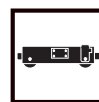
"R" = rechte Ausführung/right-hand design/exécution droite  
 "L" = linke Ausführung/left-hand design/exécution gauche

Typ Type	*3	Anschluss Connection Fixation	R <sub>zul</sub> (H2/B3)	k 0	k 1	l 1	kg *2	R <sub>id</sub> *7		
								kg	m/min	k=40 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 <sub>zul</sub>	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 by customer
  - \*6 Mit 4-poligem Fahrmotor für Frequenzumrichter, siehe auch A010.
  - \*7 R<sub>id zul</sub> für Flachschiene
- \*1 Other wheel treads on request
  - \*2 For 1 pair
  - \*3 xxx = 140: connection "at side"  
xxx = 259: connection "at top"
  - \*5 with customer
  - \*6 With 4-pole travel motor for frequency inverter, see also A010.
  - \*7 R<sub>id zul</sub> 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 par les soins du client
  - \*6 Avec moteur de translation à 4 pôles pour convertisseur de fréquence, voir aussi A010.
  - \*7 R<sub>id zul</sub> pour rails plats



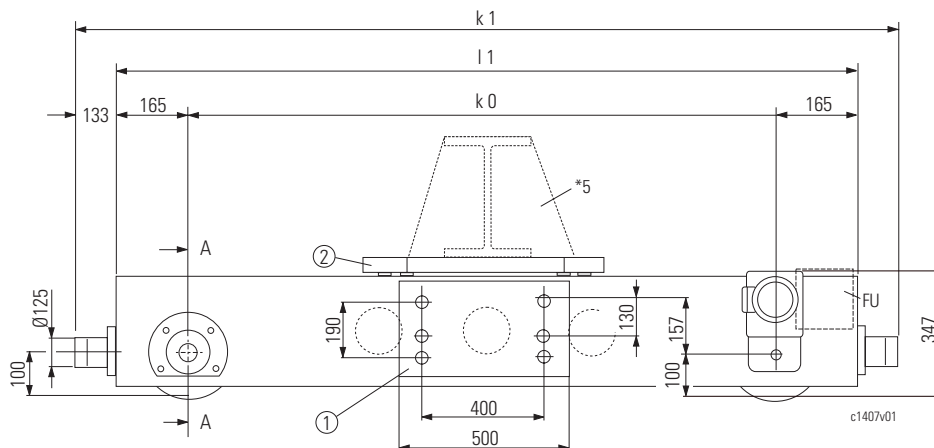
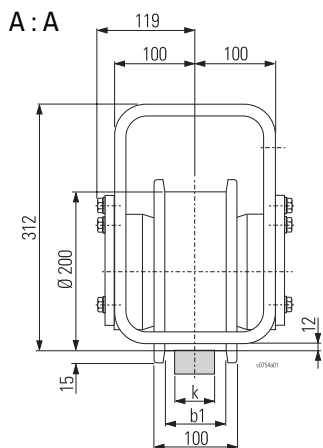


### KEL-S 200..

Abmessungen [mm]  
Auswahltabelle ↑ 2/8

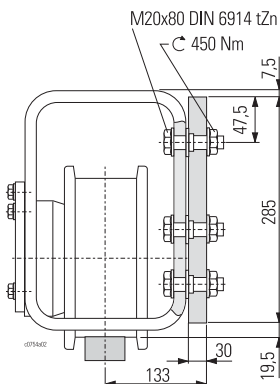
Dimensions [mm]  
Selection table ↑ 2/8

Dimensions [mm]  
Tableau de sélection ↑ 2/8

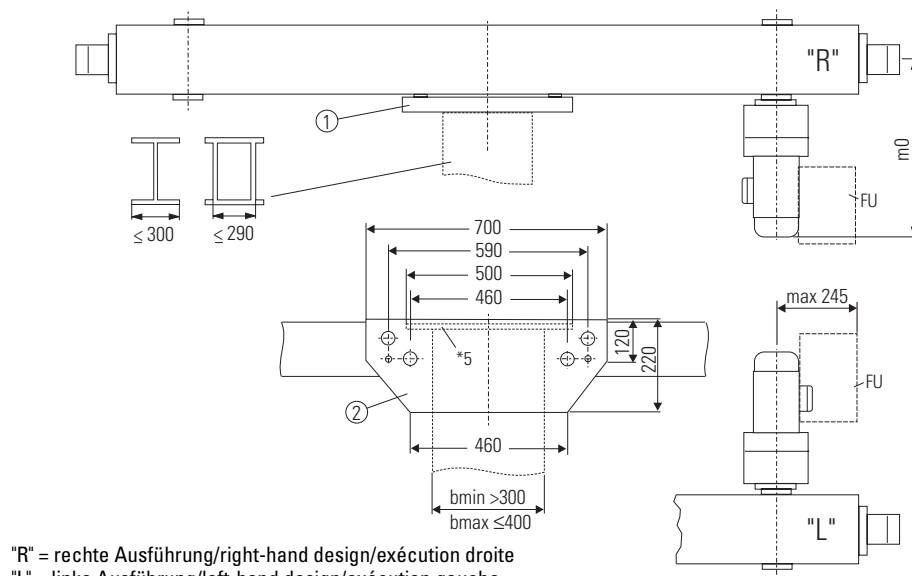
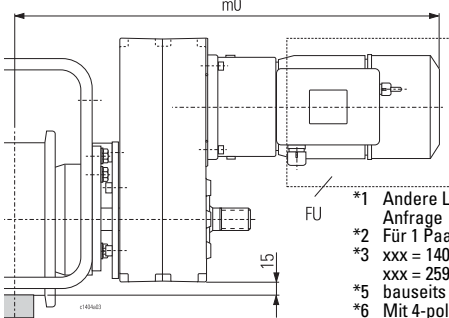
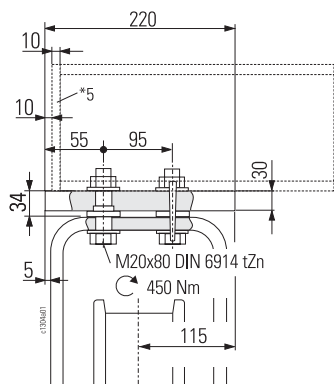


b 1 *1	54	64	74
k	40-45	50-55	60-65

#### ① KEL-S 200 ..... 140



#### ② KEL-S 200 ..... 259



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

Typ Type	*3	Anschluss Connection Fixation	R <sub>zul</sub> (H2/B3)	k 0	k 1	l 1	kg *2	R <sub>id</sub> *7			
								kg	m/min	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 <sub>zul</sub>	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	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 bauteils  
\*6 Mit 4-poligem Fahrmotor für Frequenzumrichter, siehe auch A010.  
\*7 R<sub>id zul</sub> 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<sub>id zul</sub> 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<sub>id zul</sub> pour rails plats



**Kopfträger für Einträgerlaufkrane**  
**Endcarriages for Single Girder O.H.T. Cranes**  
**Sommiers pour ponts roulants posés monopoutre**



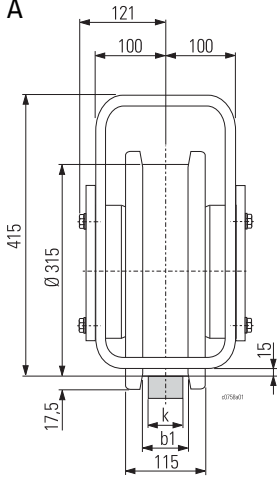
**KEL-S 315..**

**Abmessungen [mm]**  
Auswahltabelle ↑ 2/8

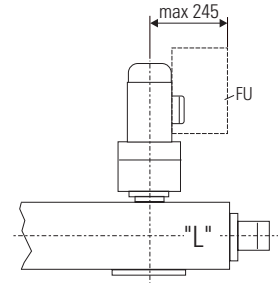
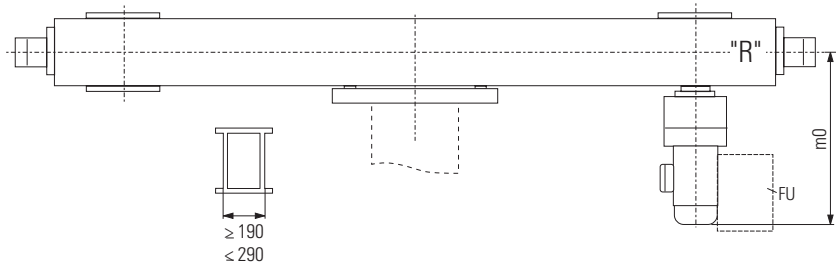
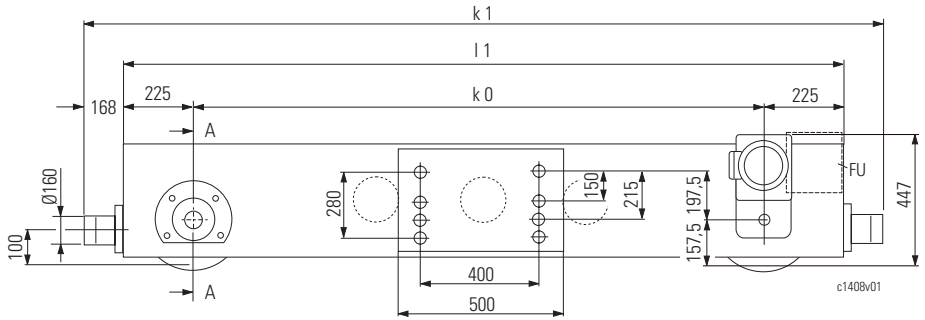
**Dimensions [mm]**  
Selection table ↑ 2/8

**Dimensions [mm]**  
Tableau de sélection ↑ 2/8

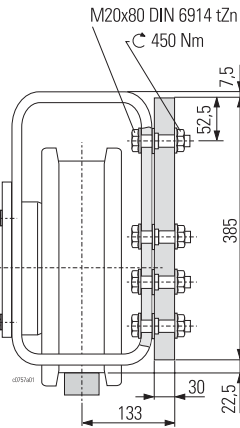
A : A



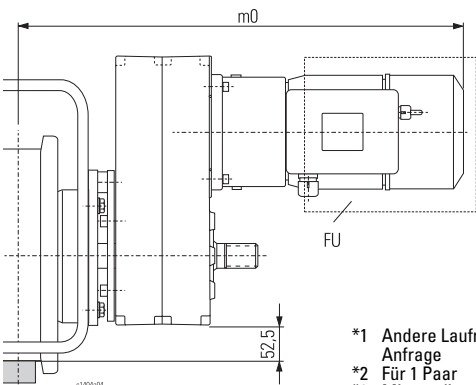
b 1 *1	54	64	74
k	40-45	50-55	60-65



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



Typ Type	R <sub>zul</sub> (H2/B3) kg	k 0 mm	k 1 mm	l 1 mm	kg *2	R <sub>id</sub> *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 <sub>zul</sub> 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	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	150 154	

\*1 Andere Laufradausdrückungen auf Anfrage  
 \*2 Für 1 Paar  
 \*6 Mit 4-poligem Fahrmotor für Frequenzumrichter, siehe auch A010.  
 \*7 R<sub>id zul</sub> 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<sub>id zul</sub> 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<sub>id zul</sub> pour rails plats

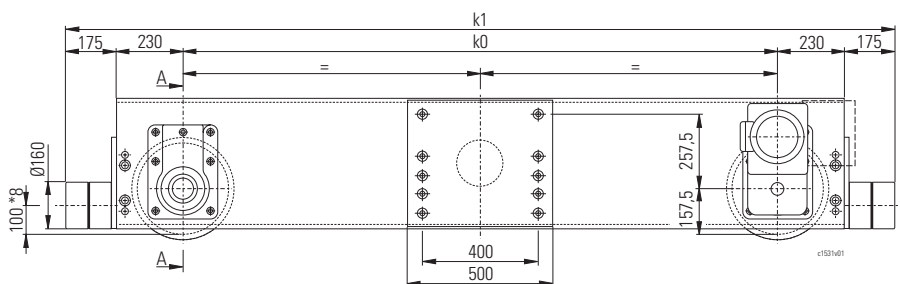
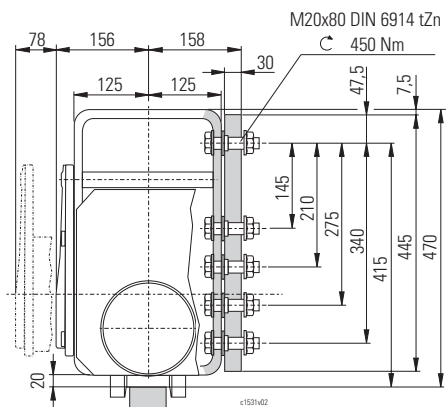


### KEL-E 315..

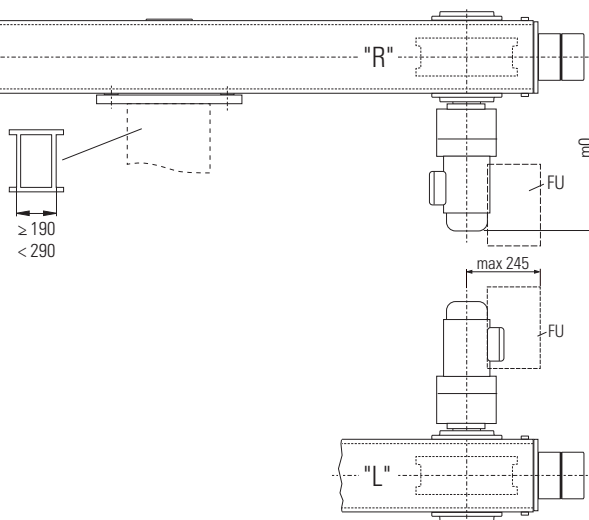
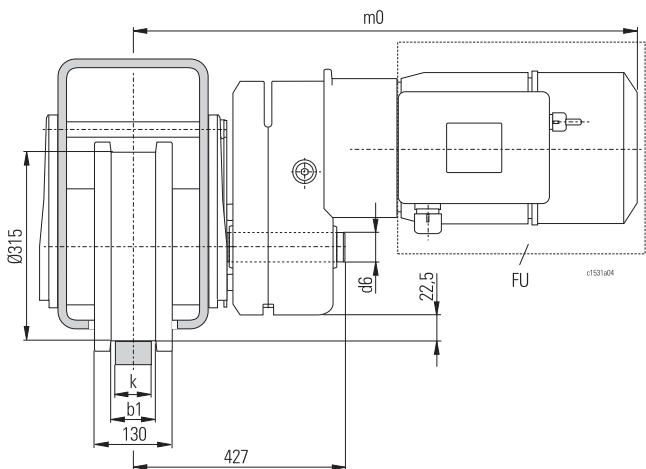
Abmessungen [mm]  
Auswahltabelle ↑ 2/8

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 <sub>zul</sub> (H2/B3)	k 0	k 1	kg *2	R <sub>id</sub> *7
	kg	mm	mm	kg	
KEL-E 315.5.25.140	13500	2500	3310	1352	siehe see voir C095
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 <sub>zul</sub>	Typ Type	d6 (DIN 5480)	m0	kg *2	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							
		2x0,80/3,20	2x0,90/3,80	74600	SA-C 5728523							
5/20	6,3/25	2x0,13/0,55	2x0,16/0,66	34700	SA-C 5734133	N65 x 2 x 30 x 31	696	134	siehe Kapitel 4 see chapter 4 voir capture 4			
		2x0,32/1,25	2x0,36/1,50	67400	SA-C 5734313							
		2x2,20	2x3,20	46000	SA-C 5728384							
4...40		2x3,20	2x0,75	94300	SA-C 5728484	N65 x 2 x 30 x 31	696	146	siehe Kapitel 4 see chapter 4 voir capture 4			
2,5...25		2x0,75	2x2,20	30200	SA-C 5732184					696	114	siehe Kapitel 4 see chapter 4 voir capture 4
		2x2,20		87100	SA-C 5732384							

\*1 Andere Laufradausdrrehungen auf Anfrage

\*2 Für 1 Paar

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

\*7 R<sub>id,zul</sub> 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<sub>id,zul</sub> 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<sub>id,zul</sub> 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"

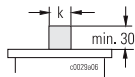
Fixation du pont roulant "en haut"

k .....mm

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

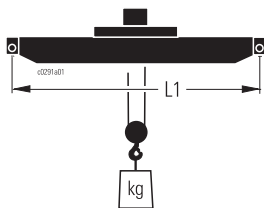
### Selection instructions

### 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

ci1544a01

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




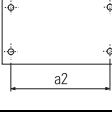
### Explication des types

**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

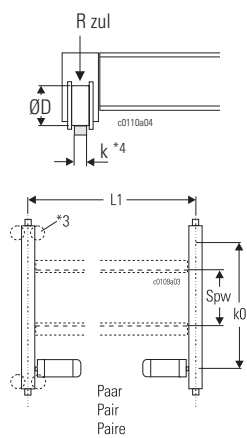


**Auswahltabelle**

**Selection table**

**Tableau de sélection**

Kopfträger (Paar) Endcarriages (pair) Sommiers (paire)														Fahrantriebe (Paar) Travel drives (pair) Groupes d'entraînement (paire)									
ØD	R <sub>zul</sub> *	k0	Spw	L1 zul	Typ Type	kg	R <sub>id zul</sub> bei Fahrgeschwindigkeiten R <sub>id zul</sub> at travelling speeds R <sub>id zul</sub> à vitesse de translation						50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	mF <sub>zul</sub>	Typ Type	kg	↳			
							←	→	k=40 *4	k=50 *4	k=60 *4	k=70 *4	k=80 k=100	←	→	100 Hz *8					100 Hz *8	*7	2x .....
mm	kg	mm	mm	m		kg	m/min	kg						m/min	kW *1		kg		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			
		2500	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				
		2500	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				
		3150	1400	23,5	KZL-S 160.2.31.05.140	612	...25	4520	5510	-	-	-	4...40		2x0,75		12400	SF 25222184	78				
		3150	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				
																	22400	SF 25226184	78				
200	8520	2000	1250	15	KZL-S 200.2.20.04.136	652							10/40	12,5/50	2x0,13/0,55	2x0,16/0,66	13200	SF 25224133	78	2/18			
		2500	1400	18,5	KZL-S 200.2.25.05.136	731									2x0,32/1,25	2x0,36/1,50	25700	SF 25224313	102				
		2500	1400	18,5	KZL-S 200.2.25.05.156	731																	
		2500	1400	18,5	KZL-S 200.2.25.05.536	731	...50	5230	6540	7770	-	-	5/20	6,3/25	2x0,09/0,37	2x0,11/0,44	19700	SF 25230123	74				
		3150	1400	23,5	KZL-S 200.2.31.05.xxx	907	...40	5450	6820	8100	-	-			2x0,13/0,55	2x0,16/0,66	24100	SF 25830133	98				
		4000	2240	30	KZL-S 200.2.40.10.xxx	1000	...25	5830	7290	8520	-	-	4...40		2x0,75		13700	SF 25224184	78				
		4000	2500	30	KZL-S 200.2.40.12.136	1000	...20	6000	7500	8520	-	-	2,5..25		2x2,20		39700	SF 25224384	102				
		4000	2500	30	KZL-S 200.2.40.12.156	1000										2x0,75		25000	SF 25228184	78			
		4000	2800	30	KZL-S 200.2.40.14.136	1000										2x2,20		66100	SF 25228384	102			
		4000	2800	30	KZL-S 200.2.40.14.156	1000																	
315	13680	2500	1400	18,5	KZL-S 315.3.25.05.136	1043							10/40	12,5/50	2x0,32/1,25	2x0,36/1,50	28900	SF 35228313	154	2/19			
		2500	1400	18,5	KZL-S 315.3.25.05.156	1043									2x0,50/2,00	2x0,60/2,40	43500	SF 35228423	166				
		2500	1400	18,5	KZL-S 315.3.25.05.536	1043																	
		3150	1400	23,5	KZL-S 315.3.31.05.xxx	1249	...50	8870	10480	13190	-	-	5/20	6,3/25	2x0,13/0,55	2x0,16/0,66	27800	SF 35834133	150				
		4000	2240	30	KZL-S 315.3.40.10.xxx	1434	...40	9160	11290	13710	-	-			2x0,32/1,25	2x0,36/1,50	57300	SF 35834313	174				
		4000	2500	30	KZL-S 315.3.40.12.136	1434	...25	9730	12160	13710	-	-	4...40		2x2,20		43700	SF 35228384	154				
		4000	2500	30	KZL-S 315.3.40.12.156	1434	...20	10010	12510	13710	-	-	2,5..25		2x0,75		24400	SF 35832184	150				
		4000	2800	30	KZL-S 315.3.40.14.136	1434										2x2,20		75100	SF 35832384	174			
		4000	2800	30	KZL-S 315.3.40.14.156	1434																	
315	22000	3150	1400	23,5	KZL-E 315.5.31.05.136	1606							10/40	12,5/50	2x0,32/1,25	2x0,36/1,50	30200	SA-C 5728313	146	2/20			
		3150	1400	23,5	KZL-E 315.5.31.05.556	1675									2x0,50/2,00	2x0,60/2,40	45500	SA-C 5728423	166				
		3150	1400	23,5	KZL-E 315.5.31.05.156	1675									2x0,80/3,20	2x0,90/3,80	74600	SA-C 5728523		185			
		3150	1800	23,5	KZL-E 315.5.31.07.136	1606																	
		3150	1800	23,5	KZL-E 315.5.31.07.156	1675																	
		4000	2240	30	KZL-E 315.5.40.10.156	1926	...50	-			siehe		5/20	6,3/25	2x0,13/0,55	2x0,16/0,66	34700	SA-C 5734133	126				
		4000	2240	30	KZL-E 315.5.40.10.556	1926	...40	-			see				2x0,32/1,25	2x0,36/1,50	67400	SA-C 5734313	146				
		4000	2500	30	KZL-E 315.5.40.12.556	1926	...25	-			voir						80000	auf Anfrage / on request / sur demande	146				
		4000	2800	30	KZL-E 315.5.40.14.156	1926	...20	-			C095												
		4260	2800	32	KZL-E 315.5.42.14.556	2003								4...40		2x2,20		46000	SA-C 5728384	134			
		4260	2800	32	KZL-E 315.5.42.14.156	2003										2x3,20		94300	SA-C 5728484	146			
		4260	3150	32	KZL-E 315.5.42.16.156	2003																	
		4560	2800	34	KZL-E 315.5.45.14.556	2092										2x0,75		30200	SA-C 5732184	114			
																2x2,20		87100	SA-C 5732384	134			
		500	29600	3150	1400	26	KZL-F 500.6.31.140	2490							10/40	12,5/50	2x0,50/2,00	2x0,60/2,40	47900	SA-C 6732423	288	2/21	
				3150	1400	26	KZL-F 500.6.31.yyy	2490									2x0,80/3,20	2x0,90/3,80	77900	SA-C 6732523	306		
4000	2240			32	KZL-F 500.6.40.yyy	2822	...50	-	18740	22490	26240	29600	5/20	6,3/25	2x0,32/1,25	2x0,36/1,50	78200	SA-C 6738313	268				
4260	2500			34	KZL-F 500.6.42.yyy	2858	...40	-	19290	23150	27010	29600			2x0,50/2,00	2x0,60/2,40	116600	SA-C 6738423	288				
4400	2240			35	KZL-F 500.6.44.578	2958	...25	-	20460	24550	28640	29600	4...40		2x2,20		47300	SA-C 6732384	256				
4560	2800			36	KZL-F 500.6.45.yyy	3248	...20	-	20790	24950	29110	29600			2x3,20		114300	SA-C 6732484	268				
4660	2500			37	KZL-F 500.6.46.578	3336										2x2,20		91200	SA-C 6736384	256			
4960	2800			39	KZL-F 500.6.49.578	3436																	



Die Technik im Überblick  
siehe Seite 2/4.

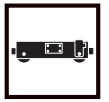
Technical features at a glance  
see page 2/4.

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

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

- \* Rail material min. ST52-3/S355
- \*1 20/40% DC, further motor data ↑ C070
- \*3 KZL-S./KZL-E. with flanged wheels  
KZL-F.: ↑ sketch  
- L: with guide rollers  
- R: without guide rollers
- \*4 R<sub>id zul</sub> 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.

- \* Matériau du rail au moins ST52-3/S355
- \*1 20/40% FM, autres caractéristiques des moteurs ↑ C070
- \*3 KZL-S./KZL-E. avec galets avec boudins  
KZL-F.: ↑ croquis  
- L: avec galets de guidage  
- R: sans galets de guidage
- \*4 R<sub>id zul</sub> 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.

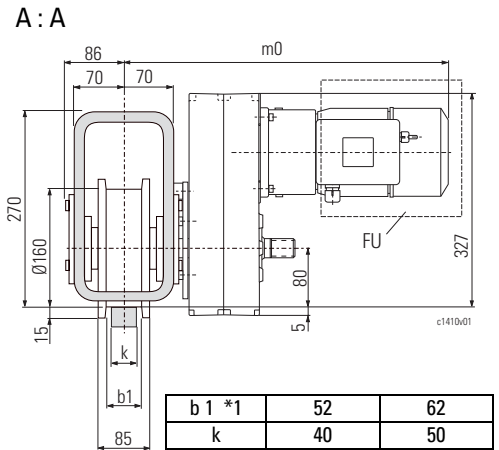
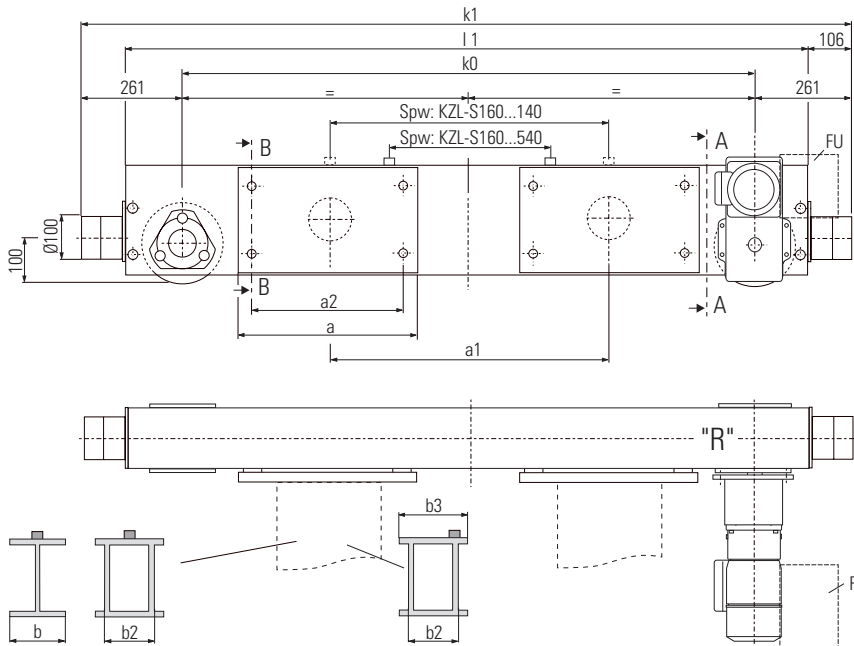


### KZL-S 160..

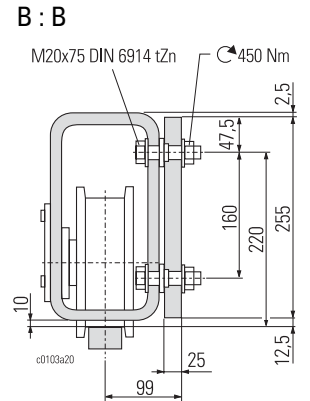
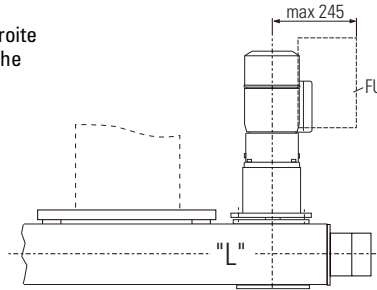
Abmessungen [mm]  
Auswahltabelle ↑ 2/16

Dimensions [mm]  
Selection table ↑ 2/16

Dimensions [mm]  
Tableau de sélection ↑ 2/16



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



50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	mF <sub>zul</sub>	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 <sub>zul</sub> (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 <sub>id</sub> *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

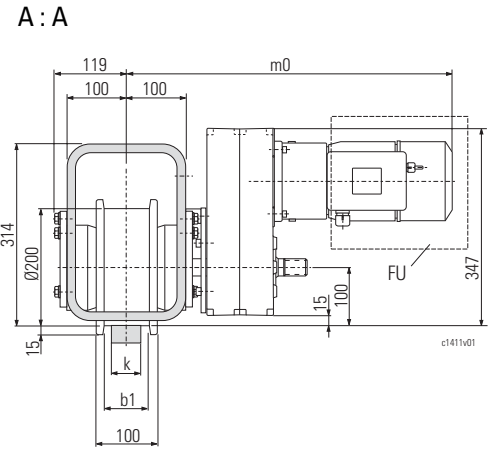
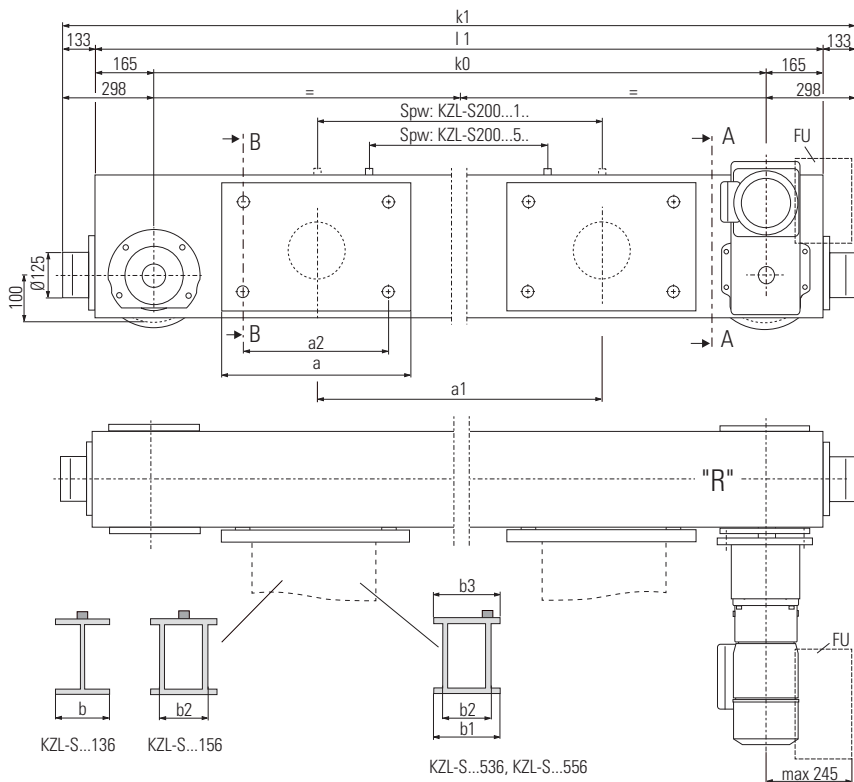
\*1 Andere Laufradausdrehungen auf Anfrage  
\*2 Für 1 Paar  
\*6 Mit 4-poligem Fahrmotor für Frequenzumrichter, siehe auch A010.  
\*7 R<sub>id zul</sub> für Flachschiene

\*1 Other wheel treads on request  
\*2 For 1 pair  
\*6 With 4-pole travel motor for frequency inverter, see also A010.  
\*7 R<sub>id zul</sub> 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<sub>id zul</sub> pour rails plats



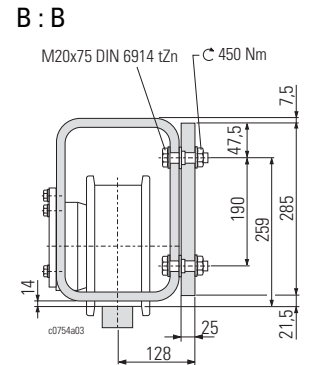
<b>KZL-S 200..</b>	<b>Abmessungen [mm]</b> Auswahltabelle ↑ 2/16	<b>Dimensions [mm]</b> Selection table ↑ 2/16	<b>Dimensions [mm]</b> Tableau de sélection ↑ 2/16
--------------------	--	--	---



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 <sub>zul</sub>	Typ Type	m 0	kg *2	↔	
100 Hz *6		100 Hz *6							
↔				*2					
m/min		kW		kg					
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		



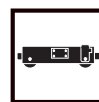
Typ Type	R <sub>zul</sub> (H2/B3)	k 0	k 1	l 1	Spw	a	R <sub>id</sub> *7										
							b <= 300 mm		b 1 = 300 mm b 2 ≥ 250 ≤ 266 mm b 3 <= 340 mm	b 1 = 500 mm b 2 ≥ 450 ≤ 466 mm b 3 <= 540 mm		kg *2	↔	k=40	k=50	k=60	
							a 1	a 2	a 1	a 2	a 1						a 2
KZL-S 200.2.20.04.136	8520	2000	2596	2330	1250	460	1250	360	-	-	-	-	652				
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		...50	5230	6540	7770
KZL-S 200.2.31.05.536						460	-	-	1656	360	-	-		...40	5450	6820	8100
KZL-S 200.2.31.05.556						660	-	-	-	-	1856	560		...25	5830	7290	8520
KZL-S 200.2.40.10.136		4000	4596	4330	2240	460	2240	360	2240	360	-	-	1000	...20	6000	7500	8520
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	2500	360	-					
KZL-S 200.2.40.12.156						2500	660	-	-	-	2500	560					
KZL-S 200.2.40.14.136						2800	460	2800	360	2800	360	-					
KZL-S 200.2.40.14.156						2800	660	-	-	-	2800	560					

\*1 Andere Laufradausdrrehungen auf Anfrage  
 \*2 Für 1 Paar  
 \*6 Mit 4-poligem Fahrmotor für Frequenzumrichter, siehe auch A010.  
 \*7 R<sub>id zul</sub> 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<sub>id zul</sub> 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<sub>id zul</sub> pour rails plats



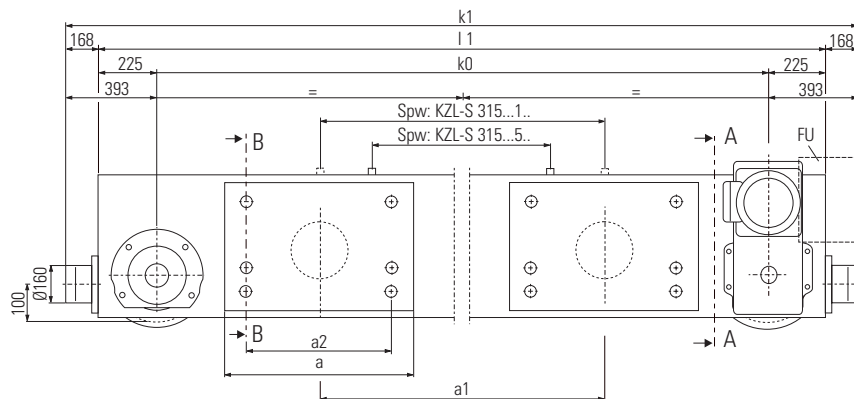


### KZL-S 315..

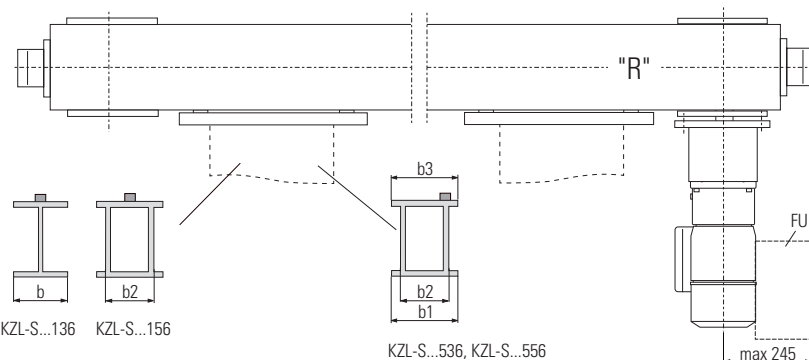
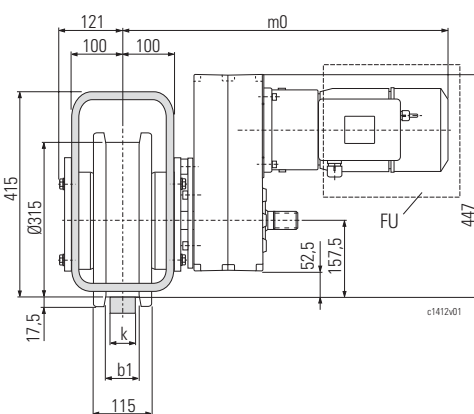
Abmessungen [mm]  
Auswahltabelle ↑ 2/16

Dimensions [mm]  
Selection table ↑ 2/16

Dimensions [mm]  
Tableau de sélection ↑ 2/16



A : A

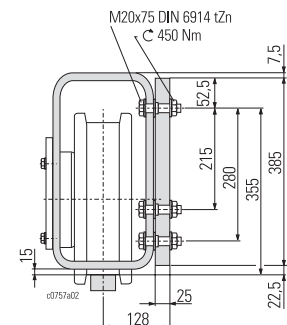


b 1 *1	54	64	74
k	40-45	50-55	60-65

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

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

B : B



Typ Type	R <sub>zul</sub> (H2/B3)	k 0	k 1	l 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 *2	R <sub>id</sub> *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
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	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					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	-		-				
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							

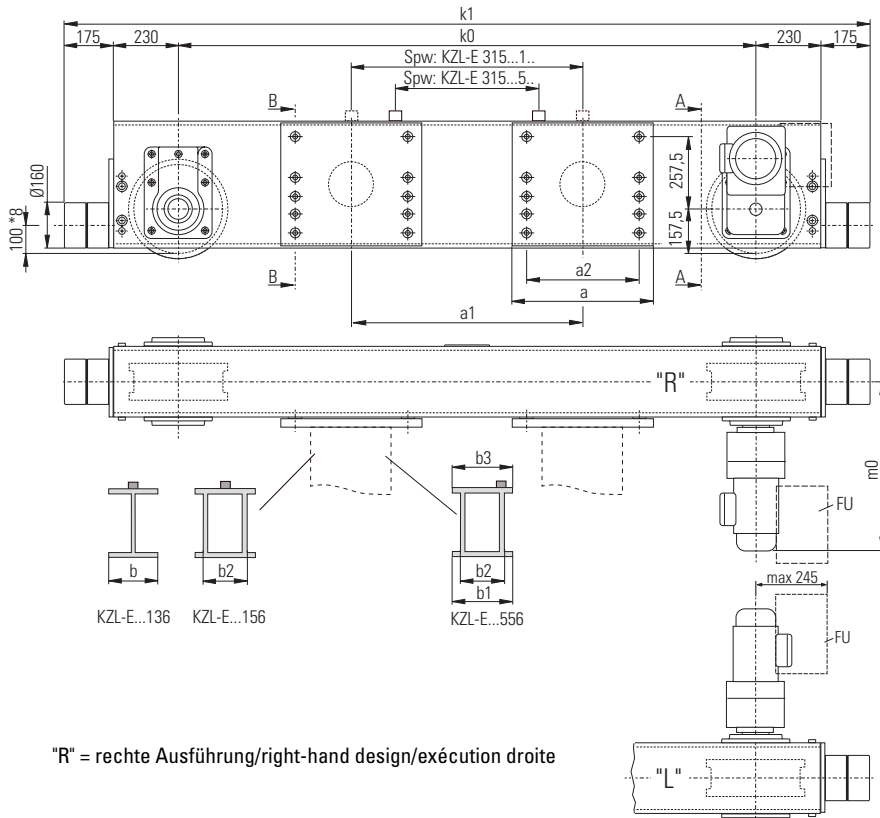
\*1 Andere Lauftradausdrehungen auf Anfrage  
\*2 Für 1 Paar  
\*6 Mit 4-poligem Fahrmotor für Frequenzumrichter, siehe auch A010.  
\*7 R<sub>id, zul</sub> für Flachschiene

\*1 Other wheel treads on request  
\*2 For 1 pair  
\*6 With 4-pole travel motor for frequency inverter, see also A010.  
\*7 R<sub>id, zul</sub> for flat rails

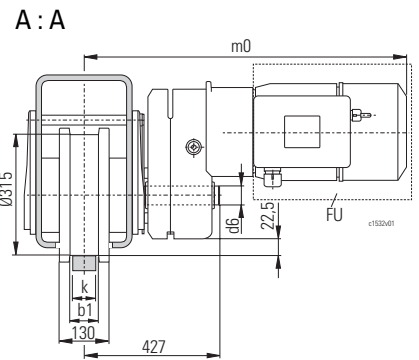
\*1 Autres largeurs de gorge de galet sur demande  
\*2 Pour 1 paire  
\*6 Avec moteur de translation à 4 pôles pour convertisseur de fréquence, voir aussi A010.  
\*7 R<sub>id, zul</sub> pour rails plats



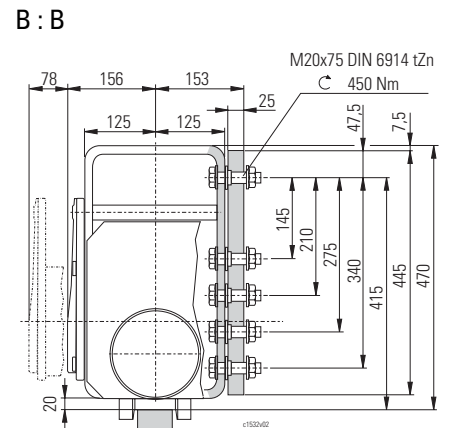
<b>KZL-E 315..</b>	<b>Abmessungen [mm]</b> Auswahltabelle ↑ 2/16	<b>Dimensions [mm]</b> Selection table ↑ 2/16	<b>Dimensions [mm]</b> Tableau de sélection ↑ 2/16
--------------------	--	--	---



"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 <sub>zul</sub>	Typ Type	d 6 (DIN 5480)	m 0	kg	*2
100 Hz *6		100 Hz *6							
↔				*2	2x ....				
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
5/20	6,3/25	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	
		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	
4...40		2x2,20		46000	SA-C 5728384	N65 x 2 x 30 x 31	696	134	
		2x3,20		94300	SA-C 5728484		696	146	
2,5..25		2x0,75		30200	SA-C 5732184		636	114	
		2x2,20		87100	SA-C 5732384		696	134	

Typ Type	R <sub>zul</sub> (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 <sub>id</sub> *7
						a 1	a 2	a 1	a 2	a 1	a 2		
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	4000	4810	2240	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	4260	5070	2800	660	-	-	-	-	2800	560	1926		
KZL-E 315.5.42.14.556				-	-	-	-	3256	560	2003			
KZL-E 315.5.42.14.156				-	-	-	-	-	2800	560	2003		
KZL-E 315.5.42.16.156	4260	5070	2800	660	-	-	-	-	3150	560	2003		
KZL-E 315.5.42.16.556				-	-	-	-	-	3150	560	2003		
KZL-E 315.5.45.14.556	4560	5370	2800	2800	-	-	-	-	3256	560	2092		

\*1 Andere Laufradausdrungen auf Anfrage

\*2 Für 1 Paar

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

\*7 R<sub>id,zul</sub> 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<sub>id,zul</sub> for flat rails

\*8 also adjustable at 150 mm

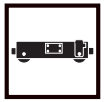
\*1 Autres largeurs de gorge de galet sur demande

\*2 Pour 1 paire

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

\*7 R<sub>id,zul</sub> pour rails plats

\*8 réglable aussi à 150 mm

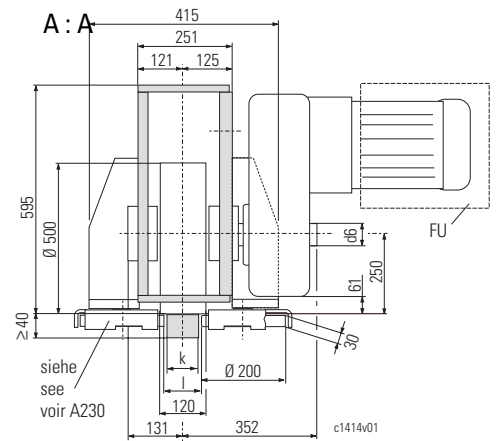
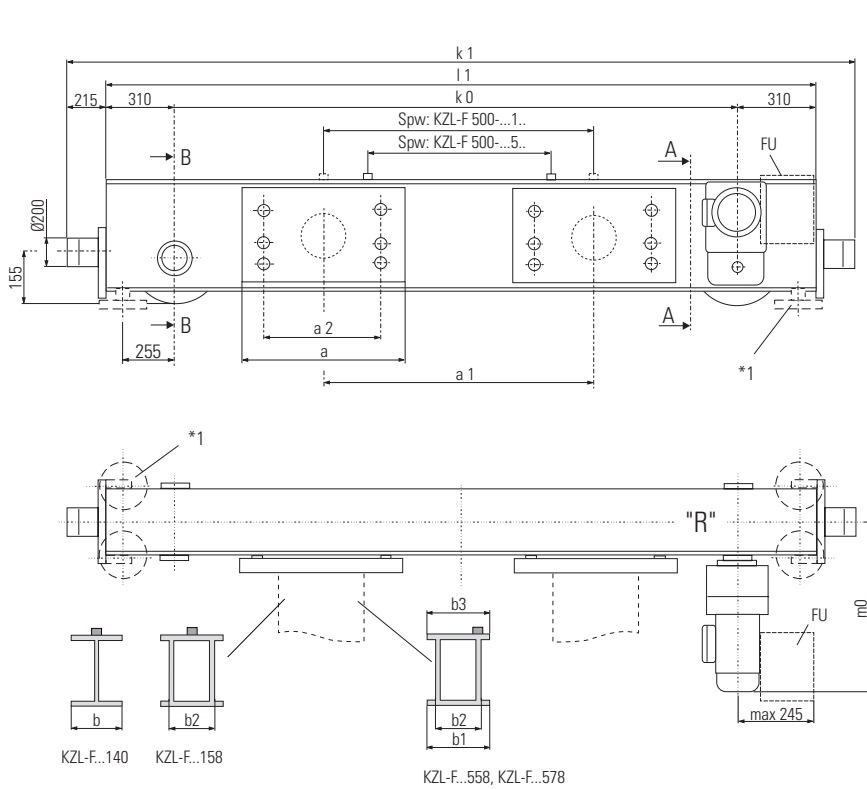


### KZL-F 500..

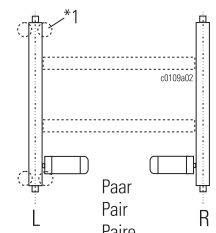
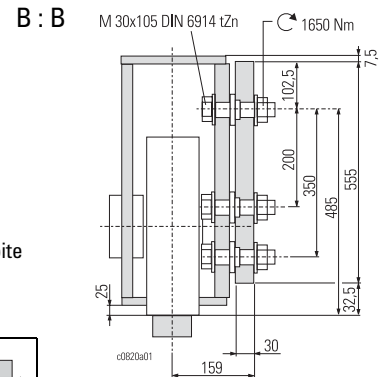
Abmessungen [mm]  
Auswahltabelle ↑ 2/16

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 <sub>zul</sub>	Typ Type	d 6 (DIN 5480)	m 0	kg *2	*7
100 Hz *6		100 Hz *6							
↔				*2					
m/min		kW		kg		mm	mm	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 chapitre 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 <sub>zul</sub> (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 <sub>id</sub> *7					
							b 3 = 540 mm		b 3 = 740 mm		b 3 = 540 mm		b 3 = 740 mm			kg	↔	k=50	k=60	k=70	k=100
							a 1	a 2	a 1	a 2	a 1	a 2	a 1	a 2							
KZL-F 500.6.31.140	29600	3150	4200	3770	1400	550	1400	400	-	-	-	-	2490								
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								
KZL-F 500.6.42.158		4260	5310	4880	2500	730	-	-	2500	580	-	-	2858								
KZL-F 500.6.42.558		4260	5310	4880	2500	730	-	-	2956	580	-	-	2858								
KZL-F 500.6.44.578		4400	5450	5020	2240	930	-	-	-	-	2896	780	2958								
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<sub>id zul</sub> 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<sub>id zul</sub> 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<sub>id zul</sub> pour rails plats



**Kopieren - Ausfüllen - Faxen**

**Copy - Fill in - Fax**

**Copier - Remplir - Faxer**

**Krankopfräger (Paar)**

**Endcarriage (pair)**

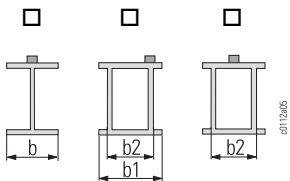
**Sommier (paire)**

.....  
 .....mm

Typ  
 Spurmittenmaß Katze Spw  
 Trägerart

Type  
 Crab track gauge Spw  
 Type of beam

Type  
 Voie du chariot Spw  
 Type de poutre



b .....mm Profilträger b  
 b1 .....mm Untere Flanschbreite b1  
 b2 .....mm Kastenträgerbreite b 2  
 k .....mm 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

Typ  
 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

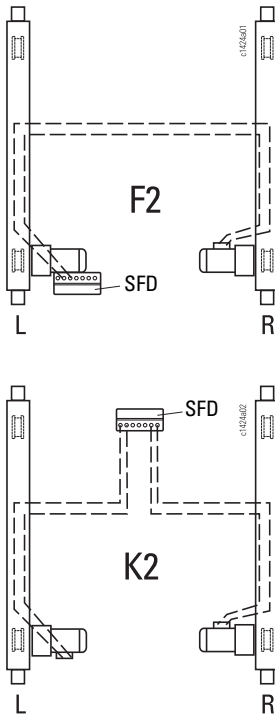
I request a consultation  
 I request a quotation

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 angebaud (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) angebaud sein soll (Hauptstromzuführungsseite!). Der am Motor angebaud 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	SFD1-335	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 translation 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 FU: 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 z. B. bei Strahlwasser und sehr hoher Staubbelastung erforderlich. In der Regel ist zusätzlich eine Stillstandsheizung notwendig. Frequenzumrichter siehe Kapitel 6.

**IP 66 protection (option)**

IP 66 protection is required for example if the wheel blocks are exposed to water jets or extremely high levels of dust. As a rule a space heater is also necessary. For frequency inverters, see chapter 6.

**Type de protection IP 66**

Le type de protection IP 66 est requis en cas d'exposition à jet d'eau ou à un très haut niveau de poussière. 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 (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.



## 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.

### Vitesses de direction en alternative (option)

Les vitesses de direction standard 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 Laufrad-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 1Bm). Für einen Kran empfehlen wir einen Kopfräger mit Führungsrollen und den anderen mit einem **Entgleisungsschutz** zu verwenden.

**Guide rollers and anti-derail device**

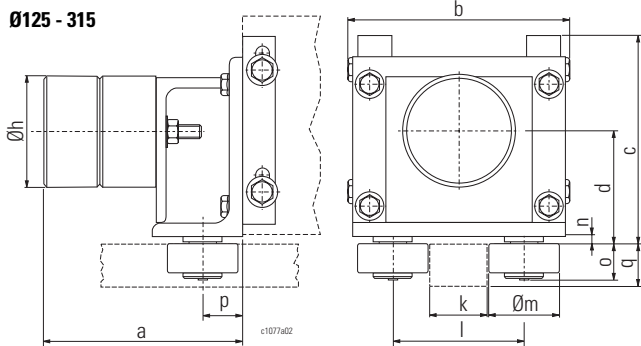
Overhead travelling crane endcarriages with wheel Ø from 125 to 400 mm can be equipped with **guide rollers**. In this case there are no wheel flanges as on the standard wheels. (For K.L-E 315 with tread  $k \leq 65$  mm  $b_1 = 94$  mm). The guide rollers are dimensioned for 15% of the permissible wheel load of the wheel (FEM 1Bm). 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 1 Bm). Pour un pont roulant, nous recommandons un sommier avec galets de guidage et pour l'autre une **protection antidéraillement**.

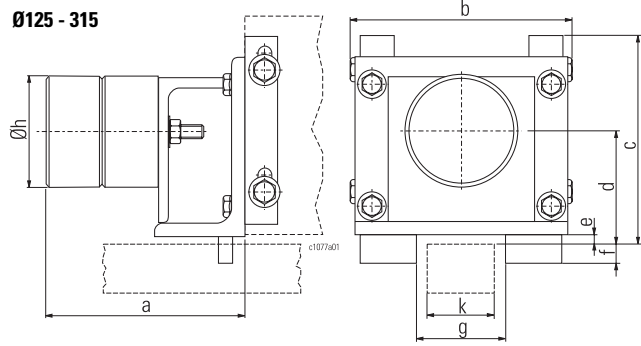
**Führungsrollen**  
**Guide rollers**  
**Galets de guidage**

Ø125 - 315



**Entgleisungsschutz**  
**Anti-derail device**  
**Protection antidéraillement**

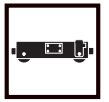
Ø125 - 315



Typ Type	k	l	g
	[mm]		
KEL-S 125	40	105	80
	50	115	
	60	125	
K.L-S 160	40	105	80
	50	115	
	60	125	
K.L-S 200	40	168	85
	50	178	
	60	188	
K.L-S 315	40	168	85
	50	178	
	60	188	
K.L-E 315	60	263	100
	70	273	
	80	283	

Typ Type	a	b	c	d	e	f	Øh	Øm	n	o	p	q
	[mm]											
KEL-S 125	177	198,6	185	100	6	19	100	62	6	24	35	≥ 30
K.L-S 160	177	218,6	185	100	6	19	100	62	6	24	35	≥ 30
K.L-S 200	229	298,6	220	100	16	20	125	125	16	23,4	60	≥ 30
K.L-S 315	264	298,6	220	100	16	20	160	125	16	23,4	60	≥ 30
K.L-E 315	325	440	310	100	20	25	160	200	20	30	75	≥ 40



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

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

**Runway endstops 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 température par thermistance**  
Voir chapitre 6, "Équipement électrique de ponts roulants".



	<b>Frequenzumrichter</b> siehe Kapitel 6.	<b>Frequency inverter</b> see chapter 6.	<b>Convertisseur de fréquence</b> voir chapitre 6.
<b>C010</b>	<b>Auslegung</b> DIN 15018. DIN 15070, 15071.	<b>Design</b> DIN 15018. DIN 15070, 15071.	<b>Conception</b> DIN 15018. DIN 15070, 15071.
<b>C011</b>	<b>Einstufung</b> nach DIN 15018, H2/B3, andere auf Anfrage.	<b>Classification</b> to DIN 15018, H2/B3, other classi- fications on request.	<b>Classification</b> selon DIN 15018, H2/B3, autres classifications possibles sur demande.
<b>C012</b>	<b>Sicherheitsvorschriften</b> EG-Maschinenrichtlinie.	<b>Safety regulations</b> EC Machinery Directive	<b>Prescriptions de sécurité</b> Directive CE relative aux machi- nes
<b>C020</b>	<b>Motor-Anschlussspannungen</b> Siehe A015.	<b>Motor supply voltages</b> See A015.	<b>Tensions d'alimentation des moteurs</b> Voir A015.
<b>C040</b>	<b>Schutzart EN 60529 / IEC</b> Standard: IP 55. Option: IP 66. Frequenzumrichter siehe Kapitel 6.	<b>Protection class EN 60529 / IEC</b> Standard: IP 55. Option: IP 66. Frequency inverter see chapter 6.	<b>Type de protection NE 60529/C.E.I.</b> Standard: IP 55. Option: IP 66. Convertisseur de fréquence voit chapitre 6.
<b>C050</b>	<b>Zulässige Umgebungstemperatu- ren</b> Standard: -20° C...+40° C, andere Umgebungstemperaturen auf Anfrage.	<b>Permissible ambient tempera- tures</b> Standard: -20° C...+40° C, other ambient temperatures on request.	<b>Températures ambiantes admissibles</b> Standard: -20° C...+40° C, autres températures ambiantes sur demande.
<b>C070</b>	<b>Fahrmotoren</b> Siehe Kapitel 4, C070, C071.	<b>Travel motors</b> see chapter 4, C070, C071.	<b>Moteurs de direction</b> 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 Classification to FEM Classification selon FEM	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]											
$R_{zul}$ [kg]	$k_{eff}$ [mm]	8	10	12,5	16	20	25	32	40	50	63	80	100	
22000	1Bm	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	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	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	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	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	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  $R_{zul}$

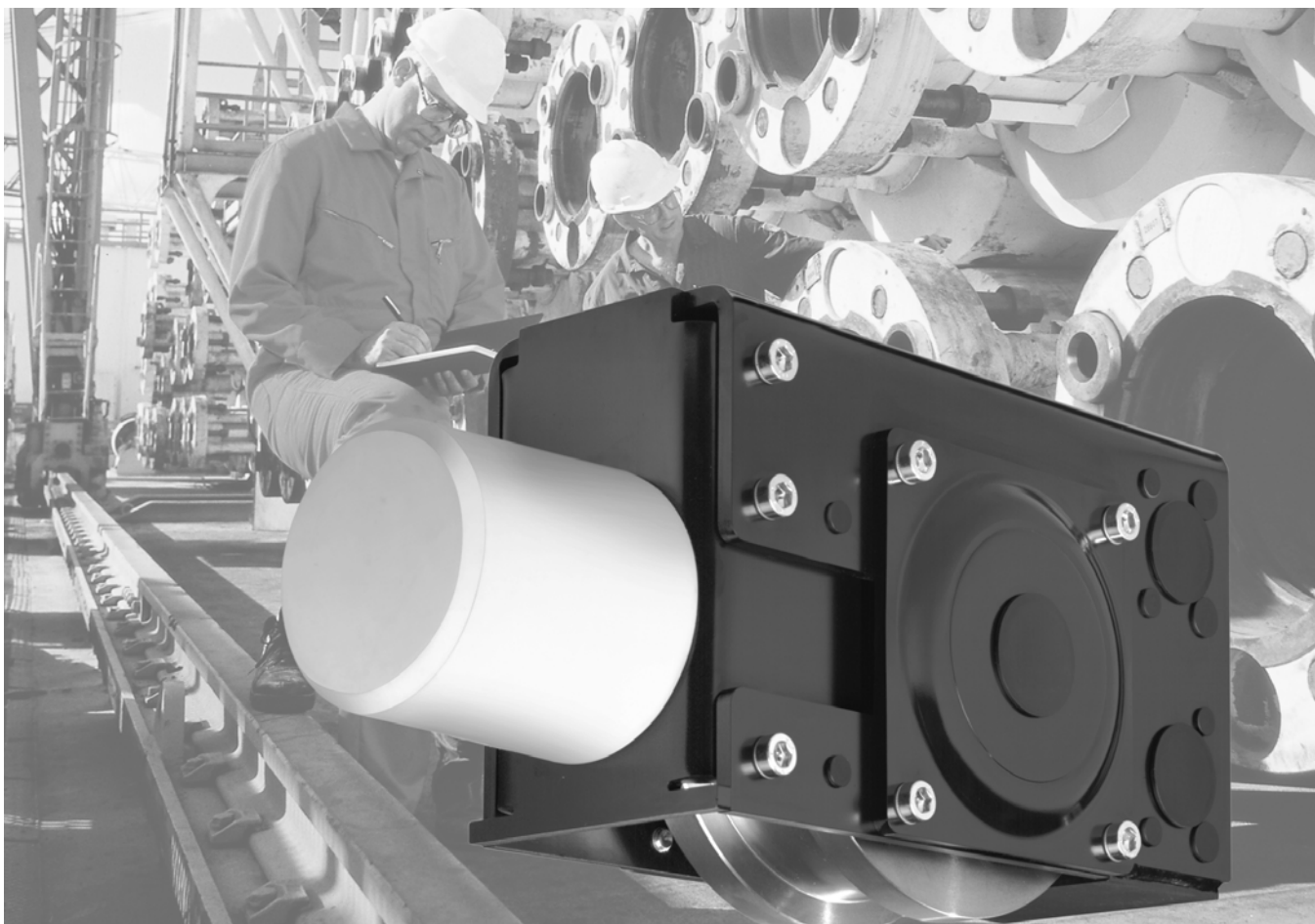
\*1 Für Einstufung H2/B3 nach DIN 15018  
 \*3 Schienenwerkstoff S355 (ST52) oder besser.  
 $k_{eff}$  = effektive Schienenbreite mit Linienberührung. Ballige Schienen auf Anfrage.

\*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** \_  
Informations sur le produit

↘ FR

---

**STAHL**  
CraneSystems





### 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

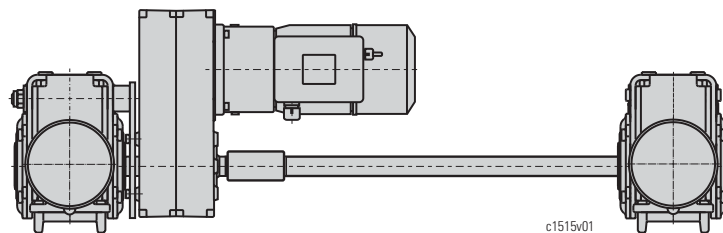
#### Savoir-faire

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.

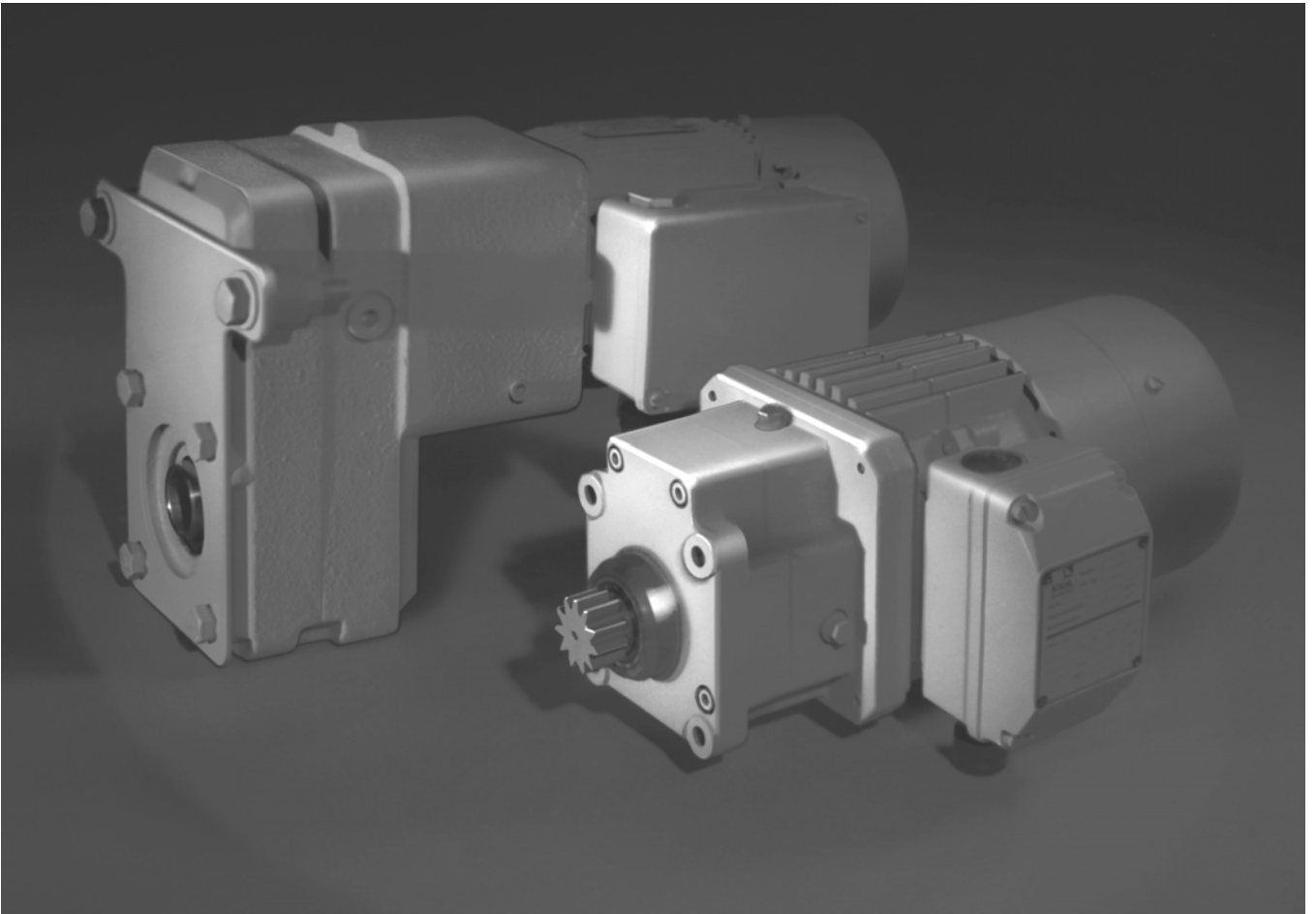


c1515v01

**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**

---

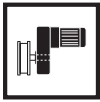
**Travel Drives** \_ Product Information↘ **EN****SU**

---

**Groupes d'entraînement** \_  
Informations sur le produit↘ **FR**

**STAHL**  
CraneSystems





# 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 de symboles



Gewicht [kg]

Weight [kg]

Poids [kg]



Fahrtgeschwindigkeiten [m/min]

Travelling speed [m/min]

Vitesses de direction [m/min]



Abmessungen siehe Seite ..

Dimensions see page ..

Dimensions voir page ..

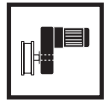
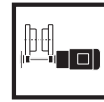


Siehe Seite ..

See page ..

Voir page ..





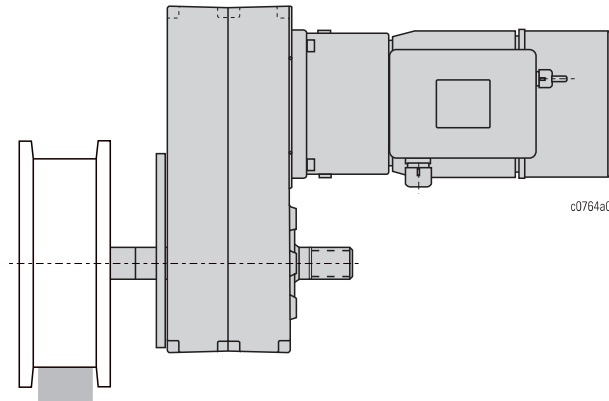
Inhaltsverzeichnis	Contents	Indice
Erklärung der Symbole.....4/2	Explanation of symbols.....4/2	Explication de symboles .....4/2
<b>Einsteck-/Aufsteck-Fahrertriebe</b>	<b>Spline/hollow shaft travel drives</b>	<b>Groupes d'entraînement à arbre cannelé/creux</b>
Die Technik im Überblick.....4/4	Technical 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.....4/11	- SF, SA drives with 4-pole motors .....4/11	- Groupes d'entraînement SF, SA avec moteurs à 4 pôles .....4/11
Abmessungen	Dimensions	Dimensions
SF .....4/15	SF .....4/15	SF .....4/15
SA .....4/16	SA .....4/16	SA .....4/16
Faxblatt.....4/17	Fax.....4/17	Faxer.....4/17
<b>Fahrertriebe mit Ritzel/glatte Welle</b>	<b>Travel drives with pinion/plain shaft</b>	<b>Groupes d'entraînement avec pignon/arbre simple</b>
Die Technik im Überblick.....4/18	Technical features at a glance .4/18	La technique en un coup d'œil....4/18
Typenerklärung .....4/19	Explanation of types.....4/19	Explication des types.....4/19
Austauschbarkeit der SF-.. Antriebe zu FU-.. und GW-.. Antrieben ...4/19	Substitution of SF-.. drives for FU-.. and GW-.. drives .....4/19	Remplacement des entraînements FU-.. et GW-.. par les entraînements SF-.....4/19
Auswahlanleitung.....4/20	Selection instructions.....4/20	Instructions pour la sélection ...4/20
Auswahltabellen	Selection tables	Tableaux de sélection
- Antriebe SU-A, SF 11../SF 18.. mit polumschaltbaren Motoren ....4/22	- SU-A, SF 11../SF 18.. drives with pole-changing motors.....4/22	- Groupes d'entraînement SU-A, SF 11../SF 18..avec moteurs à commutation de polarité.....4/22
- Antriebe SU-A 11.., SF 11.. mit 4-poligen Motoren.....4/24	- SU-A 11.., SF 11.. drives with 4-pole motors.....4/24	- Groupes d'entraînement SU-A 11.., SF 11.. avec moteurs à 4 pôles4/24
Abmessungen	Dimensions	Dimensions
SU-A, SF 11../SF 18.....4/27	SU-A, SF 11../SF 18.. .....4/27	SU-A, SF 11../SF 18.....4/27
Faxblatt.....4/29	Fax.....4/29	Faxer.....4/29
<b>Ausstattung und Option</b>	<b>Components and accessories</b>	<b>Composants et accessoires</b>
A010 Frequenzumrichter SFD .....4/30	SFD frequency inverter .....4/30	Convertisseur de fréquence SFD4/30
A015 Motoranschlussspannungen.....4/31	Motor supply voltages .....4/31	Tensions d'alimentation des moteurs .....4/31
A018 Temperaturüberwachung.....4/31	Temperature control .....4/31	Surveillance de la température ...4/31
A051 Schutzart IP 66 .....4/31	IP 66 protection .....4/31	Type de protection IP 66 .....4/31
A054 Anomale Umgebungs-temperaturen.....4/31	Off-standard ambient temperatures .....4/31	Températures ambiantes anormale .....4/31
A060 Korrosionsschutz.....1/15	Corrosion protection .....1/15	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
A250 Flanschlager mit Durchtrieb .....4/32	Flange bearing with hexagonal shaft.....4/32	Flasque-bride avec axe six pans .....4/32
<b>Technische Daten</b>	<b>Technical data</b>	<b>Caractéristiques techniques</b>
C010 Auslegung .....4/33	Design.....4/33	Conception .....4/33
C014 Isolierstoffklasse.....4/33	Insulation class.....4/33	Classe d'isolation .....4/33
C020 Motor-Anschlussspannungen...4/33	Motor supply voltages .....4/33	Tensions d'alimentation des moteurs .....4/33
C040 Schutzart .....4/33	Protection class .....4/33	Type de protection.....4/33
C050 Zulässige Umgebungstemperaturen.....4/33	Permissible ambient temperatures .....4/33	Températures ambiantes admissibles .....4/33
C070 Polumschaltbare Fahrmotoren .....4/34	Pole-changing travel motors .....4/34	Moteurs de direction à commutation de polarité.....4/34
C071 Frequenzgesteuerte Fahrmotoren .....4/37	Frequency-controlled travel motors .....4/37	Moteurs de direction à commande par fréquence .....4/37



**Die Technik im Überblick**

**Technical features at a glance**

**La technique en un coup d'œil**



Die Fahrtriebe SF .. und SA-C.. sind auf die Belange der Fördertechnik abgestimmt. Sie sind ausgelegt für Aussetzbetrieb S4 nach VDE 0530 Teil 1 sowie nach FEM 9.683. Eingesetzt werden sie als Fahrtriebe in Laufkränen und Zweischienefahrwerken.

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. They are used as travel drives for overhead travelling cranes and double rail crabs.

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. Ils s'utilisent comme entraînements pour ponts roulants posés et chariots birail.

**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.

**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).

**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).

**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.

**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).

**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

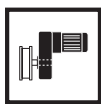
- 1 Travel drive
- 2 Design principle
- 3 Gear size
- 4 Index for drive shaft
- 5 Index for gear ratio
- 6 Index for motor

- 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  $R_{max}$**

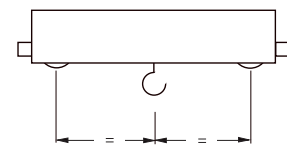
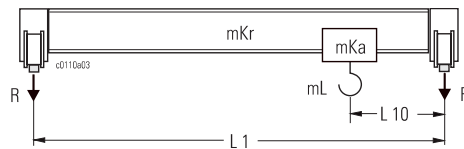
**Détermination de  $R_{max}$**

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

**1.1 Kran mit Einzelantrieb**

**1.1 Crane with individual drive**

**1.1 Pont à entraînement individuel**

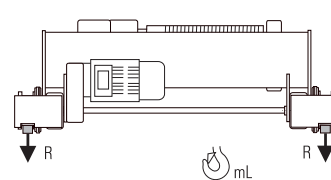
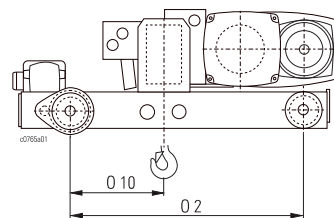


$$R_{max} = \frac{mL+mKa}{nr} \cdot \left(1 - \frac{010}{02}\right) \text{ [kg]}$$

**1.2 Zweischiene fahrwerk 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)**

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

**3.2 Zweischiene fahrwerk mit Zentralantrieb (siehe Skizze 1.2)**

**3.2 Double rail crab with central drive (see sketch 1.2)**

**3.2 Chariot birail avec entraînement central (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]

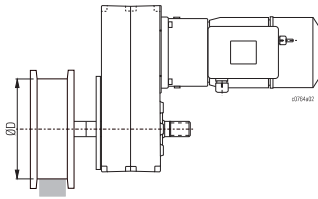
The gear size can be determined from the  $T_{pu}$  or  $R'$  and  $\varnothing D$  calculated. The slide torque permissible for each gear size can be taken from the diagram:

**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 :



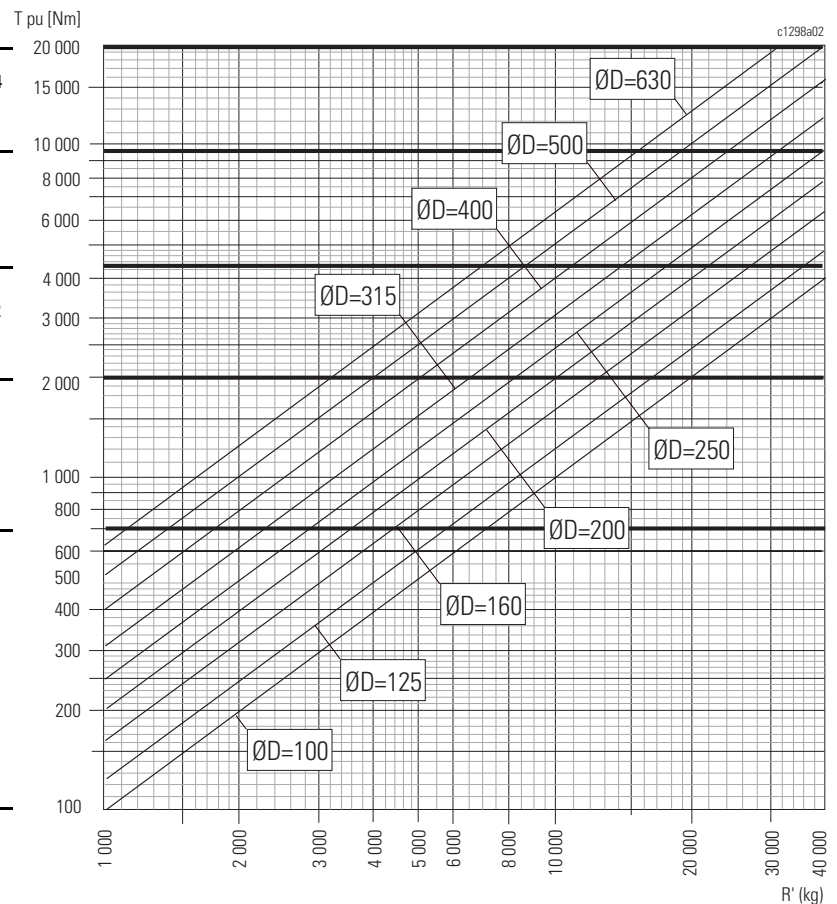
SA.-C 67.. ↑ 4/10+4/14  
 $T_{pu_{zul}} = 20000$  Nm

SA.-C 57.. ↑ 4/9+4/12  
 $T_{pu_{zul}} = 9500$  Nm

SF 35... ↑ 4/9+4/12  
 $T_{pu_{zul}} = 4300$  Nm

SF 25... ↑ 4/8+4/11  
 $T_{pu_{zul}} = 2000$  Nm

SF 15... ↑ 4/8+4/11  
 $T_{pu_{zul}} = 700$  Nm



**5**

Nach der Bestimmung der Getriebegröße (Punkt 1, 2 und 4) und der Fahrtriebelastung  $mF_{max}$  (Punkt 3), den Fahrertrieb aus den Tabellen auswählen, ↑ 4/8 - 4/14.

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 - 4/14.

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 - 4/14.

$\varnothing D$	[mm]	Laufrad-Durchmesser
$g = (9,81)$	[m/s <sup>2</sup> ]	Erdbeschleunigung
$L_1$	[m]	Kranspannweite
$L_{10}$	[m]	Anfahrmaß Katze
$m_{Kr}$	[kg]	Gewicht Kran
$m_{Ka}$	[kg]	Gewicht Katze
$m_L$	[kg]	Traglast
$n$		Anzahl Fahrertriebe pro Kran/ Katze
$n_r$		Anzahl Laufräder pro Kran/ Katze
$n_{ra}$		Anzahl Antriebsräder pro Kran/ Katze
$n_2$	[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
$\mu = (0,2)$		Reibwert Rad-Schiene

Wheel diameter	
Acceleration due to gravity	
Crane span	
Hook approach trolley	
Weight of crane	
Weight of trolley	
Capacity	
No. of travel drives per crane/ crab	
No. of wheels per crane/ crab	
No. of drive wheels per crane/ crab	
Gear speed (exit)	
Motor output	
Max. actual wheel load/ wheel	
Drive wheel load (sum of the wheel loads of all wheels driven by one drive)	
Slide torque	
Friction coefficient wheel-rail	

Diamètre de galet	
Accélération due à la gravité	
Portée du pont roulant	
Cote d'approche du chariot	
Poids du pont roulant	
Poids du chariot	
Capacité de charge	
No. des entraînements par pont/ chariot	
No. des galets par pont/ chariot	
No. des galets entraînés par pont/ chariot	
Vitesse de sortie du réducteur	
Puissance du moteur	
Réaction max./ galet	
Réaction aux galets entraînés (somme des réactions de tous galets entraînés par un seul entraînement)	
Moment de glissement	
Coefficient de friction galet-rail	



**Auswahltabellen**

**Selection tables**

**Tableaux de sélection**

Fahrtriebe mit  
**polumschaltbaren Motoren**

Travel drives with  
**pole-changing motors**

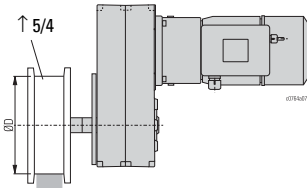
Groupes d'entraînement avec  
**moteurs à commutation de polarité**

<b>mF<sub>zul</sub> liegt zugrunde:</b>	<b>on the basis of mF<sub>zul</sub>:</b>	<b>sur la base de mF<sub>zul</sub>:</b>
aH ≥ 0,1 m/s <sup>2</sup>	aH ≥ 0,1 m/s <sup>2</sup>	aH ≥ 0,1 m/s <sup>2</sup>
P <sub>erf</sub> ≤ P <sub>vorh</sub>	P <sub>erf</sub> ≤ P <sub>existing</sub>	P <sub>erf</sub> ≤ P <sub>existant</sub>
c <sub>vorh</sub> ≥ 150 1/h (100 1/h 8-pol + 50 1/h 2-pol)	c <sub>existing</sub> ≥ 150 1/h (100 1/h 8-pol + 50 1/h 2-pol)	c <sub>existant</sub> ≥ 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-Fahrtrieb**  
**Spline shaft travel drives**  
**Groupes d'entraînement à arbre cannelé**

T<sub>pu<sub>zul</sub></sub>: 700 Nm



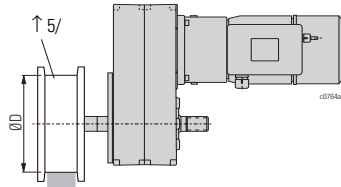
Für / for / pour KEL-S 125, LW-S 125, SR-S 125

<b>D = Ø 125</b>		mF <sub>zul</sub>	n 2		P		Typ Type		kg	kg	4/15
50 Hz	60 Hz		50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	*				
[m/min]	[m/min]	kg	[1/min]	[1/min]	[kW] *1	[kW] *1		[kg]			
• 5/20	• 6,3/25	8150	10,3/44,7	12,5/53,7	0,09/0,37	0,11/0,44	SF 15226	123	23		
8/32	10/40	4700	17,2/74,4	20,8/89,3	0,09/0,37	0,11/0,44	SF 15222	123	23		
		7150	16,6/75,6	19,9/90,8	0,13/0,55	0,16/0,66	SF 15222	133	27		
• 10/40	• 12,5/50	3600	21,8/94,1	26,3/112,9	0,09/0,37	0,11/0,44	SF 15220	123	23		
		5500	21,0/95,6	25,1/114,8	0,13/0,55	0,16/0,66	SF 15220	133	27		

**SF 25..**

**Einsteck-Fahrtrieb**  
**Spline shaft travel drives**  
**Groupes d'entraînement à arbre cannelé**

T<sub>pu<sub>zul</sub></sub>: 2000 Nm



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

<b>D = Ø 125</b>		<b>D = Ø 160</b>		<b>D = Ø 200</b>		mF <sub>zul</sub>	n 2		P		Typ Type		kg	kg	4/15
50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz		50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	*				
[m/min]	[m/min]	kg	[m/min]	[m/min]	kg	[1/min]	[1/min]	[kW] *1	[kW] *1		[kg]				
2,5/10	3,2/12,5	19150	3,2/12,5	4/16	17550	4/16	5/20	15150	5,5/25,0	6,6/30,0	0,13/0,55	0,16/0,66	SF 25832	133	133
3,2/12,5	4/16	13200	4/16	5/20	11450	• 5/20	• 6,3/25	9850	6,6/28,4	7,9/34,0	0,09/0,37	0,11/0,44	SF 25230	123	123
		15300			14000			12050	6,7/30,5	8,0/36,6	0,13/0,55	0,16/0,66	SF 25830	133	133
4/16	5/20	10100	• 5/20	• 6,3/25	8700	6,3/25	8/32	7400	8,5/36,8	10,3/44,1	0,09/0,37	0,11/0,44	SF 25228	123	123
		15450			13350			11350	8,2/37,4	9,8/44,8	0,13/0,55	0,16/0,66	SF 25228	133	133
		30150			25950			22050	9,7/38,8	11,7/46,6	0,32/1,25	0,36/1,50	SF 25228	313	313
• 5/20	• 6,3/25	7750	6,3/25	8/32	6600	8/32	10/40	5500	11,0/47,4	13,2/56,8	0,09/0,37	0,11/0,44	SF 25226	123	123
		11900			10150			8450	10,6/48,1	12,7/57,8	0,13/0,55	0,16/0,66	SF 25226	133	133
		23100			19700			16400	12,6/50,0	15,1/60,0	0,32/1,25	0,36/1,50	SF 25226	313	313
6,3/25	8/32	6200	8/32	10/40	5200	• 10/40	• 12,5/50	4350	13,4/57,8	16,1/69,3	0,09/0,37	0,11/0,44	SF 25224	123	123
		9500			7950			6600	12,9/58,7	15,4/70,5	0,13/0,55	0,16/0,66	SF 25224	133	133
		18450			15450			12850	15,3/61,0	18,4/73,2	0,32/1,25	0,36/1,50	SF 25224	313	313
8/32	10/40	7150	• 10/40	• 12,5/50	5950	-	-	-	16,6/75,7	19,9/90,8	0,13/0,55	0,16/0,66	SF 25222	133	133
		13900			11600				19,7/78,6	23,7/94,4	0,32/1,25	0,36/1,50	SF 25222	313	313

• Vorzugsgeschwindigkeiten

• Preferred speeds

• Vitesses préférées

\* Motorkennziffer, ↑ C070

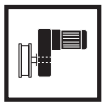
\* Motor index no., ↑ C070

\* 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  
**polumschaltbaren Motoren**

Travel drives with  
**pole-changing motors**

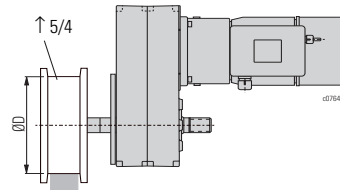
Groupes d'entraînement avec  
**moteurs à commutation de polarité**

## SF 35..

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

T<sub>puzul</sub>: 4300 Nm

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

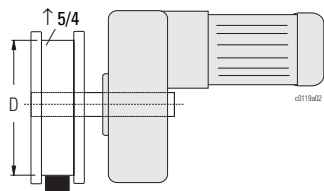


D = Ø 200				D = Ø 250				D = Ø 315				n 2		P		Typ Type		kg	kg
↔		mF <sub>zul</sub>	↔		mF <sub>zul</sub>	↔		mF <sub>zul</sub>	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	*	kg	kg				
50 Hz	60 Hz		50 Hz	60 Hz		50 Hz	60 Hz		50 Hz	60 Hz	[1/min]	[1/min]				[kW] *1	[kW] *1		
[m/min]	kg	[m/min]	kg	[m/min]	kg	[m/min]	kg	[1/min]	[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	4,1/18,9	0,13/0,55	0,16/0,66	SF 35836	133	75	4/15			
3,2/12,5	4/16	19750 40850	4/16	5/20	16850 34850	• 5/20	• 6,3/25	13900 28650	4,3/19,6 5,1/20,4	5,2/23,5 6,2/24,5	0,13/0,55 0,32/1,25	0,16/0,66 0,36/1,50	SF 35834	133	75				
4/16	5/20	31200	• 5/20	• 6,3/25	26500	6,3/25	8/32	21600	6,5/26,1	7,9/31,3	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	7,9/31,5 9,5/37,7	9,5/37,7	0,32/1,25 0,50/2,00	0,36/1,50 0,60/2,40	SF 35230	313	77				
6,3/25	8/32	21850 32750	8/32	10/40	18050 27150	• 10/40	• 12,5/50	14450 21750	9,8/39,2 11,5/40,5	11,8/47,0	0,32/1,25 0,50/2,00	0,36/1,50 0,60/2,40	SF 35228	313	77				
8/32	10/40	16350 24600	• 10/40	• 12,5/50	13500 20300	-	-	-	-	-	0,32/1,25 0,50/2,00	0,36/1,50 0,60/2,40	SF 35226	313	77				
• 10/40	• 12,5/50	12950 19500	-	-	-	-	-	-	-	-	0,32/1,25 0,50/2,00	0,36/1,50 0,60/2,40	SF 35224	313	77				

## SA-C 57..

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

T<sub>puzul</sub>: 9500 Nm



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

D = Ø 315				D = Ø 400				n 2		P		Typ Type		kg	kg
↔		mF <sub>zul</sub>	↔		mF <sub>zul</sub>	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	*	kg	kg			
50 Hz	60 Hz		50 Hz	60 Hz		[1/min]	[1/min]	[kW] *1	[kW] *1						
[m/min]	[kg]	[m/min]	[kg]	[1/min]	[1/min]	[kW] *1	[kW] *1								
2/8	2,4/9,6	31450	2,5/10	3,2/12,5	26750	1,7/6,9	0,09/0,37	0,11/0,44	0,09/0,37	SA-C 5742	123	60	4/16		
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	0,09/0,37 0,13/0,55	0,11/0,44 0,16/0,66	0,09/0,37 0,13/0,55	SA-C 5740	123	60			
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	0,09/0,37 0,13/0,55 0,32/1,25	0,11/0,44 0,16/0,66 0,36/1,50	0,09/0,37 0,13/0,55 0,32/1,25	SA-C 5738	123	60			
4/16	5/20	22900 44500	• 5/20	• 6,3/25	18750 36400	3,4/14,4 3,8/14,5	0,13/0,55 0,32/1,25	0,16/0,66 0,36/1,50	0,13/0,55 0,32/1,25	SA-C 5736	133	63			
• 5/20	• 6,3/25	17350 33700	6,3/25	8/32	14050 27300	4,4/18,5 4,8/18,6	0,13/0,55 0,32/1,25	0,16/0,66 0,36/1,50	0,13/0,55 0,32/1,25	SA-C 5734	133	63			
6,3/25	8/32	26800 40100	8/32	10/40	21300 31950	5,8/22,3 5,8/23,4	0,32/1,25 0,50/2,00	0,36/1,50 0,60/2,40	0,32/1,25 0,50/2,00	SA-C 5732	313	73			
8/32	10/40	19900 29850	• 10/40	• 12,5/50	15800 23750	7,4/28,6 7,5/30,1	0,32/1,25 0,50/2,00	0,36/1,50 0,60/2,40	0,32/1,25 0,50/2,00	SA-C 5730	313	73			
• 10/40	• 12,5/50	15100 22750 37300	-	-	-	9,2/35,7 9,4/37,6	0,32/1,25 0,50/2,00	0,36/1,50 0,60/2,40	0,32/1,25 0,50/2,00	SA-C 5728	313	73			
							0,80/3,20	0,90/3,80	0,80/3,20	SA-C 5728	423	83			

• 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  
**polumschaltbaren Motoren**

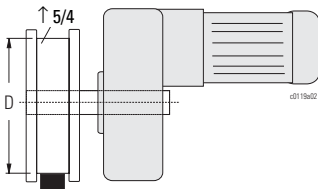
Travel drives with  
**pole-changing motors**

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

**SA-C 67..**

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

T p<sub>zul</sub>: 20000 Nm



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

D = Ø 315		D = Ø 400		D = Ø 500		D = Ø 630		n 2		P		Typ Type		kg	7		
↔		↔		↔		↔		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	[1/min]	[1/min]	[kW]	[kW]						
[m/min]	[kg]	[m/min]	[kg]	[m/min]	[kg]	[m/min]	[kg]	[1/min]	[1/min]	[kW]	[kW]						
1,25/5	1,6/6,3	48250 74600	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	120
1,6/6,3	2/8	39100 60350 117250	2/8	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 SA-C 6744 SA-C 6744	123 133 313	120 124 134
2/8	2,5/10	30050 46300 89950	2,5/10	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 SA-C 6742 SA-C 6742	123 133 313	120 124 134
2,5/10	3,2/12,5	24600 37850 73550	3,2/12,5	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 SA-C 6740 SA-C 6740	123 133 423	120 124 144
3,2/12,5	4/16	30050 58400 86300	4/16	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 SA-C 6738 SA-C 6738	133 313 423	124 134 144
4/16	5/20	22400 43500 64700	•5/20	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 SA-C 6736 SA-C 6736	133 313 423	124 134 144
•5/20	•6,3/25	34100 50850 91350	6,3/25	27600 41350 73850	8/32	10/40	21900 32900 58550	•10/40	•12,5/50	17000 25600 41550	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 SA-C 6734 SA-C 6734	313 423 523	134 144 153
6,3/25	8/32	- 37800 67450	8/32	20050 30100 53500	•10/40	•12,5/50	15900 23950 38950	-	-	- - -	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 SA-C 6732 SA-C 6732	313 423 523	134 144 153
8/32	10/40	- 29150 51850	•10/40	15400 23200 37850	-	-	- - -	-	-	- - -	7,6/29,4 7,7/30,9 7,6/30,6	9,1/35,3 9,2/37,2 9,1/36,7	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 SA-C 6730 SA-C 6730	313 423 523	134 144 153
•10/40	•12,5/50	21800 35750	-	- - -	-	-	- - -	-	-	- - -	- - -	- - -	0,50/2,00 0,80/3,10	0,60/2,40 0,90/3,80	SA-C 6728 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

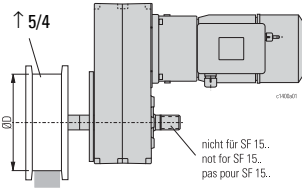
Fahrertriebe mit  
**4-poligen Motoren**  
für Frequenzsteuerung \*2

### 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



**Einsteck-Fahrertriebe**  
**Spline shaft travel drives**  
**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

## 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

<b>mF<sub>zul</sub> liegt zugrunde:</b> $t_H = t_H F U_{min}$ $a_H \geq 0,1 \text{ m/s}^2 \text{ *3}$ $P_{erf} \leq P_{vorh}$ Siehe auch C071.	<b>on the basis of mF<sub>zul</sub>:</b> $t_H = t_H F U_{min}$ $a_H \geq 0,1 \text{ m/s}^2 \text{ *3}$ $P_{erf} \leq P_{existing}$ See also C071.	<b>sur la base de mF<sub>zul</sub>:</b> $t_H = t_H F U_{min}$ $a_H \geq 0,1 \text{ m/s}^2 \text{ *3}$ $P_{erf} \leq P_{existant}$ Voir aussi C071.
--	---	--

ØD	[mm]	mF <sub>zul</sub> [m/min]	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 <sub>H</sub> F U <sub>min</sub> [s]	Typ Type		[kg]	[kg]	7
								*	*			
125	2...20	10950	50,9	0,75	Δ	80	3,8	SF 15224	184	23	4/15	
	• 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 SF 15220	184 384	23 39		
	• 4...40	5800 13500	101,8	0,75 2,20	Δ	100	5,2	SF 15220 SF 15220	184 384	23 39		
	5...50	3400 9950	127,3	0,75 2,20	Δ	80	5,6	SF 15216 SF 15216	184 384	23 39		
	6,3...63	3100 9050	160,6	0,75 2,20	Δ	100	6,0	SF 15216 SF 15216	184 384	23 39		
	8...80	2200 6200	203,6	0,75 2,20	Δ	80	6,7	SF 15214 SF 15214	184 384	23 39		
	160	1...10	29550	19,9	0,75	Δ	100	2,4	SF 25834	184		49
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	39,8	0,75	Δ	80	3,8	SF 25226	184	39		
• 2,5...25		11200	49,8	0,75	Δ	100	4,2	SF 25226	184	39		
3,2...32		6700 19400	63,6	0,75 2,20	Δ	80	4,7	SF 25222 SF 25222	184 384	39 51		
• 4...40		6200 18000	79,5	0,75 2,20	Δ	100	5,2	SF 25222 SF 25222	184 384	39 51		
5...50		3750 10950	99,3	0,75 2,20	Δ	80	5,6	SF 25218 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	158,8	2,20	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	4/15	
	1,6...16	13850 36800	25,4	0,75 2,20	Y	63	3,3	SF 25228 SF 25228	184 384	39 51		
	2...20	13250 35050	31,8	0,75 2,20	Δ	80	3,8	SF 25228 SF 25228	184 384	39 51		
	• 2,5...25	12500 33050	39,8	0,75 2,20	Δ	100	4,2	SF 25228 SF 25228	184 384	39 51		
	3,2...32	7400 21500	50,9	0,75 2,20	Δ	80	4,7	SF 25224 SF 25224	184 384	39 51		
	• 4...40	6850 19850	63,7	0,75 2,20	Δ	100	5,2	SF 25224 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 SF 25220 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 SF 25220 SF 25220	184 384 484	39 51 57		
	8...80	7450 13800	127,1	2,20 3,20	Δ	100	6,7	SF 25218 SF 25218	384 484	51 57		

\* Vorzugsgeschwindigkeiten

- \* Motorkennziffer, ↑ C071
- \*1 weitere Motordaten ↑ C071
- \*2 Frequenzrichtersystem und Anbauart siehe A010 und Kapitel 6.
- \*3 mit SFD bei ≥ 25 m/min

\* Preferred speeds

- \* Motor index no., ↑ C071
- \*1 further motor data ↑ C071
- \*2 For frequency inverter system and type of mounting see A010 and chapter 6.
- \*3 with SFD for ≥ 25 m/min

\* Vitesses préférées

- \* Chiffre du moteur, ↑ C071
- \*1 autres caractéristiques des moteurs ↑ C071
- \*2 Pour système du convertisseur de fréquence et type de montage, voir A010 et chapitre 6.
- \*3 avec SFD pour ≥ 25 m/min



**Auswahltabellen**

**Selection Tables**

**Tableaux de sélection**

Fahrertriebe mit  
**4-poligen Motoren**  
für Frequenzsteuerung \*2

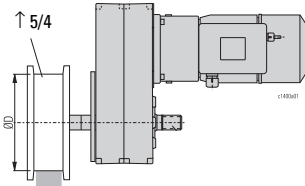
Travel drives with  
**4-pole motors**  
for frequency control \*2

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

**Einsteck-Fahrertriebe**  
Spline shaft travel drives  
Groupes d'entraînement à arbre cannelé

**SF 35..**

T<sub>pu zul</sub>: 4300 Nm



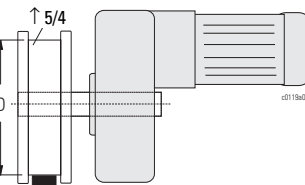
Für / for / pour  
KEL-S / KZL-S 315, LW-S 315,  
SR-S 200, SR-S 250

ØD	[mm]	[m/min]	mF <sub>zul</sub> [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 <sub>H</sub> FU <sub>min</sub> [s]	Typ Type		[kg]	↳ 7 ↵
									*	*		
315	1,6...16	13750 42400	16,2	0,75 2,20	Y	63	3,3	SF 35832	184	75	4/15	
								SF 35832	384	87		
	2...20	13000 40100	20,2	0,75 2,20	Δ	80	3,8	SF 35832	184	75		
								SF 35832	384	87		
	• 2,5...25	12200 37500	25,3	0,75 2,20	Δ	100	4,2	SF 35832	184	75		
								SF 35832	384	87		
	3,2...32	23900	32,3	2,20	Δ	80	4,7	SF 35228	384	77		
								SF 35228	384	77		
	• 4...40	21850	40,4	2,20	Δ	100	5,2	SF 35228	384	77		
SF 35228								384	77			
5...50	12900 29050	50,5	2,20 3,20	Δ	80	5,6	SF 35224	384	77			
							SF 35224	484	83			
6,3...63	11450 25850	63,7	2,20 3,20	Δ	100	6,0	SF 35224	384	77			
							SF 35224	484	83			
8...80	19950	80,8	3,20	Δ	100	6,7	SF 35222	484	83			
							SF 35222	484	83			

**Aufsteck-Fahrertriebe**  
Hollow shaft travel drives  
Groupes d'entraînement à arbre creux

**SA-C57..**

T<sub>pu zul</sub>: 9500 Nm



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

ØD	[mm]	[m/min]	mF <sub>zul</sub> [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 <sub>H</sub> FU <sub>min</sub> [s]	Typ Type		[kg]	↳ 7 ↵
									*	*		
315	0,8...8	45200	8,1	0,75 2,20	Δ	80	2,0	SA-C 5740	184	57	4/16	
								SA-C 5740	384	67		
	1...10	43800 104100	10,1	0,75 2,20	Δ	100	2,4	SA-C 5740	184	57		
								SA-C 5740	384	67		
	1,25...12,5	17850 51700	12,6	0,75 2,20	Y	50	2,8	SA-C 5732	184	57		
								SA-C 5732	384	67		
	1,6...16	17000 49100	16,2	0,75 2,20	Y	63	3,3	SA-C 5732	184	57		
								SA-C 5732	384	67		
	2...20	16100 46500	20,2	0,75 2,20	Δ	80	3,8	SA-C 5732	184	57		
								SA-C 5732	384	67		
	• 2,5...25	15100 43500	25,3	0,75 2,20	Δ	100	4,2	SA-C 5732	184	67		
								SA-C 5732	384	73		
	3,2...32	25100 51500	32,4	2,20 3,20	Δ	80	4,7	SA-C 5728	384	67		
								SA-C 5728	484	73		
• 4...40	23000 47150	40,4	2,20 3,20	Δ	100	5,2	SA-C 5728	384	67			
							SA-C 5728	484	73			
5...50	13100 34900	50,6	2,20 3,20	Δ	80	5,6	SA-C 5724	384	67			
							SA-C 5724	484	73			
6,3...63	11600 31100	63,7	2,20 3,20	Δ	100	6,0	SA-C 5724	384	67			
							SA-C 5724	484	73			
8...80	20300	80,9	3,20	Δ	100	6,7	SA-C 5722	484	73			
							SA-C 5722	484	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

Fahrertriebe mit  
**4-poligen Motoren**  
für Frequenzsteuerung \*2

### Selection Tables

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

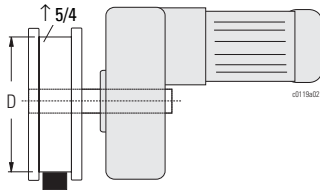
### Tableaux de sélection

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

Aufsteck-Fahrertriebe  
Hollow shaft travel drives  
Groupes d'entraînement à arbre creux

## SA-C57..

T<sub>puZul</sub>: 9500 Nm



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

ØD	[mm]	[m/min]	mF <sub>zul</sub> [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 <sub>HFUmin</sub> [s]	Typ Type		[kg]	4/16
									*	*		
400	1...10	1,25...12,5	47400	8,0	0,75	Δ	100	2,4	SA-C 5742	184	57	4/16
	1,25...12,5	18050 52300	9,9	0,75 2,20	Y	50	2,8	SA-C 5734	184	57		
								SA-C 5734	384	67		
	1,6...16	17100 49500	12,7	0,75 2,20	Y	63	3,3	SA-C 5734	184	57		
								SA-C 5734	384	67		
	2...20	16150 46700	15,9	0,75 2,20	Δ	80	3,8	SA-C 5734	184	57		
								SA-C 5734	384	67		
	• 2,5...25	15100 43600	19,9	0,75 2,20	Δ	100	4,2	SA-C 5734	184	57		
								SA-C 5734	384	67		
	3,2...32	26100 46000	25,5	2,20 3,20	Δ	80	4,7	SA-C 5730	384	67		
								SA-C 5730	484	73		
	• 4...40	23800 41900	31,9	2,20 3,20	Δ	100	5,2	SA-C 5730	384	67		
SA-C 5730								484	73			
5...50	13400 32550	39,8	2,20 3,20	Δ	80	5,6	SA-C 5726	384	67			
							SA-C 5726	484	73			
6,3...63	11900 28800	50,1	2,20 3,20	Δ	100	6,0	SA-C 5726	384	67			
							SA-C 5726	484	73			
8...80	21200	63,6	3,20	Δ	100	6,7	SA-C 5724	484	73			

• 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 inverter 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 et type de montage, voir A010 et chapitre 6.



**Auswahltabellen**

**Selection Tables**

**Tableaux de sélection**

Fahrertriebe mit  
**4-poligen Motoren**  
für Frequenzsteuerung \*2

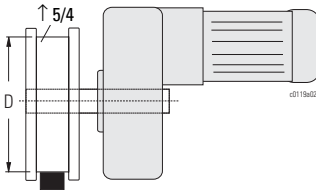
Travel drives with  
**4-pole motors**  
for frequency control \*2

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

Aufsteck-Fahrertriebe  
Hollow shaft travel drives  
Groupes d'entraînement à arbre creux

**SA-C67..**

T<sub>puZul</sub>: 20000 Nm



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

ØD	[mm]	[m/min]	mF <sub>Zul</sub> [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 <sub>HFU</sub> min [s]	Typ Type		[kg]	[kg]
									*	*		
400	0,6...6,3		47300	5,0	0,75	Y	63	1,7	SA-C 6742	184	117	4/16
			135000		2,20				SA-C 6742	384	128	
	0,8...8		45900	6,4	0,75	Δ	80	2,1	SA-C 6742	184	117	
			131000		2,20				SA-C 6742	384	128	
	1...10		44400	8,0	0,75	Δ	100	2,4	SA-C 6742	184	117	
			127000		2,20				SA-C 6742	384	128	
	1,25...12,5		18350	9,9	0,75	Y	50	2,8	SA-C 6734	184	117	
			53100		2,20				SA-C 6734	384	128	
			107050		3,20				SA-C 6734	484	134	
	1,6...16		17350	12,7	0,75	Y	63	3,3	SA-C 6734	184	117	
			50300		2,20				SA-C 6734	384	128	
			101400		3,20				SA-C 6734	484	134	
	2...20		16400	15,9	0,75	Δ	80	3,7	SA-C 6734	184	117	
			47400		2,20				SA-C 6734	384	128	
95650			3,20		SA-C 6734				484	134		
• 2,5...25		44200	19,9	2,20	Δ	100	4,2	SA-C 6734	384	128		
		89250		3,20				SA-C 6734	484	134		
3,2...32		25400	25,5	2,20	Δ	80	4,7	SA-C 6730	384	128		
		67800		3,20				SA-C 6730	484	134		
• 4...40		23100	31,8	2,20	Δ	100	5,2	SA-C 6730	384	128		
		61800		3,20				SA-C 6730	484	134		
5...50		13300	39,7	2,20	Δ	80	5,6	SA-C 6726	384	128		
		35600		3,20				SA-C 6726	484	134		
6,3...63		11800	50,1	2,20	Δ	100	6,0	SA-C 6726	384	128		
		31500		3,20				SA-C 6726	484	134		
500	0,8...8		50950	5,1	0,75	Δ	80	2,1	SA-C 6744	184	117	
			139050		2,20				SA-C 6744	384	128	
	1...10		49200	6,4	0,75	Δ	100	2,4	SA-C 6744	184	117	
			134000		2,20				SA-C 6744	384	128	
	1,25...12,5		19050	7,9	0,75	Y	50	2,8	SA-C 6736	184	117	
			55200		2,20				SA-C 6736	384	128	
	1,6...16		18000	10,2	0,75	Y	63	3,3	SA-C 6736	184	117	
			52100		2,20				SA-C 6736	384	128	
			91450		3,20				SA-C 6736	484	134	
	2...20		16950	12,7	0,75	Δ	80	3,8	SA-C 6736	184	117	
			49000		2,20				SA-C 6736	384	128	
			85950		3,20				SA-C 6736	484	134	
	• 2,5...25		15800	15,9	0,75	Δ	100	4,2	SA-C 6736	184	117	
			45600		2,20				SA-C 6736	384	128	
			79950		3,20				SA-C 6736	484	134	
	3,2...32		26000	20,4	2,20	Δ	80	4,7	SA-C 6732	384	128	
			62950		3,20				SA-C 6732	484	134	
	• 4...40		23600	25,5	2,20	Δ	100	5,2	SA-C 6732	384	128	
57150			3,20		SA-C 6732				484	134		
5...50		13600	31,8	2,20	Δ	80	5,6	SA-C 6728	384	128		
		36300		3,20				SA-C 6728	484	134		
6,3...63		12000	40,1	2,20	Δ	100	6,0	SA-C 6728	384	128		
		32000		3,20				SA-C 6728	484	134		
8...80		8500	50,9	2,20	Δ	100	6,7	SA-C 6726	384	128		
		21600		3,20				SA-C 6726	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.



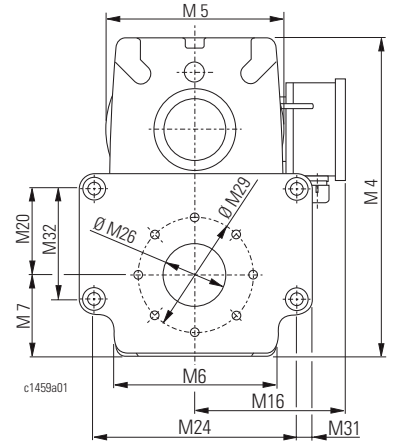
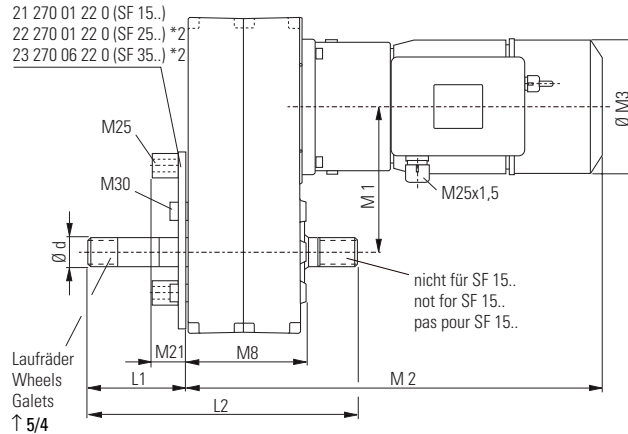
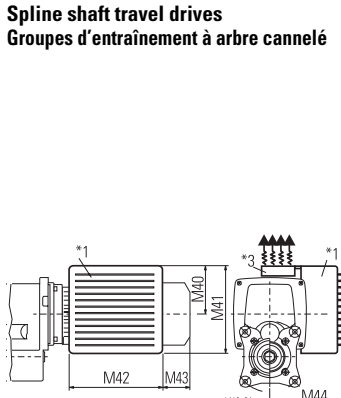
## SF-..2..

**Abmessungen [mm]**  
Auswahltabelle ↑ 4/8, 4/11

**Dimensions [mm]**  
Selection table ↑ 4/8, 4/11

**Dimensions [mm]**  
Tableau de sélection ↑ 4/8, 4/11

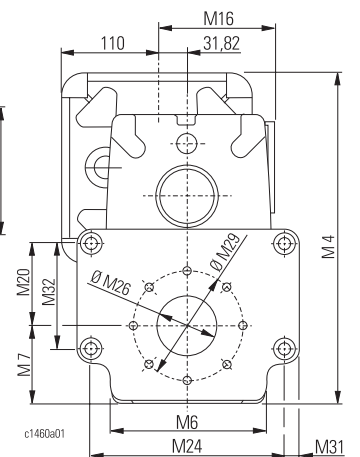
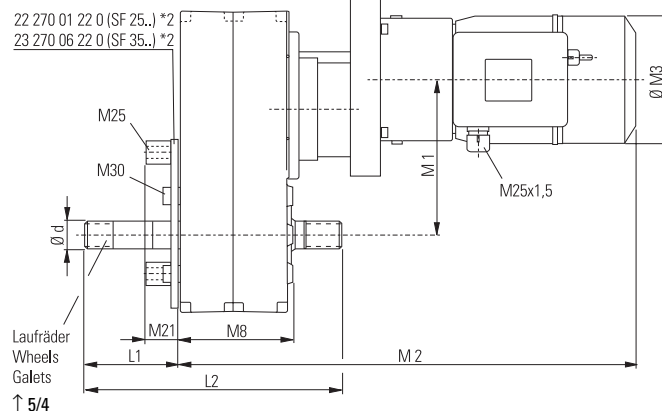
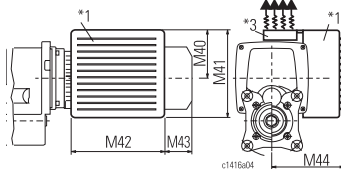
**Einsteck-Fahrertrieb**  
**Spline shaft travel drives**  
**Groupes d'entraînement à arbre cannelé**



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	125	329	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 drives**  
**Groupes 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	125	329	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  
\*2 Die Drehmomentstütze kann bei SF 25 und SF 35 um 90° gedreht werden. Bitte fragen Sie an.  
\*3 Bremswiderstand

\*1 Frequency inverter, see also chapter 6  
\*2 The torque support of SF 25 and SF 35 can be turned by 90°. Please enquire.  
\*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



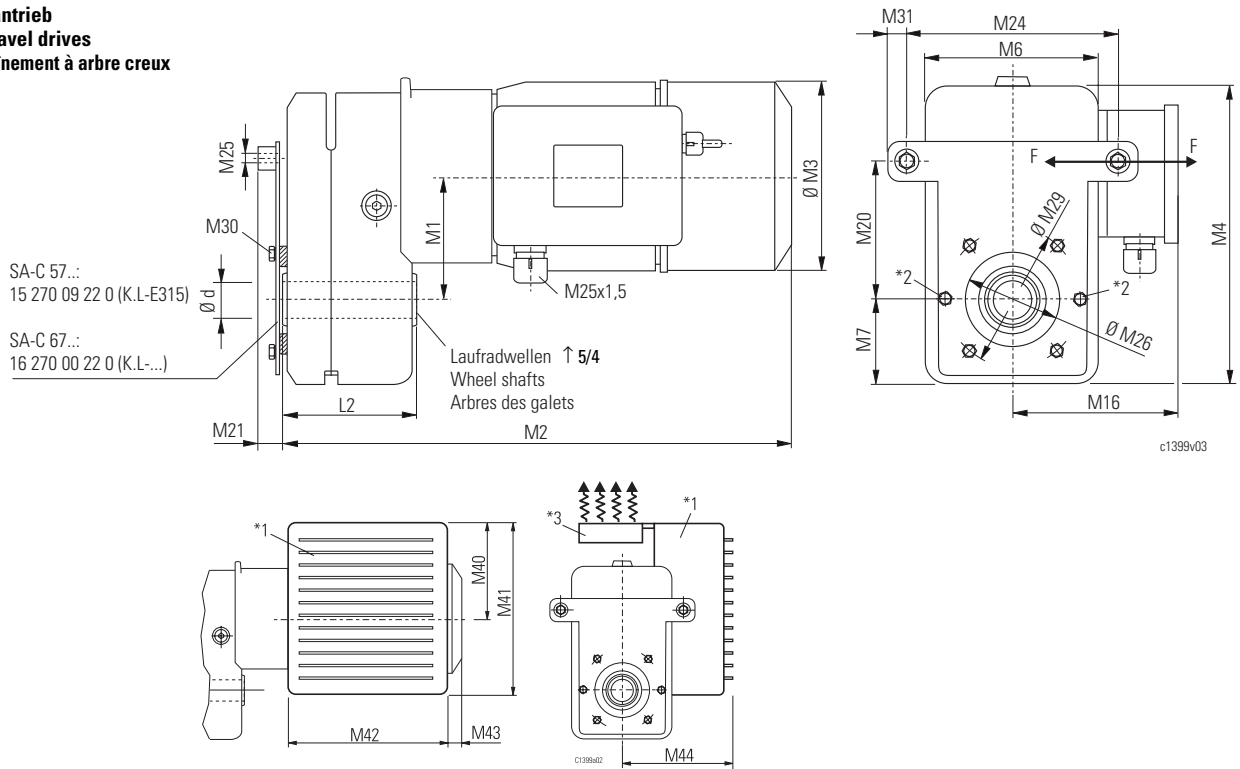
**SA..**

**Abmessungen [mm]**  
Auswahltablelle ↑ 4/9, 4/12

**Dimensions [mm]**  
Selection table ↑ 4/9, 4/12

**Dimensions [mm]**  
Tableau de sélection ↑ 4/9, 4/12

**Aufsteck-Fahrtrieb**  
**Hollow shaft travel drives**  
**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	-	-	-	-									-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11450	
SA-C 57xx423				604	180	-	-	-	-									-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11600
SA-C 57xx523				598	200	-	-	-	-									-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10950
SA-C 57xx184				469	140	-	-	-	-									-	-	127	-	-	-	-	-	-	-	-	150	356	270	10	220	-
SA-C 57xx384				529	180	-	-	-	-									-	-	151	-	-	-	-	-	-	-	-	165	400	325	10	245	-
SA-C 57xx484	529	180	-	-	-	-	-	-	151	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-											
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	-	-	-	-									-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16430	
SA-C 67xx423				637	180	-	-	-	-									-	-	151	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17310
SA-C 67xx523				631	200	-	-	-	-									-	-	181	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16320
SA-C 67xx184				502	140	-	-	-	-									-	-	127	-	-	-	-	-	-	-	-	150	356	270	10	220	-
SA-C 67xx384				562	180	-	-	-	-									-	-	151	-	-	-	-	-	-	-	-	165	400	325	10	245	-
SA-C 67xx484				562	180	-	-	-	-									-	-	151	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

**Frequenzumrichter**

Ist ein Frequenzumrichter 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.

\*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

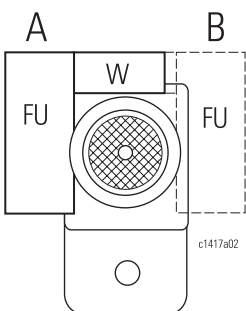
**Convertisseur de fréquence**

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**

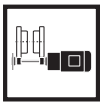
IP 66    Staub- und Feuchtigkeitsschutz nach EN 60529 (Standard IP 55)    Protection against dust and humidity acc. EN 60529 (Stand. IP 55)    Protection contre poussière et humidité EN 60529 (Stand. IP 55)

.....°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..**

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 Hängekränen.

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 entraîne-ments pour chariots monorail et ponts roulants suspendus.

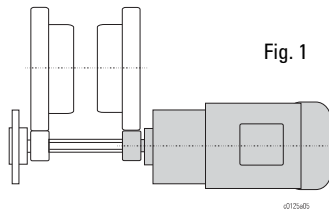


Fig. 1

**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..**

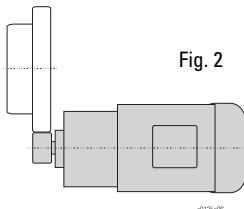


Fig. 2

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..**

**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)

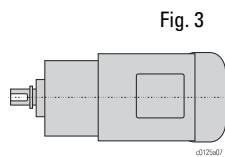


Fig. 3





### Typenerklärung

### Explanation of Types

### Explication des types

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

- 1 Fahrtrieb
- 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 Fahrtrieb
- 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 Fahrantriebe 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 ..

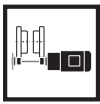
Les anciens entraînements GW-.. et FU-.. peuvent être remplacés par les entraînements SF ..

Fahrtrieb 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, Flanschlagere 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<sub>max</sub>**

**Determination of R<sub>max</sub>**

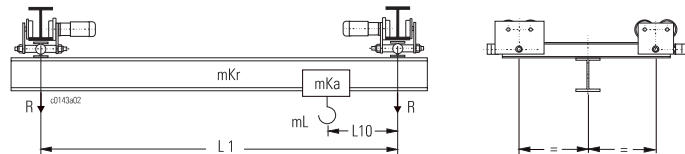
**Détermination de R<sub>max</sub>**

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

**1.1 Kran mit Einzelantrieb**

**1.1 Crane with individual drive**

**1.1 Pont à entraînement individuel**

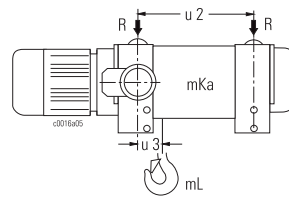


$$R_{max} = \frac{mKa}{nr} + \frac{2 \cdot mL \cdot (u_2 - u_3)}{nr \cdot u_2} \text{ [kg]}$$

**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**

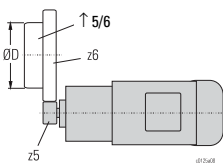
**Détermination du diamètre de galet équivalent**

$$D_{\text{äq}} = \frac{z_5}{z_6} \cdot D \text{ [mm]}$$

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 18 2..
Ø D <sub>äq</sub> [mm]	20		32		20	40	50

**4**

**Bestimmung der max. Fahrlast**

**Determination of max. travel load**

**Détermination de la charge roulante entraîné**

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

**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)**

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

**4.2 Zweischienerfahrwerk mit Zentralantrieb (siehe Skizze 1.2)**

**4.2 Double rail crab with central drive (see sketch 1.2)**

**4.2 Chariot birail avec entraînement central (voir croquis 1.2)**

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

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

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



**5**

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

**Auswahanleitung**

**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:

**Selection Instructions**

**Determination of slide torque**

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

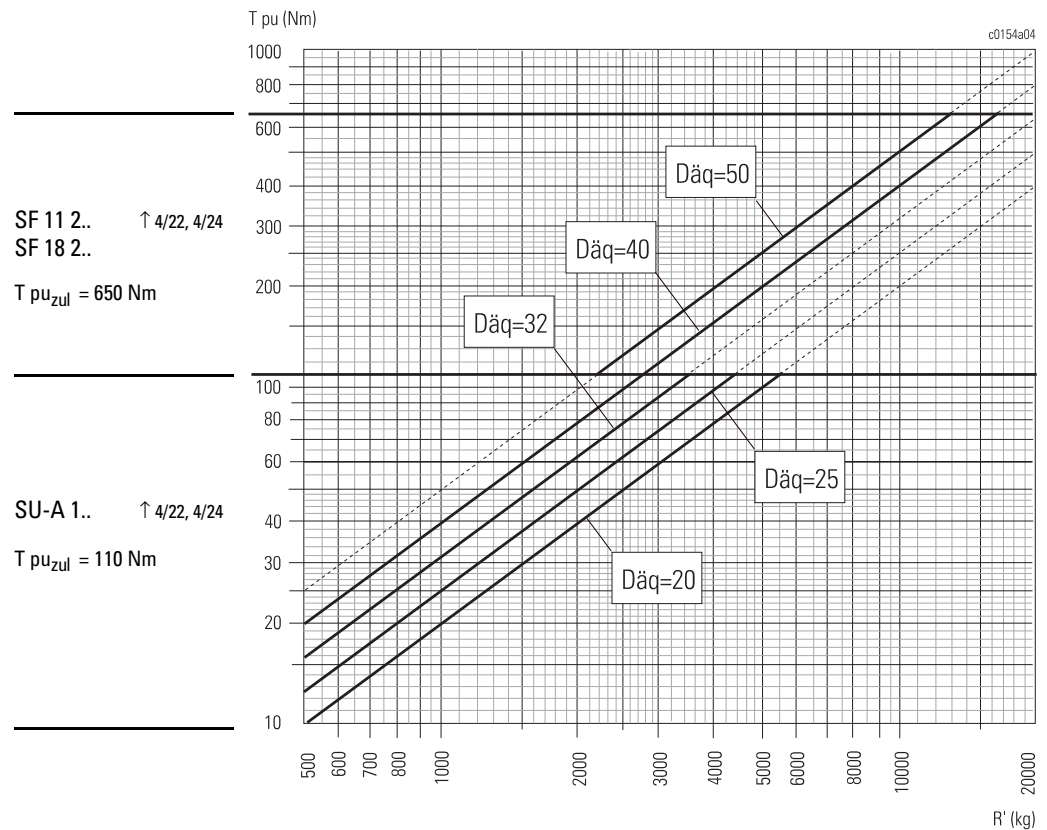
The gear size can be determined from the  $T_{pu}$  or  $R'$  and  $D_{\dot{a}q}$  calculated. The slide torque permissible for each gear size can be taken from the diagram:

**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  $D_{\dot{a}q}$ . 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,  $\uparrow$  4/22 - 4/24.

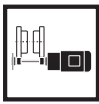
After determining the gear size (points 1-3, 5) and the travel drive load  $mF_{max}$  (point 4), select the travel drive from the tables,  $\uparrow$  4/22 - 4/24.

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,  $\uparrow$  4/22 - 4/24.

D	[mm]	Laufraddurchmesser
$D_{\dot{a}q}$	[mm]	Äquivalenter Laufraddurchmesser
g = (9,81)	[m/s <sup>2</sup> ]	Erdbeschleunigung
L 1	[m]	Kranspannweite
L 10	[m]	Anfahrmaß Katze
m Kr	[kg]	Gewicht Kran
m Ka	[kg]	Gewicht Katze
m L	[kg]	Traglast
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 Laufrad
$\mu$ = (0,2)		Reibwert Rad-Schiene

Wheel diameter	
Equivalent wheel diameter	
Acceleration due to gravity	
Crane span	
Hook approach trolley	
Weight of crane	
Weight of trolley	
Capacity	
Number of travel drives per crane/ crab	
Number of wheels per crane/ crab	
No. of drive wheels per crane/ crab	
Gear speed (exit)	
Motor output	
Max. actual wheel load/wheel	
Drive wheel load (sum of wheel loads of all wheels driven by a single drive)	
Slide torque	
Wheelbase trolley	
Position of load	
Number of teeth on drive pinion	
Number of teeth on wheel	
Friction coefficient wheel-rail	

Diamètre de galet	
Diamètre de galet équivalent	
Accélération due à la gravité	
Portée du pont roulant	
Cote d'approche du chariot	
Poids du pont roulant	
Poids du chariot	
Capacité de charge	
No. d'entraînements par pont/ chariot	
No. de galets par pont/ chariot	
No. de galets entraînés par pont/ chariot	
Vitesse de sortie du réducteur	
Puissance du moteur	
Réaction aux/ galet	
Réaction aux galets entraînés (somme des réactions de tous galets entraînés par un seul entraînement)	
Moment de glissement	
Empattement du chariot	
Position de la charge	
Nombre de dents du pignon d'entr.	
Nombre de dents du galet	
Coefficient de friction galet-rail	



**Auswahltabellen**

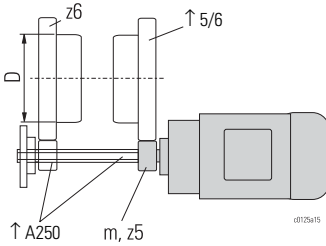
**Selection Tables**

**Tableaux de sélection**

Fahrertriebe mit  
**polumschaltbaren Motoren**

Travel drives with  
**pole-changing motors**

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



<b>mF<sub>Zul</sub> liegt zugrunde:</b>	<b>on the basis of mF<sub>Zul</sub>:</b>	<b>sur la base de mF<sub>Zul</sub>:</b>
aH ≥ 0,1 m/s <sup>2</sup>	aH ≥ 0,1 m/s <sup>2</sup>	aH ≥ 0,1 m/s <sup>2</sup>
P <sub>erf</sub> ≤ P <sub>vorh</sub>	P <sub>erf</sub> ≤ P <sub>existing</sub>	P <sub>erf</sub> ≤ P <sub>existant</sub>
c <sub>vorh</sub> ≥ 150 1/h (100 1/h 8-pol + 50 1/h 2-pol)	c <sub>existing</sub> ≥ 150 1/h (100 1/h 8-pol + 50 1/h 2-pol)	c <sub>existant</sub> ≥ 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<sub>puZul</sub>: 110 Nm

m: 2,5; z5: 17

↔		mF <sub>Zul</sub>		n 2		P		Typ Type		kg	↕
50 Hz	60 Hz	D = Ø80	D = Ø100	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz		*	kg	
[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	4/27
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<sub>puZul</sub>: 650 Nm

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

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

↔		mF <sub>Zul</sub>			n 2		P		Typ Type		kg	↕
50 Hz	60 Hz	D = Ø125	D = Ø160	D = Ø200	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz		*	kg	
[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	4/28
		-	-	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

Fahrertriebe mit **polumschaltbaren Motoren**

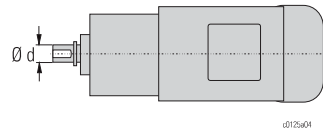
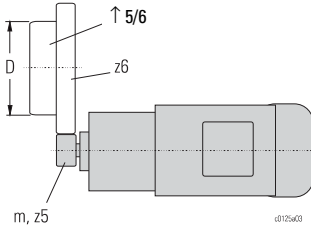
Travel drives with **pole-changing motors**

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

## SU-A 12..

T<sub>puzul</sub>: 110 Nm

m: 2,5; z5: 11



↔		mF <sub>zul</sub>		n 2		P		Typ Type		kg	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]	
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	4/27
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 Fahrertriebe 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.

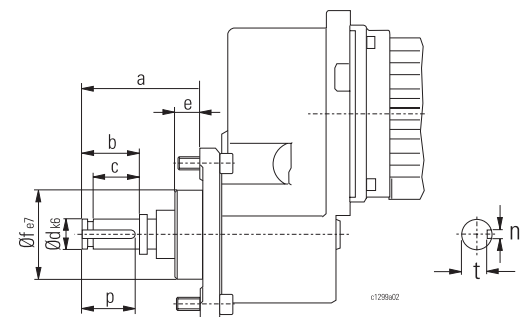
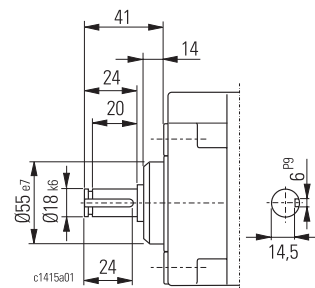
Weitere Maße siehe Seite 4/26 und 4/27.

See pages 4/26 and 4/27 for further dimensions.

Pour les autres dimensions, voir page 4/26 et 4/27.

### 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

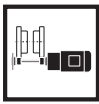
\* Motor index no., ↑ C070

\* 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**

**Selection Tables**

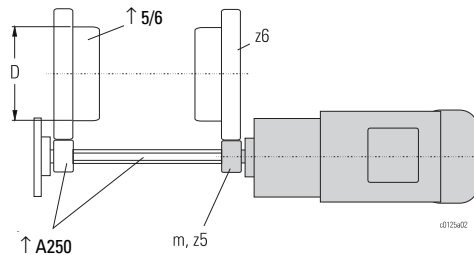
**Tableaux de sélection**

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

<b>mF<sub>zul</sub> liegt zugrunde:</b> t <sub>H</sub> = t <sub>H FUmin</sub> a <sub>H</sub> ≥ 0,1 m/s <sup>2</sup> P <sub>erf</sub> ≤ P <sub>vorh</sub> Siehe auch C071.	<b>on the basis of mF<sub>zul</sub>:</b> t <sub>H</sub> = t <sub>H FUmin</sub> a <sub>H</sub> ≥ 0,1 m/s <sup>2</sup> P <sub>erf</sub> ≤ P <sub>existing</sub> See also C071.	<b>sur la base de mF<sub>zul</sub>:</b> t <sub>H</sub> = t <sub>H FUmin</sub> a <sub>H</sub> ≥ 0,1 m/s <sup>2</sup> P <sub>erf</sub> ≤ P <sub>existant</sub> Voir aussi C071.
---	--	---



**SU-A 11..**

T<sub>pu<sub>zul</sub></sub>: 110 Nm

m: = 2,5  
z5: = 17

ØD	[mm]	[m/min]	mF <sub>zul</sub> [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 <sub>H FUmin</sub> [s]	Typ Type		[kg]	↔
									*	*		
80	0,8...8	12550	117	0,40	Δ	80	2,0	SU-A 1144220	44	10,4	4/27	
	1...10	12550	143	Δ	100	2,4	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	4/27	
	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

• 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 converter system and type of mounting, see A010 and chapter 6.

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



### Auswahltabellen

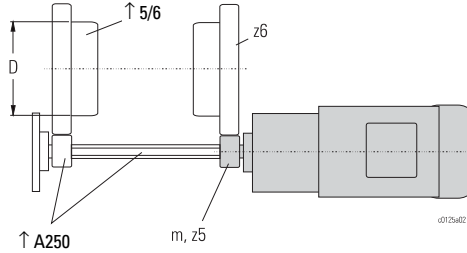
Fahrertriebe mit  
**4-poligen Motoren**  
 für Frequenzsteuerung \*2

### 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



**SF 11 2..**  
**SF 18 2..**

T<sub>puZul</sub>: 650 Nm

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

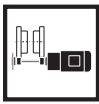
**SF 18 2..**  
 m: = 4  
 z5: = 15

ØD	[mm]	[m/min]	mF <sub>zul</sub> [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 <sub>H</sub> FU <sub>min</sub> [s]	Typ Type		[kg]	↔
										*		
125	0,8...8	33750	60,0	0,75	Δ	80	2,1	SF 11224	184	23	4/28	
	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			
6,3...63	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	4/28	
	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			
6,3...63	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	4/28	
	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		
• 4...40	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			
6,3...63	11400	474,7	2,20	Δ	100	6,0	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**

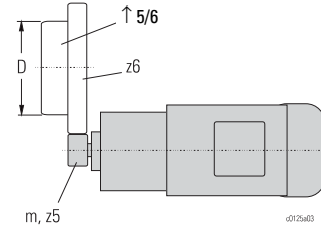
Fahrertriebe mit  
**4-poligen Motoren**  
für Frequenzsteuerung \*2

**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

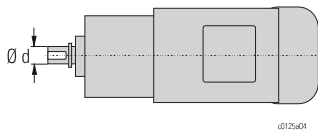


**SU-A 12..**

T<sub>puZul</sub>: 110 Nm

m: = 2,5  
z5: = 11

ØD	mF <sub>zul</sub>	Abtriebsdrehzahl max. englisch franz	P max. (100 Hz) Δ	Schaltung Motor englisch franz	Frequenz max. englisch franz	t <sub>H FU</sub> 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 Fahrertriebe SU-A 11.. /  
SU-A 12.. / SF 11.. und SF 18.. sind  
auch mit glatter Abtriebswelle lie-  
ferbar.  
Siehe Seite 4/23.

Travel drives SU-A 11../  
SU-A 12.. / SF 11.. and SF 18.. are  
also available with plain shaft.  
See page 4/23.

Les groupes d'entraînement  
SU-A 11../SU-A 12.. / SF 11.. et  
SF 18.. sont aussi livrables avec  
arbre simple.  
Voir page 4/23.

• Vorzugsgeschwindigkeiten  
\* Motorkennziffer ↑ C071  
\*1 weitere Motordaten ↑ C071  
\*2 Frequenzumrichtersystem 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.



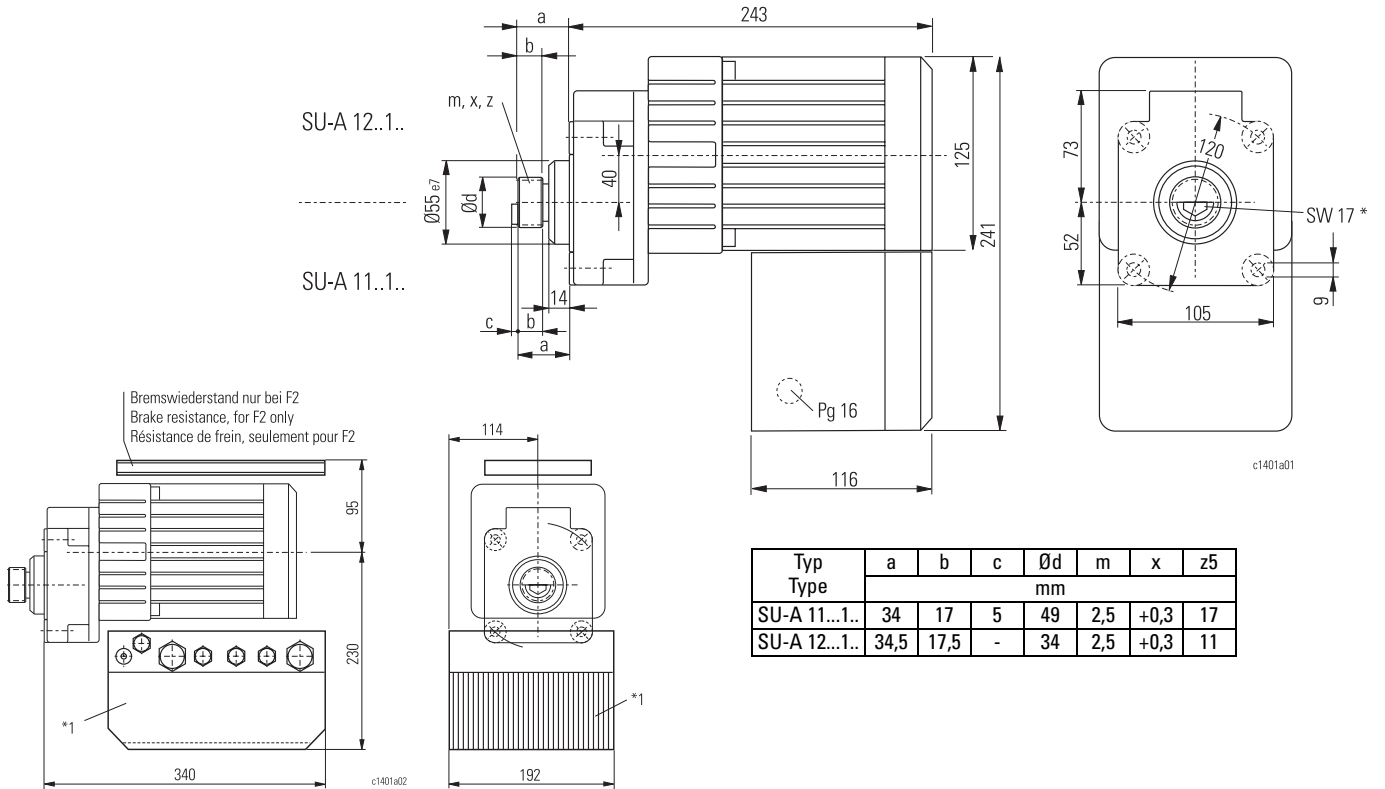


## SU-A 1...1..

**Abmessungen [mm]**  
 Auswahltabelle ↑ 4/22-4/26

**Dimensions [mm]**  
 Selection table ↑ 4/22-4/26

**Dimensions [mm]**  
 Tableau de sélection ↑ 4/22-4/26

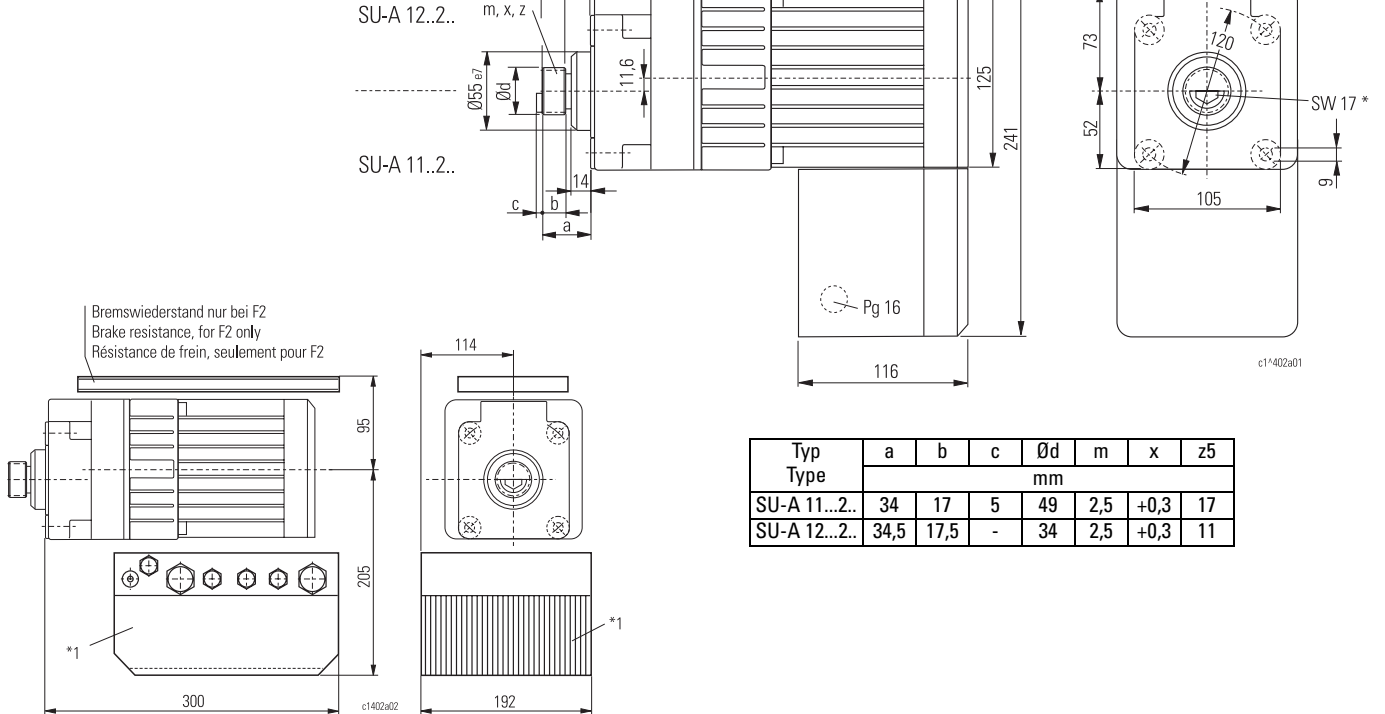


## SU-A 1...2..

**Abmessungen [mm]**  
 Auswahltabelle ↑ 4/22-4/26

**Dimensions [mm]**  
 Selection table ↑ 4/22-4/26

**Dimensions [mm]**  
 Tableau de sélection ↑ 4/22-4/26



\* Durchtrieb ↑ 4/29, A250

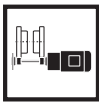
\*1 Siehe auch A010 und Frequenzumrichter Kapitel 6.

\* Hexagonal shaft ↑ 4/29, A250

\*1 See also A010 and frequency inverter chapter 6.

\* Axe six pans ↑ 4/29, A250

\*1 Voir aussi A010 et convertisseur de fréquence chapitre 6.

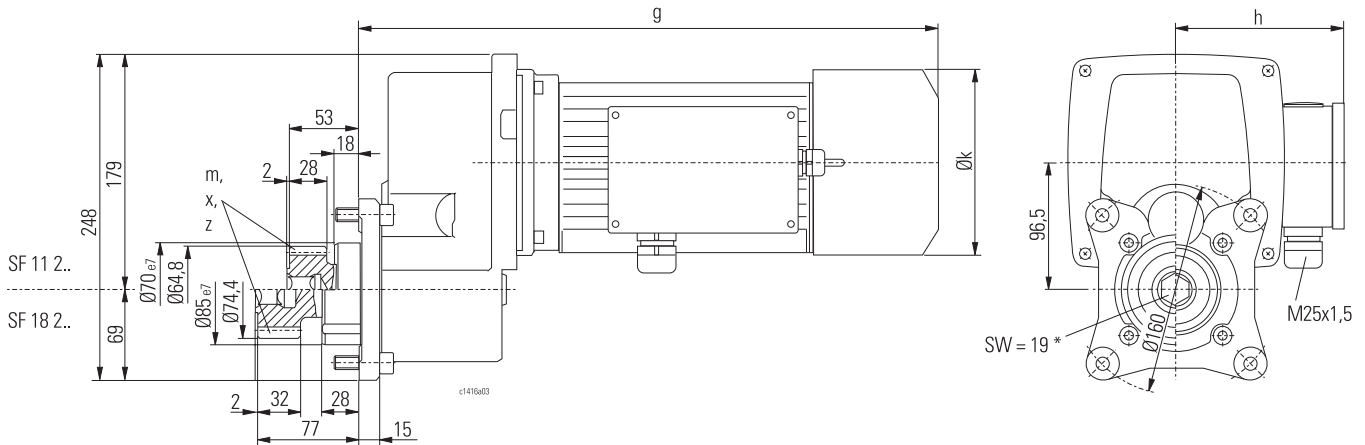


**SF 11 2..**  
**SF 18 2..**

**Abmessungen [mm]**  
 Auswahltabelle ↑ 4/22-4/25

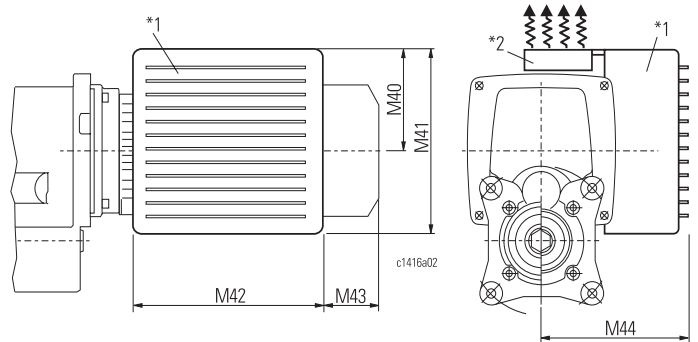
**Dimensions [mm]**  
 Selection table ↑ 4/22-4/25

**Dimensions [mm]**  
 Tableau de sélection ↑ 4/22-4/25



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)

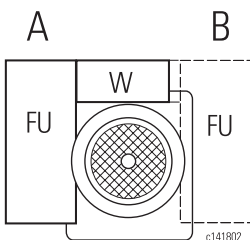
Please always indicate when ordering. Alterations are only possible in the factory.

**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)

Veuillez 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  
.....kg Radlast  
.....kg Fahrlast mF  
..... z6 Zähnezahl Laufrad  
.....m Modul  
..... m/min Fahrgeschwindigkeit  
..... 1/min n2, Getriebeabtriebsdrehzahl  
..... kW P, Motorleistung  
..... %ED/DC/FM Einschaltdauer  
..... c/h Schaltungen/Stunde  
..... Anzahl (Stück)

Typ  
Radlast  
Fahrlast mF  
Zähnezahl Laufrad  
Modul  
Fahrgeschwindigkeit  
n2, Getriebeabtriebsdrehzahl  
P, Motorleistung  
Einschaltdauer  
Schaltungen/Stunde  
Anzahl (Stück)

Type  
Wheel load  
Travel load mF  
No. of teeth on wheel  
Module  
Travel speed  
n2, gear speed (exit)  
P, motor output  
Duty cycle  
Operations/hour  
Quantity (pieces)

Type  
Réaction galet  
Charge roulante mF  
Nombre de dents au galet  
Module  
Vitesse de translation  
n2, vitesse de sortie du réducteur  
P, puissance du moteur  
Facteur de marche  
Démarrages/heure  
Quantité (pièces)

.....V Anschlussspannung  
 50 Hz  60 Hz  
.....Hz Frequenz

Anschlussspannung  
Frequenz

Supply voltage  
Frequency

Tension de raccordement  
Fréquence

IP 66

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

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

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

.....°C Umgebungstemperatur

Umgebungstemperatur

Ambient temperature

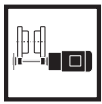
Température ambiante

Ich bitte um Beratung  
 Ich bitte um ein Angebot

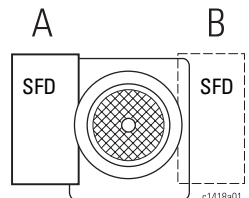
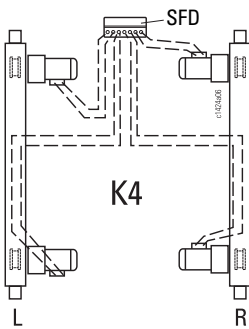
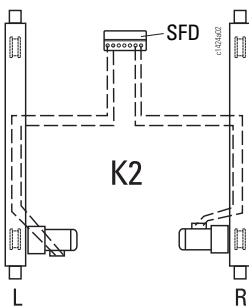
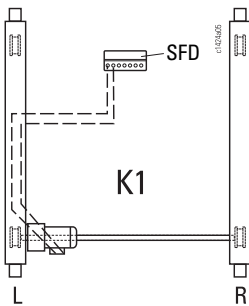
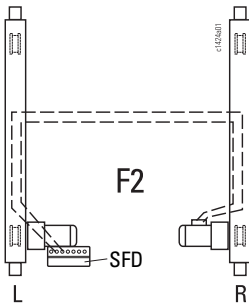
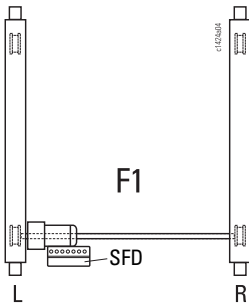
I request a consultation  
I request a quotation

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).

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.

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	SFD1-335		
...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 >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.

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.

**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).

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.

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	SFD1-335		
...384	4	K4	SFD2-2880		
...484	1	K1	SFD2-2855		
...484	2	K2	SFD2-2880		
...484	4	K4	SFD2-2882		

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.

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.

**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).

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	SFD1-335		
...384	4	K4	SFD2-2880		
...484	1	K1	SFD2-2855		
...484	2	K2	SFD2-2880		
...484	4	K4	SFD2-2882		

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.

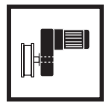
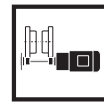
Pour les dimensions d'un convertisseur de fréquence monté sur le moteur de translation, voir chapitre 4, Groupes d'entraînement de translation.

Pour les caractéristiques techniques des moteurs de translation 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 FU: 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 z. B. bei Strahlwasser und sehr hoher Staubbelastung erforderlich. In der Regel ist zusätzlich eine Stillstandsheizung notwendig. Frequenzumrichter siehe Kapitel 6.

**IP 66 protection (option)**

IP 66 protection is required for example if the wheel blocks are exposed to water jets or extremely high levels of dust. As a rule a space heater is also necessary. For frequency inverters, see chapter 6.

**Type de protection IP 66 (option)**

Le type de protection IP 66 est requis en cas d'exposition à jet d'eau ou à un très haut niveau de poussière. 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 Fahrtriebwerke 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 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)**

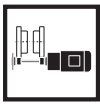
Le modèle standard des entraînements peut être mis en œuvre dans la plage de température de -20 °C à +40 °C. Les convertisseurs de fréquence peuvent être mis en œuvre de -20 °C à +50 °C (sans condensation).

-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 to +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.



**A250**

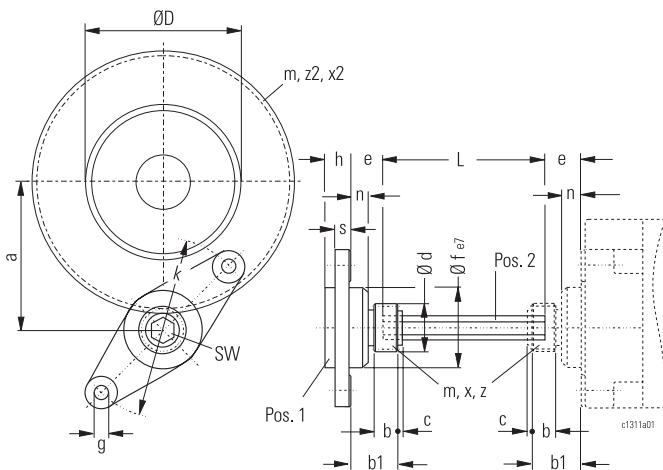
**Flanschlager mit Durchtrieb**  
Mit einem Flanschlager und Durchtrieb können Fahrertriebe, deren Abtriebsritzel einen Innensechskant haben (SU-A 11.., SF 11 2.. und SF 18 2..), zu einer Antriebseinheit für zwei sich gegenüberliegende Laufrollen ausgebaut werden.

**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.

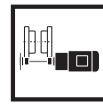
**Flasque-bride avec axe six pans**  
Les groupes d'entraînement dont le pignon est équipé d'un forage à six pans (SU-A 11.., SF 11 2.. et SF 18 2..), peuvent être modifiés en entraînement pour deux galets opposés, par l'addition d'un flasque-bride et un axe six pans.

Pos.	Flanschlager für Fahrertrieb 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]	
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

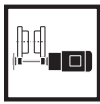
Pos.	Durchtrieb für Fahrertrieb Hexagonal shaft for travel drive Axe six pans pour groupe d'entraînement					
	SU-A 11..		SF 11 2..		SF 18 2..	
	SW 17 (1,96 kg/m)		SW 19 (2,45 kg/m)		SW 22 (3,29 kg/m)	
	L	Bestell-Nr. Order No. No. de com.	L	Bestell-Nr. Order No. No. de com.	L	Bestell-Nr. Order No. No. de com.
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
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 26 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		



Fahrertrieb 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



	<b>Frequenzumrichter</b> siehe Kapitel 6.	<b>Frequency inverter</b> see chapter 6.	<b>Convertisseur de fréquence</b> voir chapitre 6.
<b>C010</b>	<b>Auslegung</b> Für Aussetzbetrieb S4 nach VDE 0530 Teil 1.	<b>Design</b> For intermittent operation S4 to VDE 0530 part 1.	<b>Conception</b> Pour un service intermittent S4 selon VDE 0530 partie 1.
<b>C014</b>	<b>Isolierstoffklasse</b> F nach VDE 0530.	<b>Insulation class</b> F to VDE 0530.	<b>Classe d'isolation</b> F selon VDE 0530.
<b>C020</b>	<b>Motor-Anschluss- spannungen</b> Siehe A015	<b>Motor supply voltages</b> See A015	<b>Tensions d'alimentation des moteurs</b> Voir A015
<b>C040</b>	<b>Schutzart EN 60529 / IEC</b> Standard: IP 55 Option: IP 66 Frequenzumrichter siehe Kapitel 6.	<b>Protection class EN 60529 / IEC</b> Standard: IP 55 Option: IP 66 Frequency inverter see chapter 6.	<b>Type de protection NE 60529/C.E.I.</b> Standard: IP 55 Option: IP 66 Convertisseur de fréquence voit chapitre 6.
<b>C050</b>	<b>Zulässige Umgebungstemperatu- ren</b> Standard: -20° C...+40° C, andere Umgebungstemperaturen auf Anfrage.	<b>Permissible ambient tempera- tures</b> Standard: -20° C...+40° C, other ambient temperatures on request.	<b>Températures ambiantes admissibles</b> Standard: -20° C...+40° C, autres températures ambiantes sur demande.



**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	Ac	Wmax	PB
		[kW]	[1/min]	[Nm]	[Nm]	[Nm]	[Nm]	[kgm <sup>2</sup> ]	[kgm <sup>2</sup> ]			[%]	[(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**

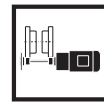
Kennziffer Code No. Chiffre	Typ Type	P	n1	TN	TA	TH	TB	Jrot	Jschw	cos φ N	cos φ K	ED	Ac	Wmax	PB
		[kW]	[1/min]	[Nm]	[Nm]	[Nm]	[Nm]	[kgm <sup>2</sup> ]	[kgm <sup>2</sup> ]			[%]	[(1/h)s]	[J/br]	[W]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
43	2/8 A04/506	0,09/0,38	710/3200	1,14	2,5/2,6	1,8/2,1	1,3	0,0035		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	1,47/1,8	1,2/1,6	1,0/1,3	1,8/5,2	1,6/4,5	1,3/3,6
313	8/2F31/210.423	1,6/3,5	1,4/3,0	1,1/2,4	3,3/10,6	2,9/9,2	2,3/7,4
423	8/2F42/210.433	2,1/4,6	1,8/4,0	1,4/3,2	5,1/19,0	4,4/16,0	3,5/13,0
523	8/2F52/210.523	3,1/8,4	2,7/7,3	2,2/5,8	7,0/28,0	6,1/25,0	4,1/16,7

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

Ac	[(1/h) s]	Schalzhäufigkeitsfaktor	Switching frequency factor	Facteur du nombre des commutations
c	[1/h]	Schaltungen pro Stunde	Switching operations/hour	Démarrages/heure
cos φ K		Leistungsfaktor (Kurzschluss)	Power factor (short circuit)	Facteur de puissance (court-circuit)
cos φ N		Leistungsfaktor (Nenn)	Power factor (nominal)	Facteur de puissance (nominal)
ED	[%]	Einschaltdauer	Duty cycle	Facteur de marche
IK	[A]	Kurzschlussstrom	Short circuit current	Courant de court-circuit
IN	[A]	Nennstrom	Nominal current	Courant nominal
Jrot	[kgm <sup>2</sup> ]	Massenträgheitsmoment Rotor	Moment of inertia rotor	Moment d'inertie de masse du rotor
Jschw	[kgm <sup>2</sup> ]	Massenträgheitsmoment Schwungmasse	Moment of inertia centrifugal mass	Moment d'inertie de masse de la masse centrifuge
n1	[1/min]	Motordrehzahl	Motor speed	Vitesse du moteur
PB	[W]	Spulenleistung (Bremsse)	Coil output (brake)	Puissance de la bobine (frein)
P	[kW]	Motorleistung	Motor output	Puissance du moteur
TA	[Nm]	Motoranlaufmoment	Motor starting torque	Moment de démarrage du moteur
TB	[Nm]	Bremsmoment (Motorwelle)	Braking torque (motor shaft)	Moment de freinage (arbre moteur)
TH	[Nm]	Hochlaufmoment (Motorwelle)	Run-up torque (motor shaft)	Moment d'accélération (arbre moteur)
TN	[Nm]	Motornennmoment	Nominal motor torque	Moment nominal du moteur
Wmax	[J/Br]	Max. zulässige Reibarbeit (Bremsse)	Max. perm. friction energy (brake)	Travail de frottement adm. maxi. (frein)





## C070

### Polumschaltbare Fahrmotoren

### Pole-changing travel motors

### Moteurs de direction à commutation de polarité

#### Schalthäufigkeit

#### 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 werden folgende Beschleunigungen empfohlen:

The following accelerations are recommended acc. to FEM 9.681:

Selon FEM 9.681, les accélérations suivantes sont recommandées:

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

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

- 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  $\leq 2$   
 -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:

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

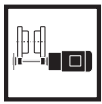
Condition :

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

Weitere Formeln und Kurzzeichenerklärung ↑ 4/36.

Further formulae and explanation of abbreviations ↑ 4/36.

Autres formules et explication des abbréviations ↑ 4/36.



**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 [N/kg]		0,212	0,172	0,143	0,120	0,100	0,083	0,072	0,063	0,053	0,047	0,042
		-	-	-	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

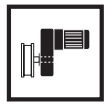
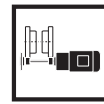
Braking force from braking torque

Force de freinage par le moment de  
freinage

Ac	[(1/h) s]	Schalhäufigkeitsfaktor
D	[mm]	Lafraddurchmesser
Jrot	[kgm <sup>2</sup> ]	Massenträgheitsmoment Rotor ↑ C070
Jschw	[kgm <sup>2</sup> ]	Massenträgheitsmoment Schwungmasse ↑ C070
m L	[kg]	Traglast
m Ka	[kg]	Gewicht Katze
m Kr	[kg]	Gewicht Kran
n		Anzahl Fahrantriebe
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
Capacity
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
Capacité de charge
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

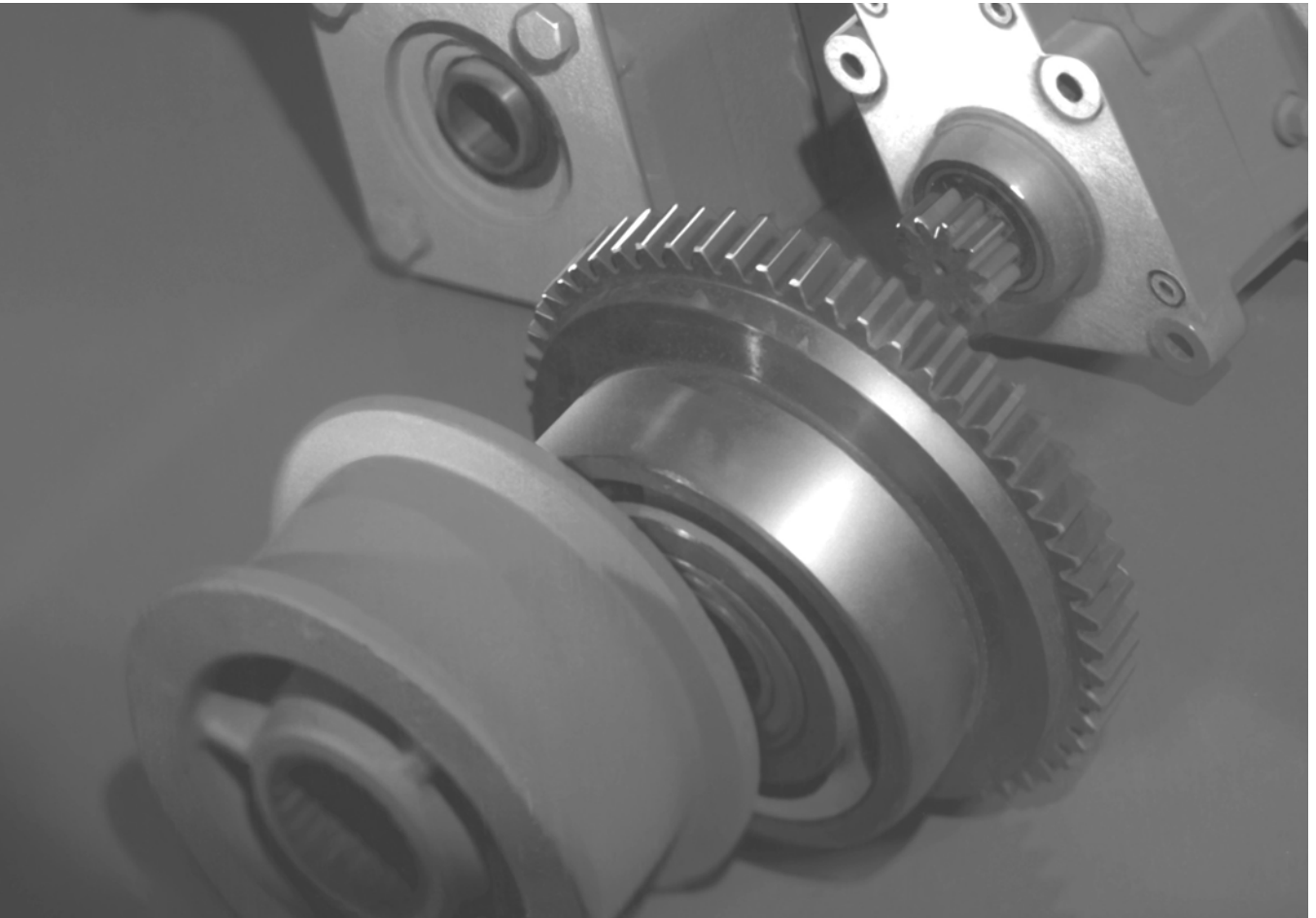
### Frequency controlled travel motors

### Moteurs de direction à commande par fréquence

Frequenzgesteuerter Fahrertrieb Frequency-controlled travel drive Entraînement en direction à commande par fréquence																				
Fahrertrieb 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 <sub>N</sub>	cosφ <sub>K</sub>	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 <sup>2</sup> ]	[A]	[A]	[A]	[A]			[%]	[(1/h)s]
<b>50/60 Hz</b>		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	4F18/220.233			0,38	0,75	1220	2440	2,94	5,1	3,8	3,5	0,0005	1,1	2,2	2,7	0,73	0,82	60	500	18,8
SF / SA-C xxxxx384	4F38/220.433			1,10	2,20	1370	2740	7,7	17	13	8	0,0032	2,6	5,2	9,5	0,8	0,87	60	320	5,6
SF / SA-C xxxxx484	4F48/210.443			1,60	3,20	1425	2850	10,7	31	34	13	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 <sup>2</sup> ]	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	[%]	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.



<b>Inhaltsverzeichnis</b>	<b>Contents</b>	<b>Indice</b>
<b>Laufräder</b>	<b>Wheels</b>	<b>Galets</b>
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
<b>Kranpuffer</b> .....5/7	<b>Crane buffers</b> .....5/7	<b>Butoirs de ponts roulants</b> ..... 5/7
<b>Fahrbahnendanschläge</b>	<b>Runway end stops</b>	<b>Butées de fin de course</b>
-mit Puffer .....5/8	-with buffers .....5/8	-avec tampons ..... 5/8
-ohne Puffer.....5/9	-without buffers .....5/9	-sans tampons ..... 5/9



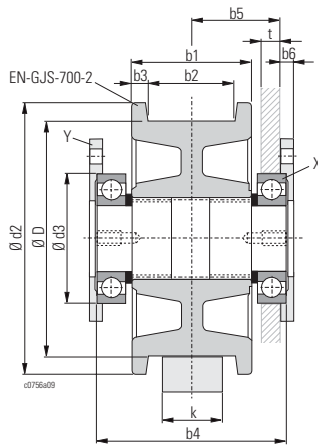
Laufräder mit 2 Spurkränzen

Wheels with 2 flanges

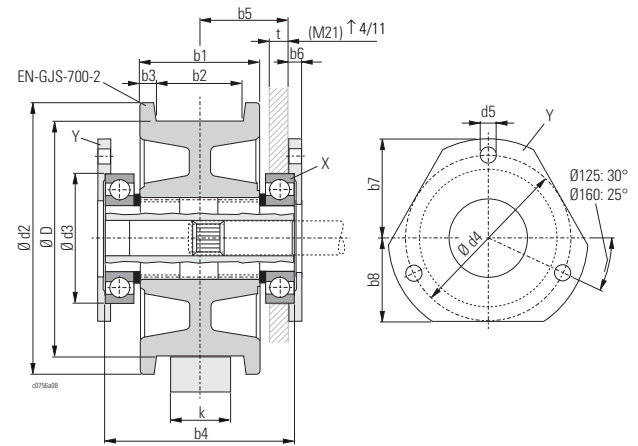
Galets à 2 boudins

Ø125 - 160

(Fig. 1)

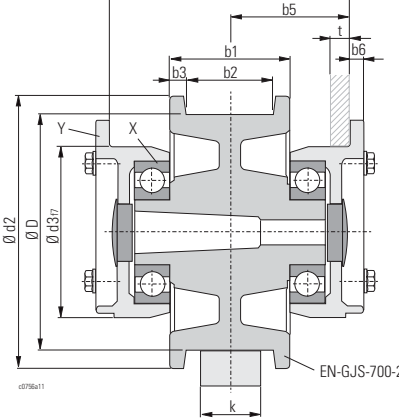


(Fig. 2)

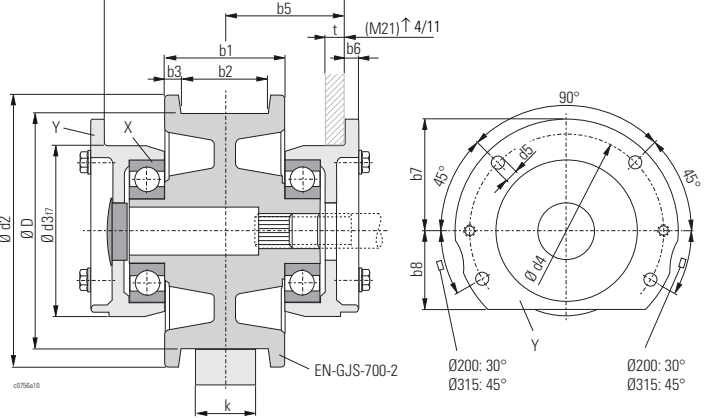


Ø200 - 315

(Fig. 3)

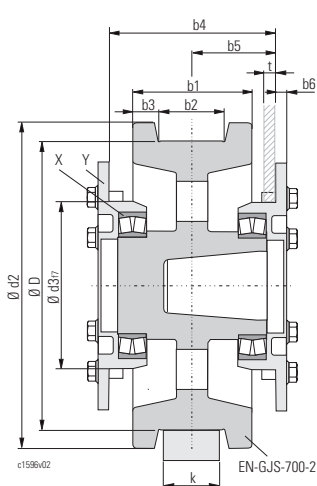


(Fig. 4)

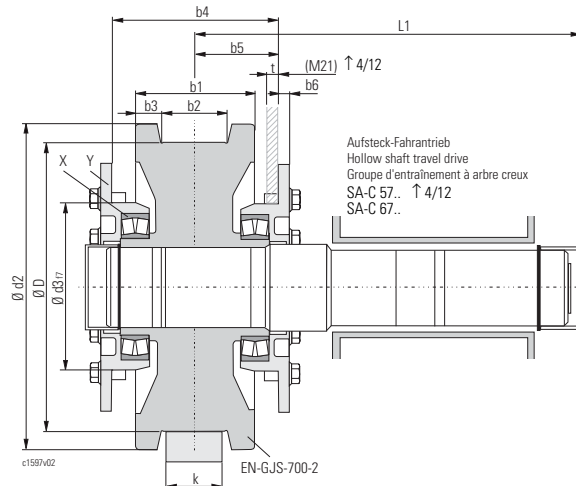


Ø315 (E)

(Fig. 5)



(Fig. 6)







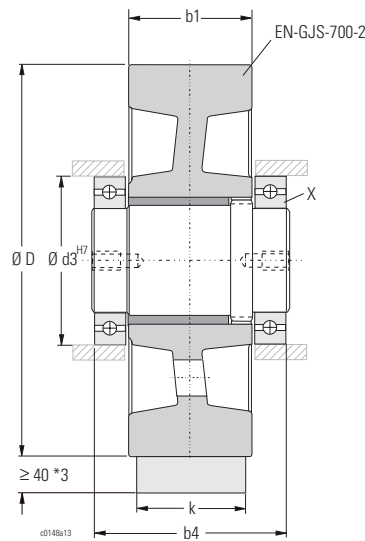
### Laufräder ohne Spurkranz

### Wheels without flange

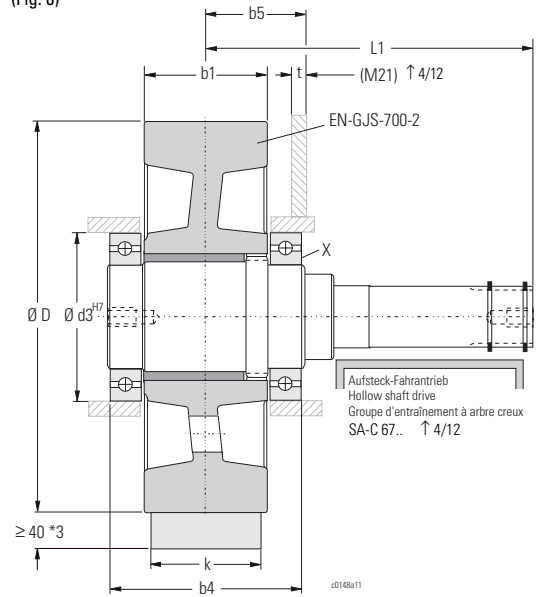
### Galets sans boudin

Ø500

(Fig. 7)



(Fig. 8)

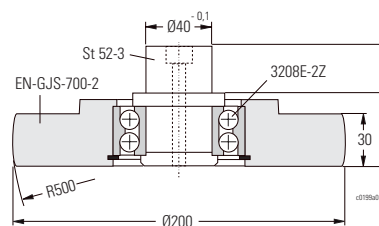


ØD	Fig.	R max *2	Typ Type	Fahrtrieb Travel drive Groupe d'entraînement	k *1	b1	b2	b3	b4	b5	b6	b7	b8	Ød2	Ød3	Ød4	Ød5	L1	t	S DIN 471	X	kg	
mm		kg				mm																	kg
125	1	3640	LW-S 125.0	-	40	80	50	15	126	-	8	61	50	150	80	100	11	-	8	-	2x 6208	8,4	
	2		LW-S 125.9	SF 15..	50	60	10	60	-	7,7													
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	102	13	133,5	-	350	195	223	17	-	12	-	2x 22218	73,2	
	6		LW-E 315.9	SA-. 57..	60	74	28	*4	102	-	85,4												
			SA-. 67..	70	84	23	427,5	65x2,5															
500	7	29600	LW-F 500.0	-	50..	120	-	-	220	-	-	-	-	160	-	-	-	-	-	2x 22218	108		
	8		LW-F 500.6	SA-. 67..	..100	-	-	125	-	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

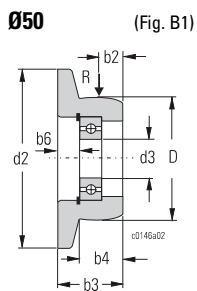
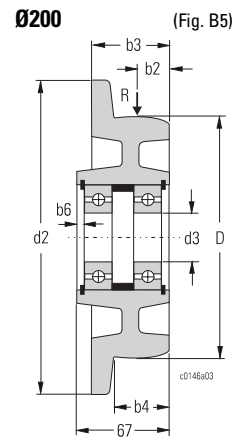
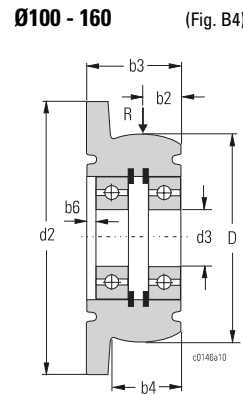
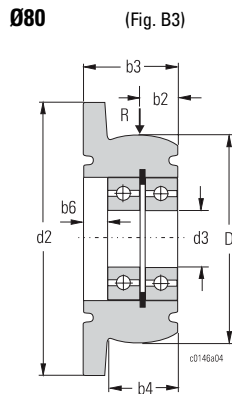
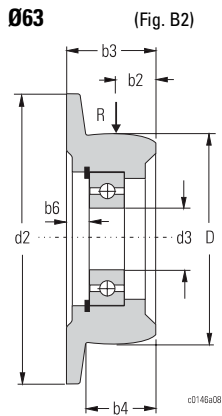
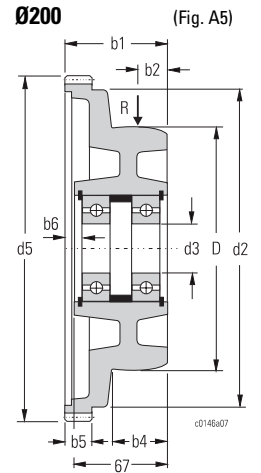
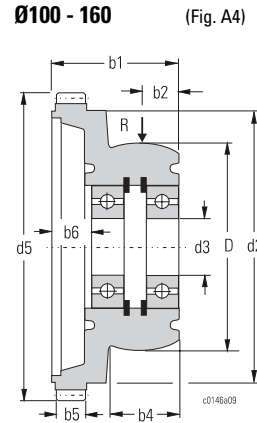
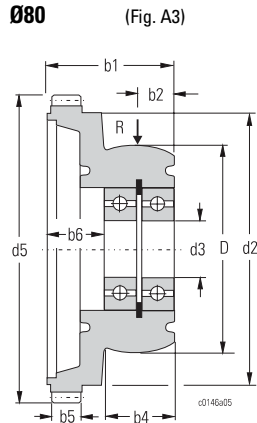
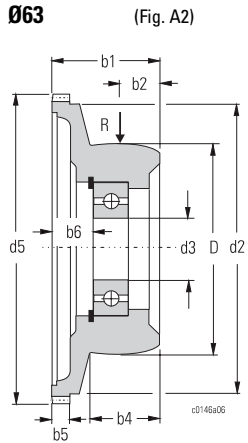
\* Ø500 sans boudin, galets de guidage nécessaire  
\*1 Veuillez préciser "k" dans votre commande  
\*2 Matériau du rail au moins ST52-3/S355  
\*3 Avec galets de guidage  
\*4 Train de roues du SR-E 315, donc la dimension est plus étroite que pour K.L-E 315



Lauf­räder mit 1 Spurkranz

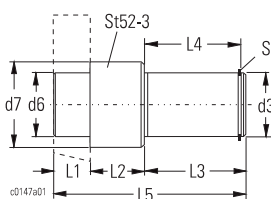
Wheels with 1 flange

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	GGG70	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	GGG70	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	GGG70	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	GGG70	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	GGG70	2x 6213-2Z
	B5	07 250 11 41 0	250	-	-	-	-	58	-	-	14	-	-	9,7	-	-	-

Lauf­radachse  
Wheel axle  
Axe de galeat

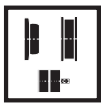


ØD	Bestell-Nr. Order No. No. de com.	L1	L2	L3	L4	L5	Ød3	Ød6	Ød7	kg	S
mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	
50	01 254 00 10 0	8	12	13	10	33	15	16	28	0,18	15 x 1 DIN 471
63	02 254 00 10 0	7	23,5	14,5	11	45	17	17	28	0,24	17 x 1 DIN 471
80	03 254 10 10 0	8	29	29	26,95	66	20	20	28	0,3	20 x 1,2 DIN 471
100	04 254 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

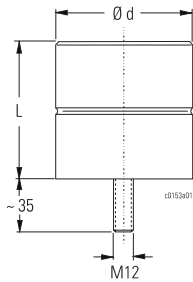
\*1 m = module  
\*2 z = nombre de dents  
\*3 matière



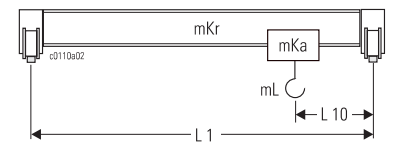
### Kranpuffer

### Crane buffers

### Butoirs de ponts roulants



Ø d	L	max. Federweg max. deflection max. écrasement	Typ Type	Bestell-Nummern 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



$$E_{pu} = \frac{m_{pu} \cdot v_{pu}^2}{2000 \cdot n_{pu}} \text{ (kNm)}$$

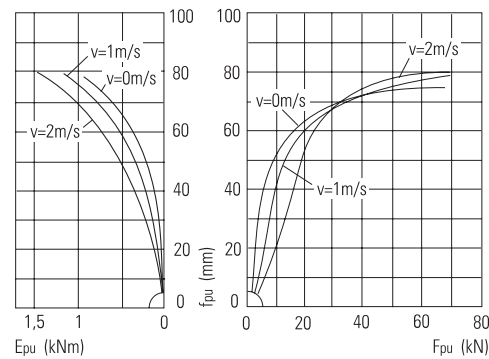
#### Kran • Crane • Ponts roulants

$$m_{pu} = \frac{m_{Kr}}{2} + m_{Ka} \cdot \frac{L1 - L10}{L1} \text{ (kg)} \quad *3$$

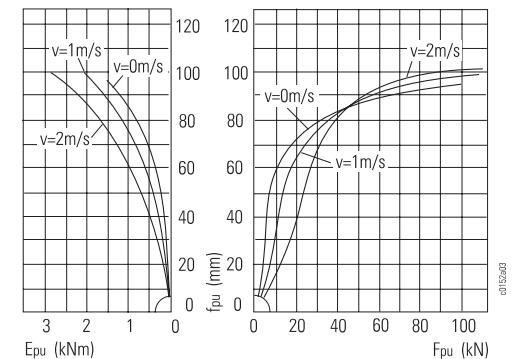
$$v_{pu} = 0,85 \cdot \frac{V_{Kr}}{60} \text{ (m/s)} \quad *1$$

$$v_{pu}' = 0,7 \cdot \frac{V_{Kr}}{60} \text{ (m/s)} \quad *2$$

#### Ø100



#### Ø125



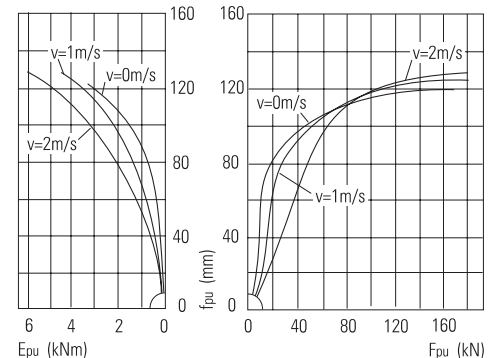
#### Katze • Trolley • Chariot

$$m_{pu} = \frac{m_{Ka}}{2} \text{ (kg)} \quad *3$$

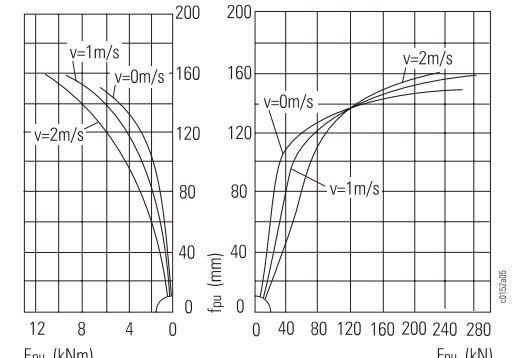
$$v_{pu} = \frac{V_{Ka}}{60} \text{ (m/s)} \quad *1$$

$$v_{pu}' = 0,85 \cdot \frac{V_{Ka}}{60} \text{ (m/s)} \quad *2$$

#### 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	[mpu]	Aufprallmasse
n pu		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**

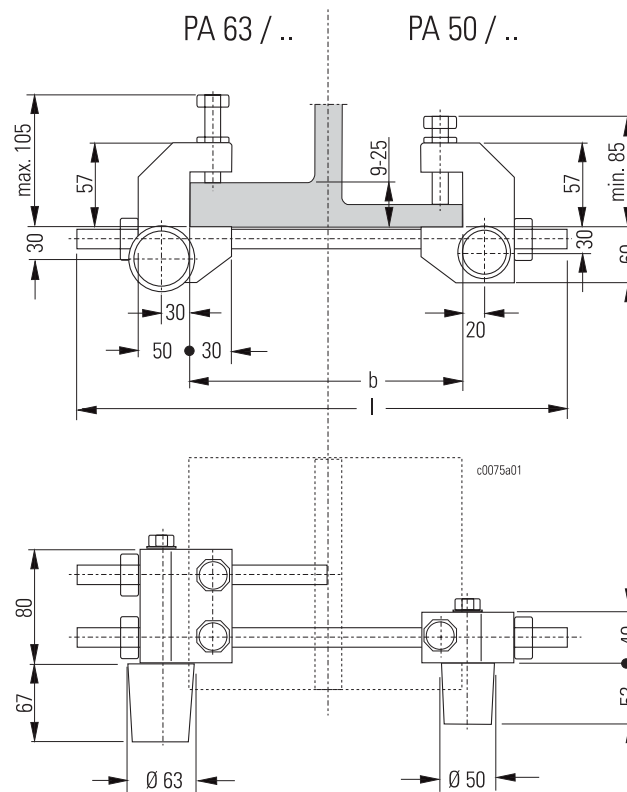
Sind am Fahrwerk keine Puffer vorgesehen, werden Fahrbahndanschläge mit Puffer verwendet. Je Laufbahn sind 2 Fahrbahndanschläge erforderlich. Für Fahrwerke mit Führungsrollen sind diese Endanschläge nicht geeignet.

**Runway end stops with buffers**

Runway endstops with buffers are used if no buffers are mounted on the trolley. Two runway end stops are required for each runway. These endstops are not suitable for trolleys with guide rollers.

**Butées de fin de voie de roulement avec tampons**

S'il n'y a pas de tampons de butée montés sur le chariot, il est utilisé des butées de fin de voie de roulement avec tampons. 2 butées sans nécessaires pour chaque voie de roulement. Ces butées de fin de course ne sont pas appropriés à des chariots avec galets de guidage.

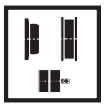


Typ Type	b	l	kg max.	E max *5 Nm	Katze Trolley Chariot *1 kg	Laufrad Wheel Galet Ø F *3 mm	Bestell-Nr. Order No. No. de com.
	max. mm	mm					
PA 50/200	200	350	3200	200	700	100	01 740 24 27 0
PA 50/300	300	450				125	01 740 25 27 0
PA 50/500	500	650					01 740 26 27 0
PA 63/200	200	350	10000	440	3200	125	01 740 27 27 0
PA 63/300	300	450	(16000)		(3600) *4	160	01 740 28 27 0
PA 63/500	500	650	*4			200	01 740 29 27 0

\*1 einschließlich 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 à 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



### Fahrbahndanschläge ohne Puffer

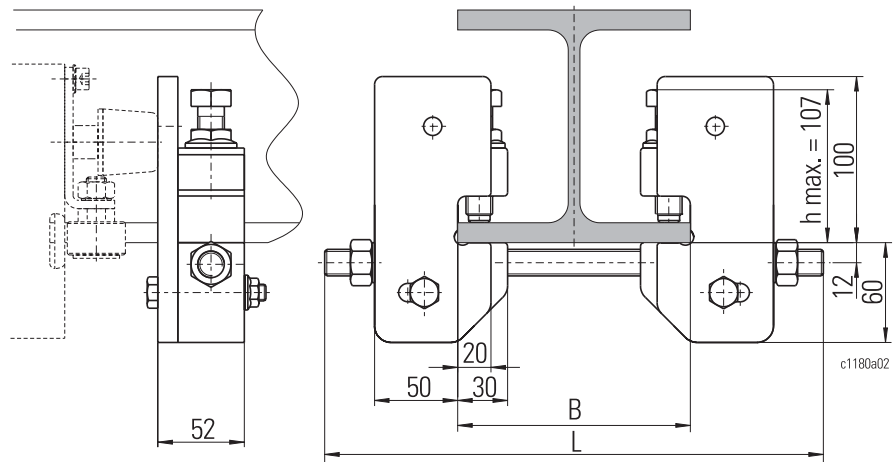
Sind die Anschlagpuffer am Fahrwerk angebaut, werden klemmbare Fahrbahndanschläge ohne Puffer verwendet.  
Je Laufbahn sind 2 Fahrbahndanschläge erforderlich.  
(Nur für Kettenzüge ST).

### 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 sans nécessaires pour chaque voie de roulement.  
(Seulement pour palans a chaîne ST).



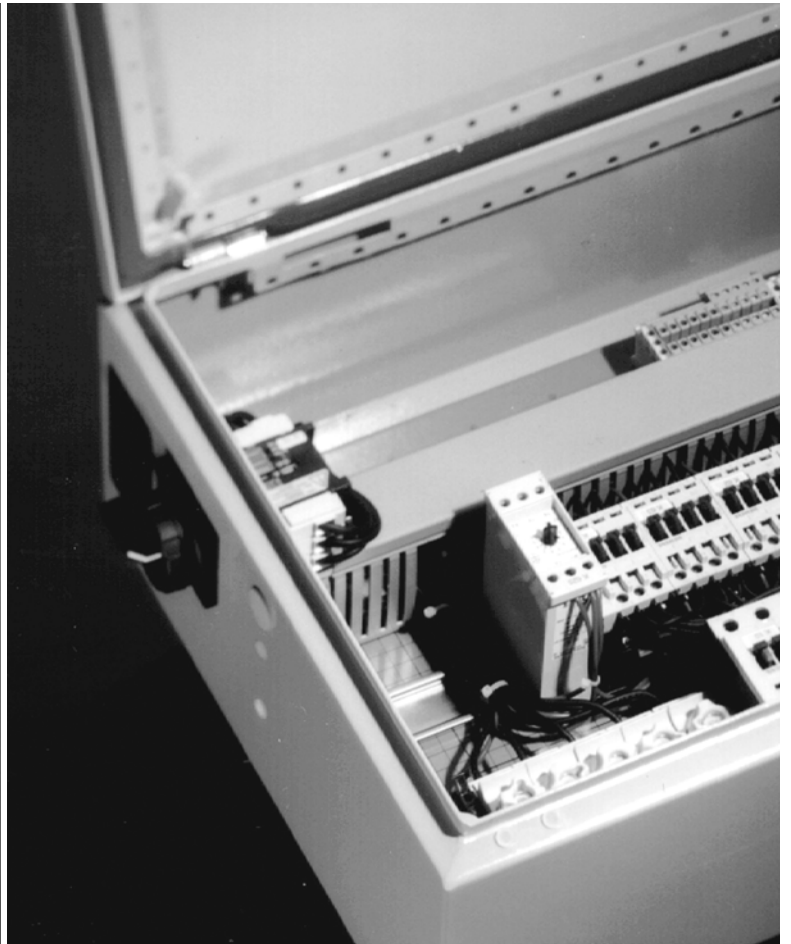
Flanschbreite Flange width Largeur d'aile B	L	Bestell-Nr. Order No. No. de com.
[mm]		
...300	375	01 740 05 28 0
...400	475	01 740 06 28 0

\*1 einschließlich 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 cble"  
\*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**

#### **Explanations of Symbols**

#### **Explication de 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 ..

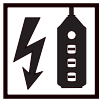


Siehe Seite ..

See page ..

Voir page ..





<b>Inhaltsverzeichnis</b>	<b>Table of contents</b>	<b>Indice</b>
Erklärung der Symbole..... 6/2	Explanation of symbols..... 6/2	Explication des symboles..... 6/2
<b>Kranelektrik am Kran</b> ..... 6/4	<b>Electrical equipment on crane</b> ... 6/4	<b>Équipement électrique sur le pont roulant</b> ..... 6/4
<b>Kranelektrik an der Kranbahn</b> -mit Kabelstromzuführung..... 6/6 -mit Kunststoffschleifleitung..... 6/8	<b>Electrical equipment on crane runway</b> -with festoon power supply ..... 6/6 -with plastic conductor line..... 6/8	<b>Équipement électrique sur la voie de roulement</b> -avec alimentation électrique par câble ..... 6/6 -avec ligne à contact glissant..... 6/8
<b>Kranelektrik an der Kranbrücke</b> -mit Kabelstromzuführung..... 6/10	<b>Electrical equipment on crane bridge</b> -with festoon power supply ..... 6/10	<b>Équipement électrique sur la poutre porteuse</b> -avec alimentation électrique par câble ..... 6/10
<b>Elektrik an der Einschienenbahn</b> -Steuergerät am Hebezeug..... 6/12 -Steuergerät verfahrbar ..... 6/14	<b>Electrical equipment on monorail</b> -Control pendant on hoist..... 6/12 -Mobile control pendant..... 6/14	<b>Équipement électrique pour monorail suspendu</b> -Boîte de commande au palan.. 6/12 -Boîte de commande mobile .... 6/14
<b>Kunststoffschleifleitung</b> -SXductor RC4G ..... 6/16 -Typ 842/6/60 ..... 6/17 -Typ KSL 6/60 ..... 6/19	<b>Plastic conductor line</b> -SXductor RC4G ..... 6/16 -Type 842/6/60..... 6/17 -Type KSL 6/60..... 6/19	<b>Ligne en matière plastique à contact glissant</b> -SXductor RC4G ..... 6/16 -Type 842/6/60 ..... 6/17 -Type KSL 6/60..... 6/19
<b>Schützsteuerung</b> ..... 6/21 -Aufgeteilte Steuerung KSG..... 6/22	<b>Contactors controls</b> ..... 6/21 -Divided controls KSG..... 6/22	<b>Commandes par contacteurs</b> .... 6/21 -Commande partagée KSG ..... 6/22
<b>Frequenzsteuerung</b> für Fahren..... 6/23	<b>Frequency control</b> for travel..... 6/23	<b>Commande par fréquence</b> du chariot et du pont roulant.... 6/23
<b>Steuergeräte</b> für Schützsteuerung -STH 1 ..... 6/27 -STH 6 ..... 6/29 für Direktsteuerung -STH 2 ..... 6/30	<b>Control pendants</b> for contactor control -STH 1 ..... 6/27 -STH 6 ..... 6/29 for direct control -STH 2 ..... 6/30	<b>Boîtes de commande</b> pour commande par contacteurs -STH 1 ..... 6/27 -STH 6 ..... 6/29 pour commande directe -STH 2 ..... 6/30
<b>Funkfernsteuerung</b> ..... 6/31 -Anschlussplan Empfänger..... 6/35 -Bestellangaben..... 6/35	<b>Radio remote control</b> ..... 6/31 -Connection diagram for radio receiver..... 6/35 -Order information..... 6/35	<b>Radiotélécommande</b> ..... 6/31 -Schéma de connexion pour récepteur ..... 6/35 -Indications de commande..... 6/35
<b>Lastanzeige</b> ..... 6/36	<b>Load display</b> ..... 6/36	<b>Visuel de charge</b> ..... 6/36
<b>Komponenten und Zubehör</b> B010 Netzanschlussshalter ..... 6/40 B011 Rundleitungen ..... 6/41 B100 Auslösegeräte für Kaltleiter- Temperaturüberwachung..... 6/41	<b>Components and accessories</b> Main isolator ..... 6/40 Round cables ..... 6/41 Tripping devices for ptc thermistor temperature control ..... 6/41	<b>Composants et accessoires</b> Interrupteur général ..... 6/40 Câbles rond ..... 6/41 Disjoncteurs pour surveillance de la temp. par thermistance ..... 6/41
<b>Faxblätter</b> ..... 6/42	<b>Fax sheets</b> ..... 6/42	<b>Faxer</b> ..... 6/42

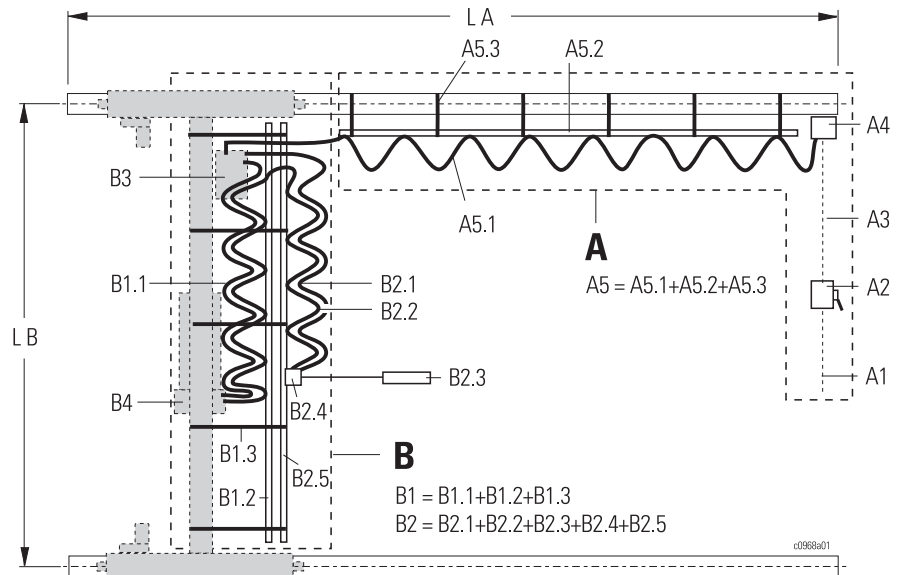


Die Kranelektrik besteht aus mehreren Einzelkomponenten. Diese können entsprechend den örtlichen Gegebenheiten und der gewünschten Ausstattung des Krans zu einer kompletten Kranelektrik zusammengestellt werden.

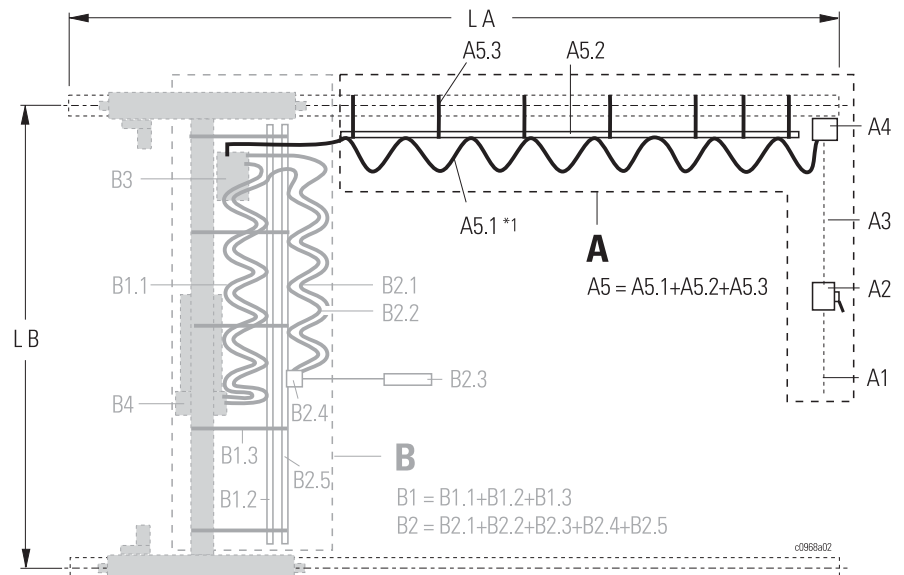
Electrical equipment for cranes consists of several individual components. These can be combined corresponding to the locality and the crane equipment desired to complete crane electrical equipment.

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**





<b>A Hauptstromzuführung entlang der Kranbahn</b>	<b>A Main power supply along crane runway</b>	<b>A Alimentation principale le long de la voie de roulement</b>
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>B Stromzuführung entlang der Kranbrücke</b>	<b>B Power supply along crane bridge</b>	<b>B Alimentation le long de la poutre porteuse</b>
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 Cables 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)**

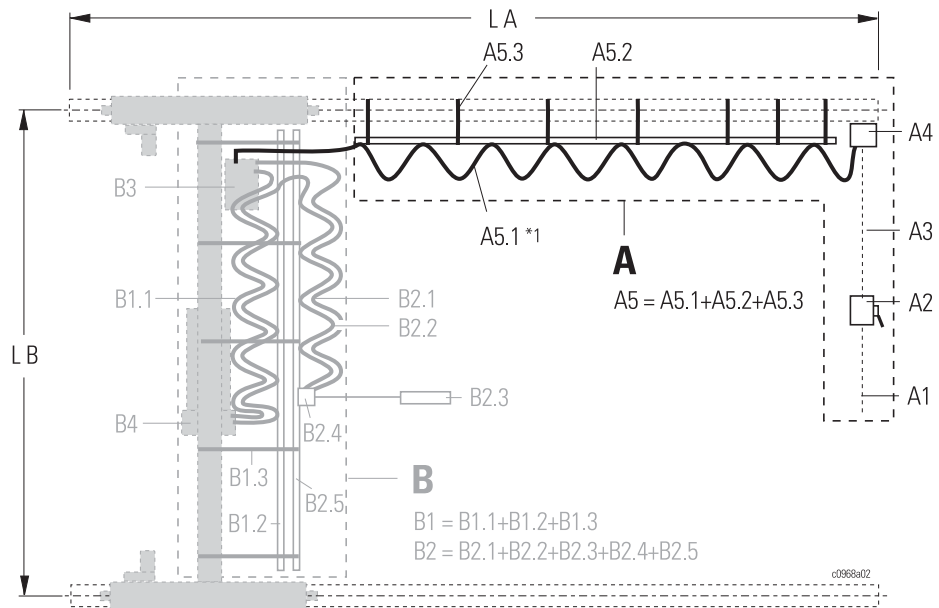
mit Kabelstromzuführung

**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...								
	[mm <sup>2</sup> ]													[mm <sup>2</sup> ]								
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 see 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  
 LB Length of crane bridge  
 \*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

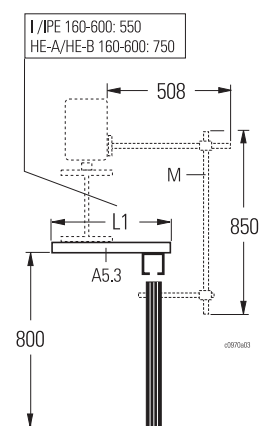
### A5 Alimentation électrique par câble

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



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.

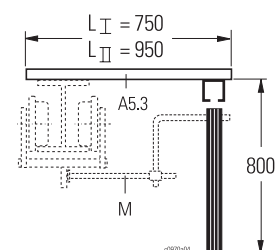
L'alimentation électrique par câble est livrée complète, y compris rail en C galvanisé par procédé Sendzimir, avec accessoires de fixation, potences de fixation, chariots porte-câbles et câbles, ainsi qu'avec bornier (A4). Le bras d'entraînement (M) est à commander séparément.

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.

### Hängekran Suspension crane Pont roulant suspendu





**Kranelektrik an der  
 Kranbahn (A)**

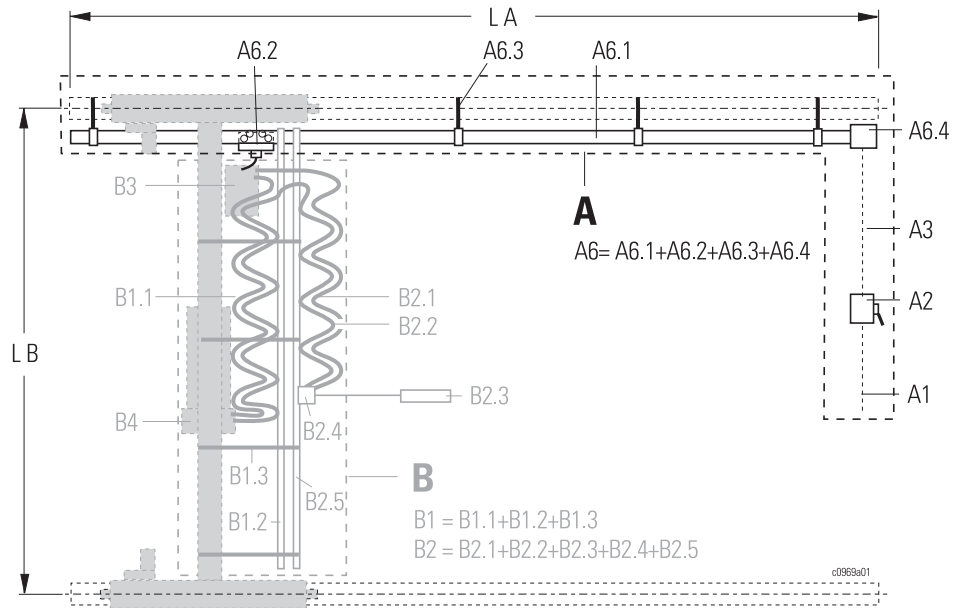
mit Kunststoffschleifleitung

**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			
	Netzleitung *2 Main supply *2 Ligne d'alimentation par le secteur *2 [mm <sup>2</sup> ]										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
	Typ/Type	2,5	4	6	10	16	25	35						
	max. Länge/max. length/longueur max. [m]									[mm <sup>2</sup> ]	[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		10	40	842/60A; KSL 4/60		
H71	-	-	-	19	31	48	67	96		10	43			
H72	-	-	-	-	18	29	40	58		16	26			
H73	-	-	-	-	-	21	30	42		25	19	842/60A; KSL 4/60		
H92	-	-	-	-	-	-	15	22		35	16		842/100A; KSL 4/100	
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

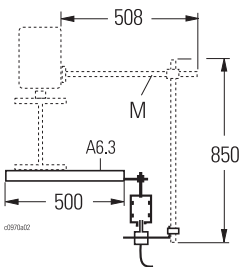
LA Longueur de la voie de roulement  
 LB Longueur de la poutre porteuse  
 \*2 Chute de tension 1%  
 \*6 Longueur de la voie de roulement x 0,83



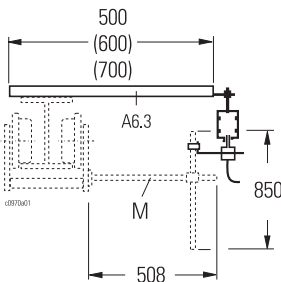
**Mitnehmer (universal)**  
**Towing arm (universal)**  
**Bras d'entraînement (universel)**

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
max. Spannung
Polzahl (3-phasig + PE)
max. Fahrgeschwindigkeit
max. Aufhängeabstand
Gewicht
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)**

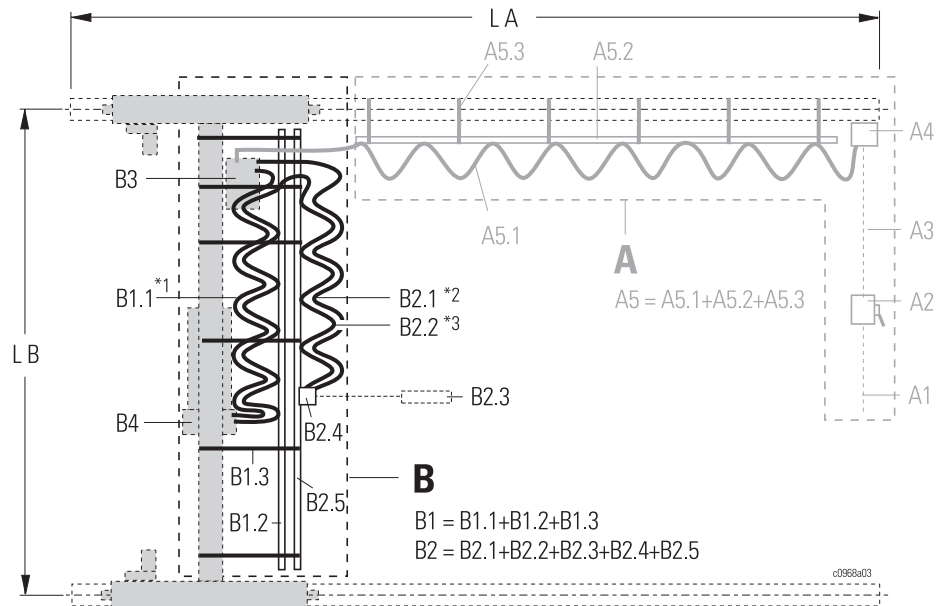
mit Kabelstromzuführung

**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			Typ Type	Typ Type		[A]		
		max. Länge / max. length / longueur max. [m] *1								[mm²]						
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

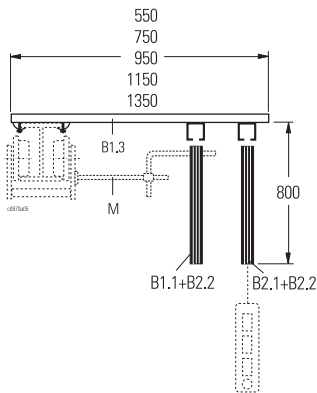




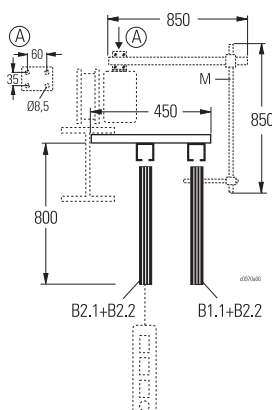
**Mitnehmer (universal)**  
**Towing arm (universal)**  
**Bras d'entraînement (universel)**

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, 6/26
- 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, 6/26
- 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, 6/26
- 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)**

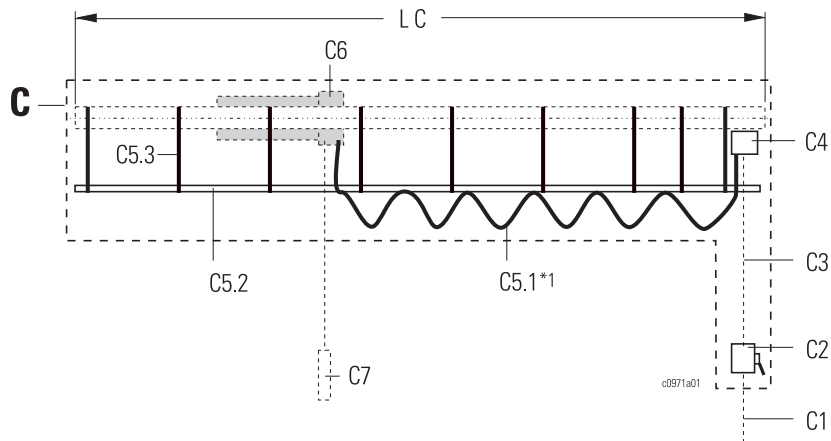
**Electrical Equipment on Monorail Runway (C)**

**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						Direktsteuerung Direct control Commande directe				
	1,5	2,5	4	6	10	16	25	35	50					Schützsteuerung Contactor control Commande par contacteurs H07VVH6-F4G...			H07VVH6-F4G...			1,5	2,5	4		
[mm <sup>2</sup> ]									[mm <sup>2</sup> ]															
max. Länge max. length longueur max.									max. Länge max. length longueur max.															
Typ/Type	[m]									Typ/Type	[mm <sup>2</sup> ]	[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 Sendzimier, 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

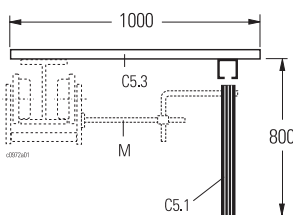
Les sections minimales de lignes figurant dans le tableau de sélection sont des sections minimales et sont valables jusqu'à + 40 °C. Pour des températures supérieures, il faut éventuellement de plus fortes sections.

**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)**

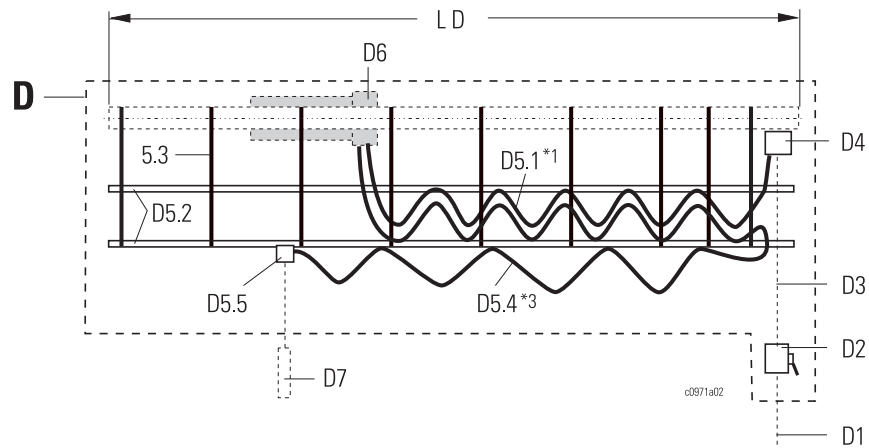
**Electrical Equipment on Monorail Runway (D)**

**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)	D5.1 *1 Stromzuführung Power supply Alimentation en courant H07VVH6-F4G...						D5.4 *3 Steuerkabel Control cable Câble de commande	
	1,5	2,5	4	6	10	16	25	35	50	[mm <sup>2</sup> ]						max. Länge LD max. length LD longueur max. LD						
Typ/Type	[m]										Typ/Type	[mm <sup>2</sup> ]	[m]								[mm <sup>2</sup> ]	
Hubmotor Hoist motor Moteur de levage											siehe see voir B010	2,5	37	64	105	-	-	-	-	-	-	8x1,5
												4	27	48	79	121	-	-	-	-	-	
												6	-	25	42	66	-	-	-	-	-	
												10	-	-	22	35	61	-	-	-	-	
												10	-	-	24	38	67	-	-	-	-	
												16	-	-	-	21	38	64	-	-		
												25	-	-	-	15	27	46	73	-		
												35	-	-	-	-	22	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  
 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 6/26.

## 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 6/26.

## 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, potences 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

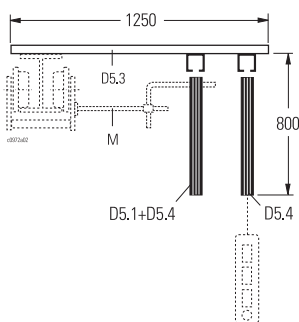
Les sections minimales de lignes figurant dans le tableau de sélection sont des sections minimales et sont valables jusqu'à + 40 °C. Pour des températures supérieures, il faut éventuellement de plus fortes sections.

**D6 Coffret des appareils du palan** livré avec le palan

**D7 Boîte de commande, mobile** voir tableau de sélection page 6/26.

### 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 Netzanschlusschalter und die Leitung vom Netzanschlusschalter 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

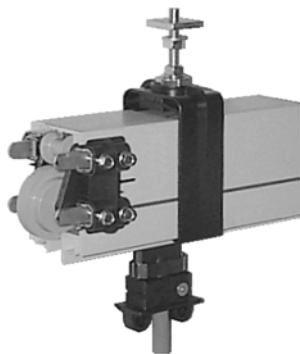
Intensité nominale
Tension max.
Nombre de pôles
Vitesse max. de déplacement
Plage de température
Poids
Type de protection selon EN 60529
Normes

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 Netzanschlussschalter und die Leitung vom Netzanschluss-schalter 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 Stromspeisung 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	128 m
H42	71 m
H62	40 m
H71	43 m
H 72	26 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.

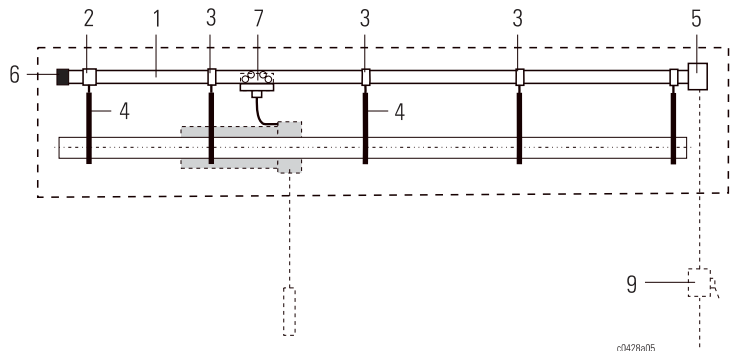
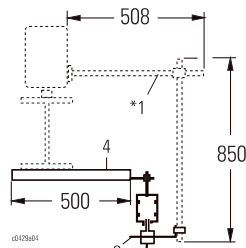
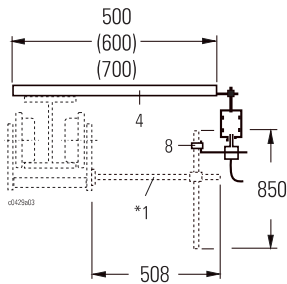
\*1 Avec A7, H73, H92, il faut la ligne à contact glissant 842/4/100. Prière de nous consulter.



**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	-

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
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

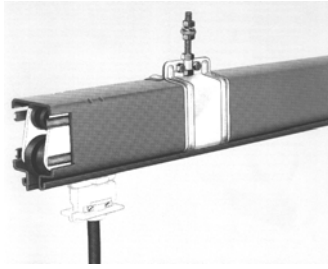
\* Please state when ordering

\* 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 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 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	128 m
H42	71 m
H62	40 m
H71	43 m
H 72	26 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

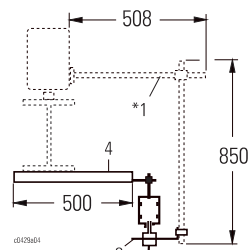
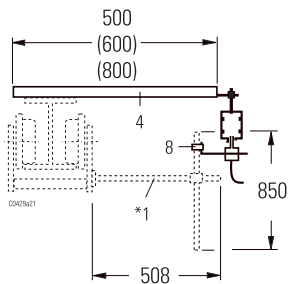
\*1 Bei A7, H73, H92 ist Schleifleitung 842/4/100 erforderlich. Bitte anfragen.

\*1 Conductor line 842/4/100 is necessary for A7, H73, H92. Please enquiry.

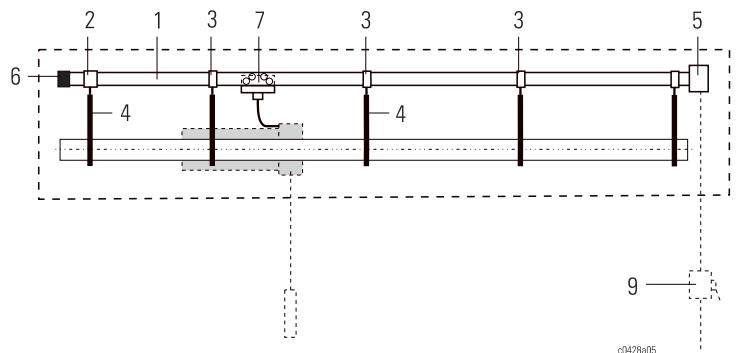
\*1 Avec A7, H73, H92, il faut la ligne à contact glissant 842/4/100. Prière de nous consulter.



**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	-

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
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**

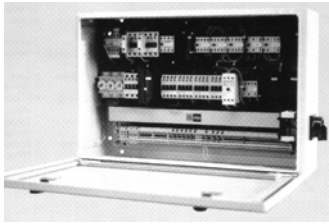
**Pièces détachées de la ligne à contact glissant**

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 30,0 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 (Standard bei STAHL-Kranen).

### 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 7032
- Schutzart IP 55 nach EN 60529
- Temperaturbereich -20 °C bis +40 °C
- Trennschalter 3-polig, abschließbar
- Schütze Fabrikat Siemens
- Hauptschütz (Kranschalter)
- Zeitrelais Fabrikat Dold
- Hauptsicherung 3-polig, Typ NEOZED, ab 25 A Zwischen-sicherungen für Trafo primär, Feinhub mit Katze und Kran
- Steuertrafo Fabrikat Siemens mit Sekundärsicherung
- Klemmen Fabrikat Phönix
- Kabeleinführung 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 30.0 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 (standard on STAHL cranes).

### 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 7032
- Protection IP 55 to EN 60529
- Temperature range -20°C to +40°C
- Disconnect switch 3-pole, lockable
- Siemens contactors
- Main contactor (crane switch)
- Dold time-lag relay
- Main fuse 3-pole, NEOZED, from 25 A intermediate fuses for primary transformer, micro hoist with cross and long travel
- Siemens 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 30,0 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 (standard sur les ponts STAHL).

### 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 7032
- 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 Siemens
- Contacteur principal (interrupteur de pont)
- Relais temporisé de marque Dold
- Coupe-circuit principal à 3 pôles, type NEOZED, à partir de 25 A coupe-circuit intermédiaire pour transformateur primaire, levage de précision avec direction et translation
- Transformateur de commande de marque Siemens 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 das Kranfahren sind in der Kransteuerung KSG eingebaut. Diese wird an der Kranbrücke angebaut. Alle Geräte für das Hubwerk und das Katzfahren sind im Gerätekasten des Hubwerks eingebaut. Sie gehören zum Lieferumfang des Hubwerks.

### Divided Controls KSG

The control functions for long travel are installed in the crane controls KSG. This is mounted 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 fonctions de la commande pour 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'appareillage du palan. Ils font partie de l'étendue de la fourniture du palan.



#### Optionen

Der Gerätekasten ist zur Aufnahme folgender Optionen vorbereitet:

- Temperaturüberwachung Kranfahren
- Hupe
- Schutzart IP 66

Bei einer Bestellung die gewünschten Optionen im Bestelltext bitte angeben.

Die Steuerungselemente für die Optionen "Temperaturüberwachung Hub- und Katzfahrmotoren" sowie "Betriebshubend-schaltung" werden beim Seilzug in den Gerätekasten des Hubwerks eingebaut.

Beim Kettenzug lassen sich die Steuerungselemente für diese Optionen nicht mehr im Gerätekasten des Hubwerks unterbringen. In diesen Fällen, und wenn sich andere Einbauten im Gerätekasten des Hubwerks befinden, dann ist die Kransteuerung KSK einzusetzen.

#### Options

The panel box is prepared for the installation of the following options:

- Temperature control, long travel
- Horn
- Protection IP 66

When ordering, please indicate the options desired in the text.

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.

#### Options

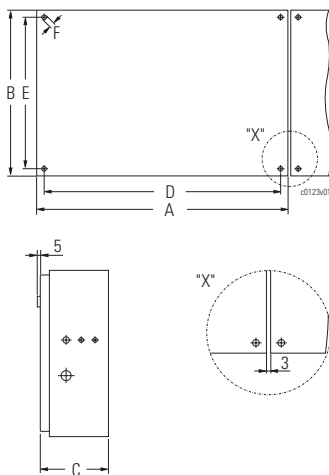
Le coffret à appareillage est préparé pour le logement des options suivantes:

- Surveillance de la température, translation
- Avertisseur sonore
- Protection IP 66

Lors d'une commande, indiquer les options souhaitées dans le libellé de la commande.

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: 380-415 V / 48, 110, 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	H32 / H33	KSG 10A	max. 5,0	max. 11,0	60 Hz: 440-480 V / 48, 120 VAC	02 790 24 07 9	500x300x205	455	255	10	*1						
	H42	KSG 16A										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 35/50A										02 790 27 07 9	600x400x205	555	355	10	*2
	H73 / H92	KSG 80/100A										02 790 28 07 9	700x500x255	655	455	10	*2
													800x600x255	755	555	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**

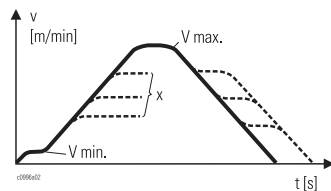
- Beim Transport von empfindlichen Lasten wie z.B. Glas, Keramik und flüssigen Massen wird ein gleichmäßiges Beschleunigen und Verzögern verlangt.
- Bei bestimmten Arbeitsprozessen wird häufig eine sehr kleine Geschwindigkeit und eine exakte Geschwindigkeitseinstellung gefordert.
- Im Automatikbetrieb 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 Lebensdauererlangung 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), optional max. 1:30.
- 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/Tiefbaus 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), max. 1:30 as option.
- 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.

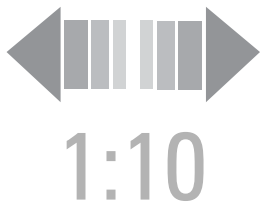
Dans le cas de plus de 2 entraînements et de hautes puissances le convertisseur de fréquence est installé dans un coffret d'appareillages (SFD2).

- Pilotage par fréquence selon la courbe caractéristique U/f par l'intermédiaire de rampes définies, plage de réglage 1 : 10 (standard), max. 1 : 30 en option.
- 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**  
 Typische Werte

Fahrgeschwindigkeiten [m/min]  
 Minimale Hochlaufzeit [s]  
 Minimale Rücklaufzeit [s]

2,5...25	4...40
4,5	5,5
3,5	4,5

**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**  
 Typical values

travel speeds [m/min]  
 minimum acceleration time [s]  
 minimum deceleration time [s]

**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**

Valeurs typiques  
 Vitesses de déplacement [m/min]  
 Durée minimale de lancement [s]  
 Durée minimale de retour [s]

**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 Wippschalter 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.

**Travel control**

Control is via the STAHL STH two-step control pendant with standard control cable.

1st step: minimum motor speed or hold motor speed

2nd speed: accelerate

If the rocker of the control pendant is released, the frequency inverter automatically brakes after a set ramp.

Controlling by means of a control pendant with analog output is also possible on request.

**Commande du déplacement**

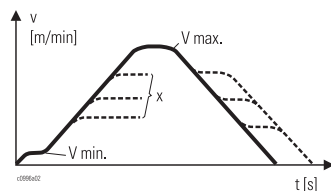
La commande se fait par l'interrupteur de commande STAHL à deux étages type STH avec câble de commande standard.

1er étage : Vitesse minimale de rotation ou maintien de la vitesse

2ème étage : Accélération

Au relâchement de l'interrupteur à bascule du boîtier de commande, le convertisseur de fréquence freine automatiquement selon une rampe définie.

En option, une commande est possible aussi par l'intermédiaire d'un boîtier de commande à sortie analogique.



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.



**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.

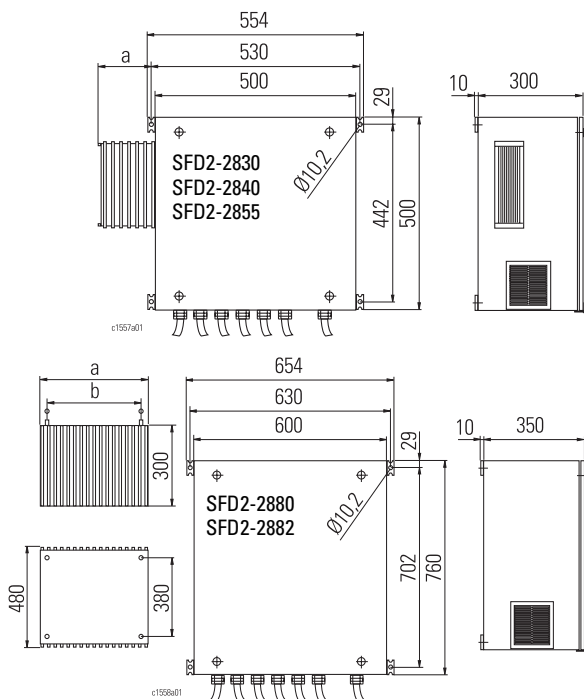
Assignment to travel drives see table.

**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
		[kW]			[mm]		[kg]
SU-A 1.44	1	0,4	SFD1-307	ja/yes/oui	-	-	6
	2	0,8	SFD1-322	ja/yes/oui	-	-	7
	4	1,6	SFD2-2830	nein/no/non	92	-	26
SF .....184 SA-C .....184	1	0,75	SFD1-307	ja/yes/oui	-	-	6
	2	1,50	SFD1-322	ja/yes/oui	-	-	7
	4	3,00	SFD2-2840	nein/no/non	92	-	27
SF .....384 SA-C .....384	1	2,20	SFD1-322	ja/yes/oui	-	-	7
	2	4,40	SFD1-335	ja/yes/oui	-	-	7
	4	8,80	SFD2-2880	nein/no/non	530	500	58   17
SF .....484 SA-C .....484	1	3,20	SFD2-2855	nein/no/non	-	-	30
	2	6,40	SFD2-2880		530	500	58   17
	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  $>20\text{m/min}$  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 utilized it may be possible to use a smaller frequency inverter (intermediate type).

If the SFD1 is used with a travelling speed  $>20\text{m/min}$ , 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  $t_{HFU}$  ne sont pas entièrement utilisées, dans certaines circonstances un convertisseur de fréquence plus faible (type intermédiaire) peut être employé.

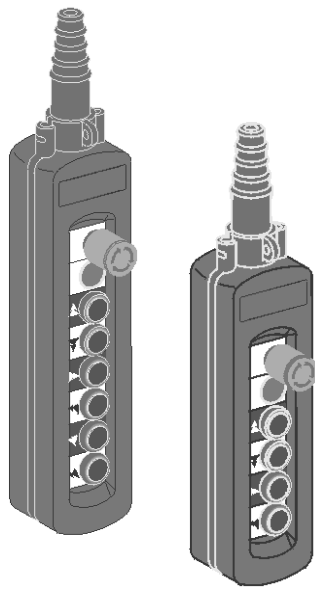
L'utilisation de limiteurs de fin de course électriques est recommandée dans le cas d'un SFD1 et une vitesse de translation de  $>20\text{m/min}$ .

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

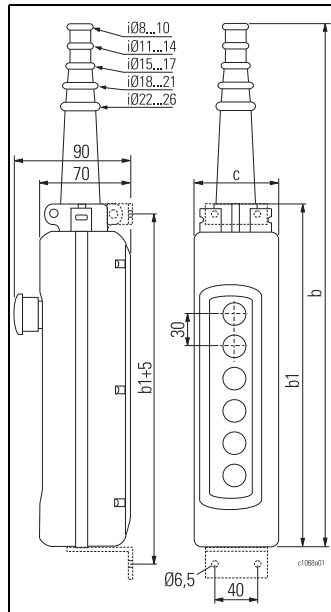
Robustes Steuergerät für Hebezeuge und Krane. Die Schaltelemente für Hub, Fahrwerk und Kran sind ein- oder zweistufig. Die vorhandenen Optionen lassen einen vielfältigen Einsatz zu.

### 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

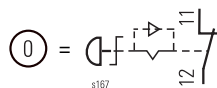
Boîte de commande robuste pour palans et ponts roulants. Les éléments de commande pour levage, direction et translation sont à 1 ou 2 étages. Les options possibles permettent divers applications.



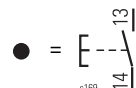
Befehlsstellen Pushbuttons Touches	b	b1	c
	[mm]		
6	500	310	80
8	560	370	80
12	680	490	80

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

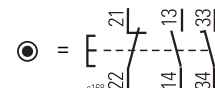
### Schaltelemente Switch elements Éléments de commande



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 6/28.

**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 6/28.

**Boîte de commande STH 1**  
(suite)

**Options**

La boîte de commande STH 1 peut être équipée d'options additionnelles:

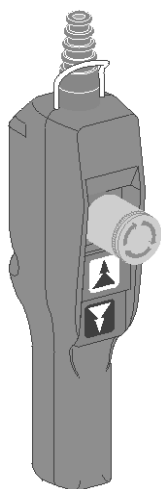
- **Câble de commande, raccordé**, incl. câble de soutien et **connecteur STAHL CraneSystems** \*4
- **Câble de commande, raccordé**, incl. câble de soutien, **sans connecteur**
- **Connecteur à 16 broches** pour boîtier de commande STH 13.. avec câble de commande, **sans prise de raccordement**
- **Connecteur 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 6/28.

\*4 Nicht lieferbar für STH 13..

\*4 Not available for STH 13..

\*4 Pas livrable pour STH 13..



### Steuergerät STH 6 für Schutzsteuerung

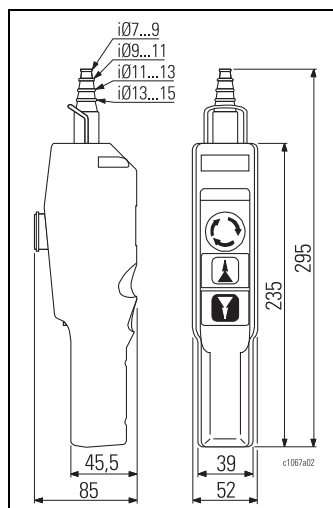
Besonders handliches Steuergerät wenn nur eine Bewegungsrichtung zu steuern ist. Das Gehäuse ist ergonomisch für besonders einfache und handliche Bedienung gestaltet. Die Schaltelemente sind ein- oder zweistufig.

### 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.

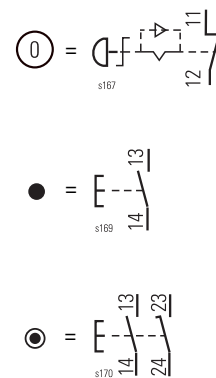


STH 6						
Max. Anzahl Befehlsstellen Max. no. of pushbuttons No. maxi. de touches		Typ Type	Erforderliche Adernzahl No. of cores required Nombre de fils requis	kg	Bestell-Nr. Order-no. No. de com.	
3	●	x	STH 6102-003	4	0,4	17 390 87 21 9
	⊙	x	STH 6102-009	5		17 390 84 21 9

● = 1 Geschwindigkeit  
1 speed  
1 vitesse

⊙ = 2 Geschwindigkeiten  
2 speeds  
2 vitesses

### Schaltelemente Switch elements Éléments de commande

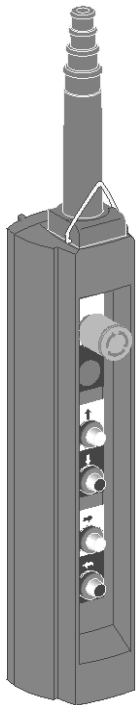


### Technische Daten STH 1 und STH 6

### Technical Data STH 1 and STH 6

### Caractéristiques techniques STH 1 et STH 6

~AC-15: A600 U <sub>e</sub> = 600 V, i <sub>e</sub> = 1,2 A U <sub>e</sub> = 240 V, i <sub>e</sub> = 3 A	Bemessungsbetriebsdaten	Rated operating data	Caractéristiques de fonctionnement déterminées par le calcul
=DC-13: Q600 U <sub>e</sub> = 600 V, i <sub>e</sub> = 0,1 A U <sub>e</sub> = 250 V, i <sub>e</sub> = 0,27 A			
10 A	Konventioneller thermischer Strom I <sub>the</sub>	Rated thermal current I <sub>the</sub>	Courant thermique conventionnel I <sub>the</sub>
600 V	Bemessungsisolationsspannung U <sub>i</sub> Verschmutzungsgrad 3 gemäß IEC 947-1	Rated insulation voltage U <sub>i</sub> Pollution degree 3 acc. to IEC 947-1	Tension isolante déterm. par le calcul U <sub>i</sub> 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 <sup>2</sup> 1x 2,5 mm <sup>2</sup> oder/or/ou 2x 1,5 mm <sup>2</sup>	Anschluss: -min. -max.	Connection: -min. -max.	Connexion: -mini. -maxi.
max. 10 A	Kurzschlusschutz: Schmelzsicherung	Short-circuit protection: fuse	Protection contre le court-circuit: fusible
STH1: 8...26 mm STH6: 7...15 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
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
	Umgebungstemperatur -Betrieb -Lagerung	Ambient temperature - operation - storage	Température ambiante -service -stockage
-25°...+70° C -40°...+70° C			
IEC 947-5-1, EN 60947-5-1, IEC 337-1, VDE 0660-200, NF C 63-146	Angewandte Normen	Applied standards	Normes considérées



- = 1 Geschwindigkeit  
1 speed  
1 vitesse
- ⊙ = 2 Geschwindigkeiten  
2 speeds  
2 vitesses

**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	●		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	●	●	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**

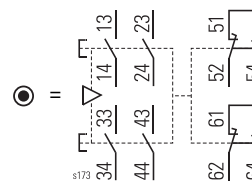
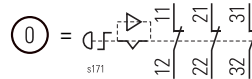
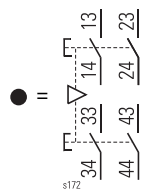


Fig. 1

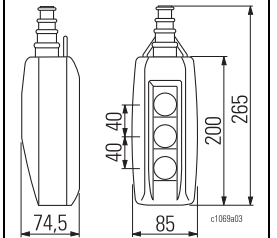
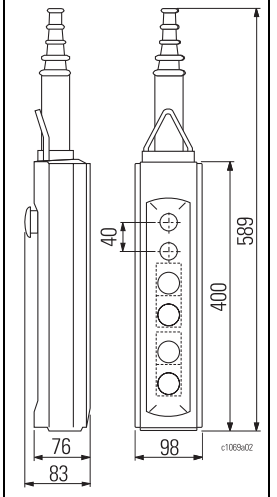


Fig. 2



**Technische Daten STH 2**

**Technical Data STH 2**

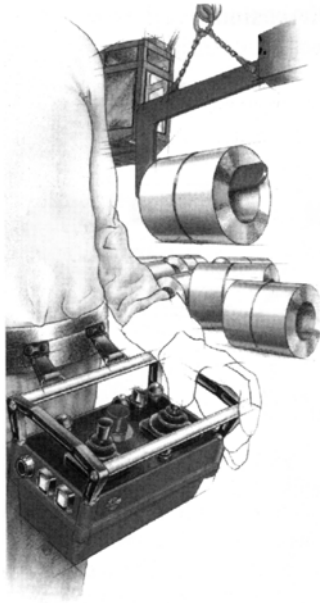
**Caractéristiques techniques STH 2**

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 <sub>the</sub>	Rated thermal current I <sub>the</sub>	Courant thermique conventionnel I <sub>the</sub>
500 V	Bemessungsisolationsspannung U <sub>i</sub> Verschmutzungsgrad 3 gemäß IEC 947-1	Rated insulation voltage U <sub>i</sub> Pollution degree 3 acc. to IEC 947-1	Tension isolante déterm. par le calcul U <sub>i</sub> Degré de pollution 3 selon IEC 947-1
1x 2,5 mm <sup>2</sup> oder/or/ou 2x 1,5 mm <sup>2</sup>	Kontaktbetätigung: Mit Sprungfunktion Anschluss:	Contact activation: snap action Connection:	Actionnement des contacts: rupture brusque Connexion:
max. 10 A	Kurzschlusschutz: Schmelzsicherung	Short-circuit protection: fuse	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 Umgebungstemperatur -Betrieb -Lagerung	Housing: fibreglass-reinforced polyester, RAL 3000 Ambient temperature -operation -storage	Cartier: polyester renforcé par fibre de verre, RAL 3000 Température ambiante -service -stockage
IEC 947-3, EN 60947-3, VDE 0660-107, NFC 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 FST** besteht aus zwei wesentlichen Komponenten:

- dem Handsender, der sowohl in Drucktasten- 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 Industrie-einsatz ausgelegt.

Das NOT-HALT-System der FST ist redundant ausgeführt und erfüllt damit internationale Sicherheitsvorschriften.

### Lieferumfang einer Funkfernsteuerung:

- 1 Drucktastensender mit Gürtelclip bzw. Meisterschalter mit Tragegurt
- 1 Funkempfänger mit integrierter Antenne und allseitiger Schwingmetallaufhängung, Relais 42-240 VAC / 4A
- 1 automatisches Akkuladegerät
- 2 NC-Wechselakkus

## 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 FST** 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 FST is of redundant design and thus fulfils all international safety regulations.

### Scope of supply of radio remote control:

- 1 pushbutton transmitter with belt clip or joystick with belt
- 1 radio receiver with integrated aerial and all-round anti-vibration mounting, relays 42-240 VAC / 4A
- 1 automatic accumulator charger
- 2 interchangeable NC accumulators

## 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 FST** 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 FST est en exécution redondante et satisfait ainsi aux consignes de sécurité internationales.

### Etendue de la fourniture d'une radiotélécommande :

- 1 Émetteur à boutons-poussoirs avec agrafe pour ceinture, ou combinateur avec courroie de suspension.
- 1 Récepteur de radio avec antenne intégrée et suspension caoutchouc-métal dans toutes les directions, relais c. a. 42-240 VAC / 4A
- 1 Chargeur automatique d'accumulateurs
- 2 Accumulateurs de rechange NC



**Der Handsender in Druckastenausführung**

Der Druckasten-Handsender hat ein stabiles und kompaktes Gehäuse aus schlagzähem ABS-Kunststoff. Die Antriebsfunktionen des Krans sind durch zweistufige Tasten steuerbar. Zwei weitere Tasten stehen für die Funktionen "Signal" und "Notendschalter prüfen" zur Verfügung. Die NOT-HALT-Funktion wird über einen Pilztaster betätigt. Der Druckasten-Handsender wird mittels Gürtelclip getragen und ist somit jederzeit verfügbar.

**Steuerbefehle:**

- 2-stufige Tasten für Hub/Katz-fahrt/Kranfahrt
- 1-stufige Tasten für Hupe
- Funktion "Notendschalter prüfen" (Drehtaster, alternativ Drehschalter)
- Pilztaster für "NOT-HALT"

**Technische Daten**

Frequenzbereich  
HF-Kanäle  
Stromversorgung  
Betriebsdauer  
Akku-Ladedauer mit Ladegerät  
FLG 105  
Sendeleistung  
Schutzart  
Gehäuse: ABS-Kunststoff, schlagzäh, Standardfarbe orange

Gewicht, inkl. Akku  
Funktionstemperatur  
Automatische Abschaltung nach letzter Befehlseingabe

**Portable Transmitter in Pushbutton Design**

The portable pushbutton transmitter has a robust and compact housing in impact-resistant ABS plastic. The drive functions of the crane are controlled by 2-step pushbuttons. Two further pushbuttons are available for the functions "signal" and "test ultimate limit switch". 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
- function "test ultimate limit switch" (rotary button or rotary switch)
- mushroom button for "EMERGENCY STOP"

**Technical data**

Frequency range  
HF channels  
Power supply  
Operating time  
Charging time for accumulator  
FLG 105  
Transmitting capacity  
Type of protection  
Housing: ABS plastic, impact-resistant, standard colour orange

Weight incl. accumulator  
Operating temperature  
Automatic switch-off after last command

**L'émetteur manuel en version à boutons-poussoirs**

L'émetteur manuel à boutons-poussoirs a un robuste boîtier compact en acrylonitrile-butadiène-styrène (ABS) résistant au choc. Les fonctions d'entraînement du pont roulant se commandent par de touches à deux étages. Deux autres touches sont disponibles pour les fonctions "Signal" et "Vérification de l'interrupteur d'urgence de fin de course". 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
- Fonction de "Vérification de l'interrupteur d'urgence de fin de course" (touche rotative ou commutateur rotatif)
- Bouton coup-de-poing pour "ARRÊT D'URGENCE"

**Caractéristiques techniques**

Plage de fréquence  
Bandes H.F.  
Alimentation électrique  
Temps de fonctionnement  
Durée de charge de l'accumulateur  
FLG 105  
Capacité d'émission  
Type de protection  
Boîtier : acrylonitrile-butadiène-styrène (ABS) résistant au choc, couleur standard orange  
Poids incl. accumulateur  
Température de fonctionnement  
Déconnexion automatique après dernière entrée de commande

400-475 MHz  
4  
NiCd-Akku FuB 3 A (6 V/ 250 mAh)  
~8 h/50% ED/DC/FM  
max. 4 h

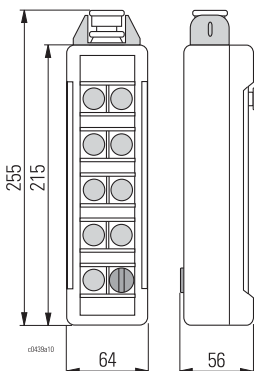
typ. < 10 mW  
IP 55

ca./approx./env. 450 g  
-25°C ... +70°C  
15 min.

Abmessungen siehe Skizze

Dimensions see sketch

Dimensions voir esquisse







### Der Handsender in Meister- schalterausführung



Für die Funktionen "Signal" und "Notendschalter prüfen" steht zusätzlich je eine Taste zur Verfügung. Die NOT-HALT-Funktion wird über einen Pilztaster betätigt. Durch einen Schlüsselschalter wird der Handsender eingeschaltet. Der Hüfttragegurt sorgt für eine einfache und bequeme Bedienung des Handsenders.

#### Steuerbefehle:

- 2-stufige Kleinmeisterschalter für Hub/Katzfahrt/Kranfahrt
- 1-stufige Tasten für Hupe und Funktion "Notendschalter prüfen"
- Pilztaster für "NOT-HALT"
- Schlüsselschalter "Sender EIN"

#### Tipp:

Durch bis zu 4-stufige Schalter für Hub/Katze/Kranfahrt lassen sich mit Frequenzumrichtersteuerung mehrmals umschaltbare Motoren simulieren.

#### Technische Daten

400-475 MHz	Frequenzbereich
4	HF-Kanäle
NiCd-Akku FuB 05 AA (6 V/ 600 mAh)	Stromversorgung
~12 h/100% ED/DC/FM	Betriebsdauer
max. 4 h	Akku-Ladedauer
typ. < 10 mW	Sendeleistung
IP 55	Schutzart
	Gehäuse: Polyamid 6, hochschlagzäh, glasfaserverstärkt, Standardfarbe orange
ca./approx./env. 1,8 kg	Gewicht, inkl. Akku
-25°C ... +70°C	Funktionstemperatur
15 min.	Automatische Abschaltung nach letzter Befehlseingabe

### Portable Transmitter in Joy- stick Design

Additional pushbuttons are available for the functions "signal" and "test ultimate limit switch". The EMERGENCY STOP function is operated by a mushroom button. The portable transmitter is switched on by a key switch. The hip belt ensures simple and comfortable operation of the portable transmitter.

#### Control commands:

- 2-step miniature joysticks for hoist/cross travel/long travel
- single-step pushbuttons for horn and function "test ultimate limit switch"
- mushroom button for "EMERGENCY STOP"
- key switch for "transmitter ON"

#### Tip:

Multi-pole-changing motors can be simulated with up to 4-step switches for hoist/cross travel/long travel with frequency inverter control.

#### Technical data

400-475 MHz	Frequency range
4	HF channels
NiCd-Akku FuB 05 AA (6 V/ 600 mAh)	Power supply
~12 h/100% ED/DC/FM	Operating time
max. 4 h	Charging time for accumulator
typ. < 10 mW	Transmitting capacity
IP 55	Type of protection
	Housing: Polyamide 6, high impact-resistant, fibreglass reinforced, standard colour orange
ca./approx./env. 1,8 kg	Weight incl. accumulator
-25°C ... +70°C	Operating temperature
15 min.	Automatic switch-off after last command

### L'émetteur manuel en version à combinateurs

Une touche additionnelle est disponible pour chacune des fonctions "Signal" et "Vérification de l'interrupteur d'urgence de fin de course". La fonction d'ARRÊT D'URGENCE s'actionne par un bouton coup-de-poing. 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.

#### Instructions de commande:

- Combinateurs à deux étages pour levage / direction / translation.
- Touches à un étage pour avertisseur sonore et fonction de "Vérification de l'interrupteur d'urgence de fin de course"
- Bouton coup-de-poing pour "ARRÊT D'URGENCE"
- Interrupteur à clé pour "Emetteur, MARCHE"

#### Tuyau :

Avec des interrupteurs de jusqu'à 4 étages pour levage/direction/translation et une commande par convertisseur de fréquence il est possible de simuler des moteurs à commutation de polarité multiple.

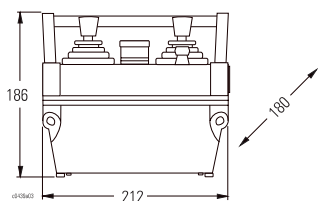
#### Caractéristiques techniques

400-475 MHz	Plage de fréquence
4	Bandes H.F.
NiCd-Akku FuB 05 AA (6 V/ 600 mAh)	Alimentation électrique
~12 h/100% ED/DC/FM	Temps de fonctionnement
max. 4 h	Durée de charge de l'accumulateur
typ. < 10 mW	Capacité d'émission
IP 55	Type de protection
	Boîtier : polyamide 6, à haute résistance aux chocs, renforcé par fibre de verre, couleur standard orange
ca./approx./env. 1,8 kg	Poids incl. accumulateur
-25°C ... +70°C	Température de fonctionnement
15 min.	Déconnexion automatique après dernière entrée de commande

Abmessungen siehe Skizze

Dimensions see sketch

Dimensions voir esquisse





### Der Funkempfänger

Die Empfängerelektronik ist in einem Aluminium-Druckgussgehäuse untergebracht, das Stabilität, Dichtheit und gute elektrische Abschirmung bietet. Die Funksignale des Handsenders werden von einer integrierten Antenne empfangen.

Der Funkempfänger ist durch eine Schwingmetallaufhängung vor Erschütterungen geschützt.

### Radio Receiver

The electronics of the radio receiver are installed in a pressure-cast aluminium housing which guarantees stability, tightness and good electrical shielding. 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.

### Le récepteur de radio

L'électronique du récepteur est logée dans un boîtier en aluminium coulé sous pression garantissant solidité, étanchéité et bon blindage électrique. 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.



bis/up to/jusqu'à 4 A / 250 VAC  
 -95 dBm / BER = 10<sup>-2</sup>

~1,3 kg  
 -25°C ... +70°C

1x PG 11, 1x PG 21  
 IP 55

### Technische Daten

Gasdichte Relais  
 HF-Qualität  
 Gehäuse: Kunststoff 6PA 45/1 GF30, glasfaserverstärkt, Standardfarbe orange  
 Gewicht  
 Funktionstemperatur  
 Steckverbindung: ohne,  
 2x Kabelverschraubung  
 Schutzart

### Technical data

Gas-tight relays  
 HF quality  
 Housing: plastic 6PA45/1 GF30, fibreglass reinforced, standard colour orange  
 Weight  
 Operating temperature  
 Plug connection: none,  
 2 x cable gland  
 Type of protection

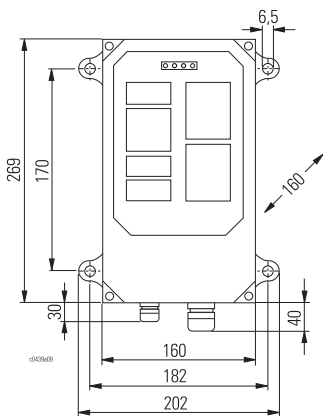
### Caractéristiques techniques

Relais étanches au gaz  
 Qualité H.F.  
 Boîtier: plastique 6PA 45/1 GF30, renforcé par fibre de verre, couleur standard orange  
 Poids  
 Température de fonctionnement  
 Fiche de connexion : sans fiche,  
 2 x presse-étoupe  
 Type de protection

Abmessungen siehe Skizze

Dimensions see sketch

Dimensions voir esquisse



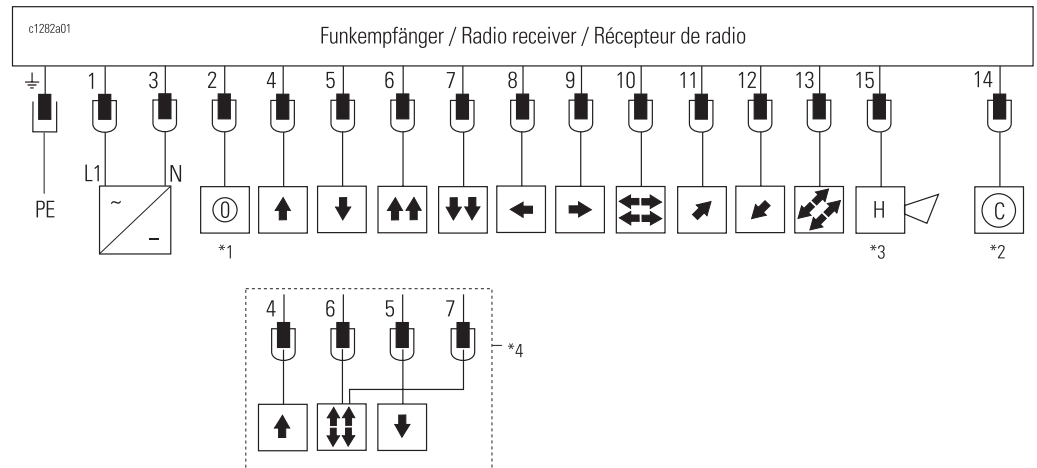




**Anschlussplan  
Funkempfänger**

**Connection diagram for radio  
receiver**

**Schéma de connexion pour  
récepteur de radio**



- \*1 Hauptschütz
- \*2 Taste "Notendschalter prüfen"
- \*3 Hupe
- \*4 Schützsteuerung "Hub" mit Umschalterschütz

- \*1 main contactor
- \*2 button "test ultimate limit switch"
- \*3 horn
- \*4 contactor control "hoist" with changeover contactor

- \*1 contacteur général
- \*2 touche "vérifier fin de course d'urgence"
- \*3 avertisseur sonore
- \*4 commande par contacteurs "palan" avec contacteurs-inverseurs

**Bestellangaben**

**Order information**

**Indications de commande**

	Anschlussspannung *1 Supply voltage Tension de raccordement	Typ Type	Bestell-Nr. Order-no. No. de commande	X *2
Funkfernsteuerung mit Drucktastensender Radio remote control with push-button transmitter Radiotélécommande avec émetteur à boutons-poussoirs	42-240 VAC, 50/60 Hz	FST 514	579 464 0	
	42-240 VAC, 50/60 Hz	FST 514 *3	579 465 0	
Funkfernsteuerung mit Meisterschaltersender Radio remote control with joystick transmitter Radiotélécommande avec émetteur à combinateurs	42-240 VAC, 50/60 Hz	FST 514 *4	13 003 810	
	42-240 VAC, 50/60 Hz	FST 514 *5	13 003 811	

- \*1 Nennspannung +10% / -15%
- \*2 Bitte ankreuzen
- \*3 mit Drehschalter (2 Hebezeuge) bzw. Drehtaster (Überbrückungstaste)
- \*4 12 Befehle
- \*5 14 Befehle

- \*1 Nominal voltage +10% / -15%
- \*2 Please tick as applicable
- \*3 with rotary switch (2 hoists) or rotary button (bridge-over button)
- \*4 12 commands
- \*5 14 commands

- \*1 Tension nominale +10% / -15%
- \*2 Prière d'indiquer
- \*3 avec commutateur rotatif (2 palans) ou touche rotative (touche de pontage)
- \*4 12 commandes
- \*5 14 commandes

**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

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



**Lastanzeige im Steuergerät STH 1**

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

**Last erfassung**

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

**Auswertung**

Durch Multicontroller SMC21.

**Genauigkeit**

Spezifizierte und gesicherte Anzeigegenauigkeit.

**Tarierung möglich**

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

**Lastschwingungsfilter**

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

**Warnmeldungen**

Vom Motormanagement ermittelte Warn- und Fehlermeldungen werden über die obere Zeile der 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.

**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 display on crane as an option.

**Load measurement**

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

**Evaluation**

By SMC21 Multicontroller.

**Accuracy**

Specified and assured 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 top line of the display.

**Additional advantage: recording of operating data**

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

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

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

**Visuel de charge dans boîtier de commande STH 1**

Un visuel à cristaux liquides dans le boîtier de commande STH 1 avec éclairage d'arrière-plan affiche avec bonne visibilité la charge suspendue actuellement à l'appareil de levage. En option, visuel de charge sur le pont roulant.

**Saisie de la charge**

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

**Analyse**

Par Multicontroller SMC21.

**Précision**

Précision d'affichage spécifiée et garantie.

**Tarage possible**

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

**Filtre de ballant**

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

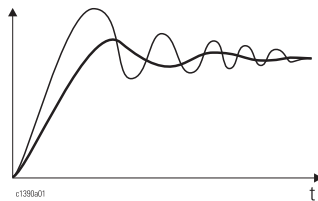
**Message d'avertissement**

Les messages d'avertissement et d'erreurs détectés par le pilotage des moteurs sont affichés dans la ligne supérieure du visuel.

**Avantages supplémentaires : Saisie des données d'exploitation**

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

Les données d'exploitation de l'appareil de levage peuvent se lire avec un ordinateur portable / PC au boîtier de commande. Cela facilite l'évaluation de la sollicitation et augmente ainsi la sécurité de l'appareil de levage et du système de pont roulant.





### Lastanzeige im Steuergerät STH 1

### Load display in STH 1 control pendant

### Visuel de charge dans boîtier de commande STH 1

#### Auswahltabelle

#### Selection Table

#### Tableau de sélection

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 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 Type	Erforderliche Adernzahl No. of cores required Nombre de fils requis		Bestell-Nr. Order-no. No. de com.
					*1				*2			
8					x		x	x	STH 1142-099	9	1,1	17 390 29 21 9
					x	x	x	x	STH 1146-099	10		17 390 28 21 9
					x		x	x	STH 1242-099	12		17 390 27 21 9
					x	x	x	x	STH 1246-099	13		17 390 26 21 9
12					x		x	x	STH 1342-099	15	1,5	17 390 25 21 9
					x		x	x	STH 1345-099	16		17 390 24 21 9
					x	x	x	x	STH 1346-099	16		17 390 23 21 9
					x	x	x	x	STH 1349-099	17		17 390 22 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.

Der Anschluss zwischen SSW2 und SMC21 erfolgt über eine RS232 Schnittstelle mit einem abgeschirmten Datenkabel (0,5 m).

Anschluss zwischen SSW2 und SSM2 über 4 Adern im Steuerkabel.  
Siehe auch "Anschlussplan".

#### Optional

- **9-poliges abgeschirmtes Datenkabel** mit SUB-D-Stecker zum Auslesen der Betriebsdaten.
- **Lastanzeige am Kran** mit Ziffernhöhe 60, 100 oder 150 mm (siehe Produktinformation Multicontroller SMC21). Anschluss am SMC21 über Kabeladapter.

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.

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".

#### Options

- **9-pole shielded data cable** with SUB-D plug for reading off the operating data.
- **Load display on crane** with digit heights of 60, 100 or 150 mm (see Product Information on SMC21 Multicontroller). Connection to the SMC21 via cable adapter.

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.

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".

#### En option

- **Câble à données blindé à 9 pôles** avec fiche subminiature D pour sortir les caractéristiques de fonctionnement.
- **Visuel de charge sur le pont roulant** avec hauteur de chiffres 60, 100 ou 150 mm (voir information sur le produit Multicontroller SMC21). Raccordement au SMC21 par adaptateur de câble.

\*1 Prüftaster zum Überbrücken des Hubbetriebsenschalters

\*2 AS 70 nur mit Einscherung. Bei Seiltrommelbremse auf Anfrage.

\*1 Testing switch for bridging the operational hoist limit switch

\*2 AS 70 only with reeving 2/1 and 4/1. In combination with rope drum brake on request.

\*1 Touche d'essai pour ponter l'interrupteur de fin de course de levage

\*2 AS 70 seulement avec mouflage 2/1 et 4/1. En cas de frein du tambour à câble, sur demande.



**Lastanzeige im Steuergerät  
 STH 1**

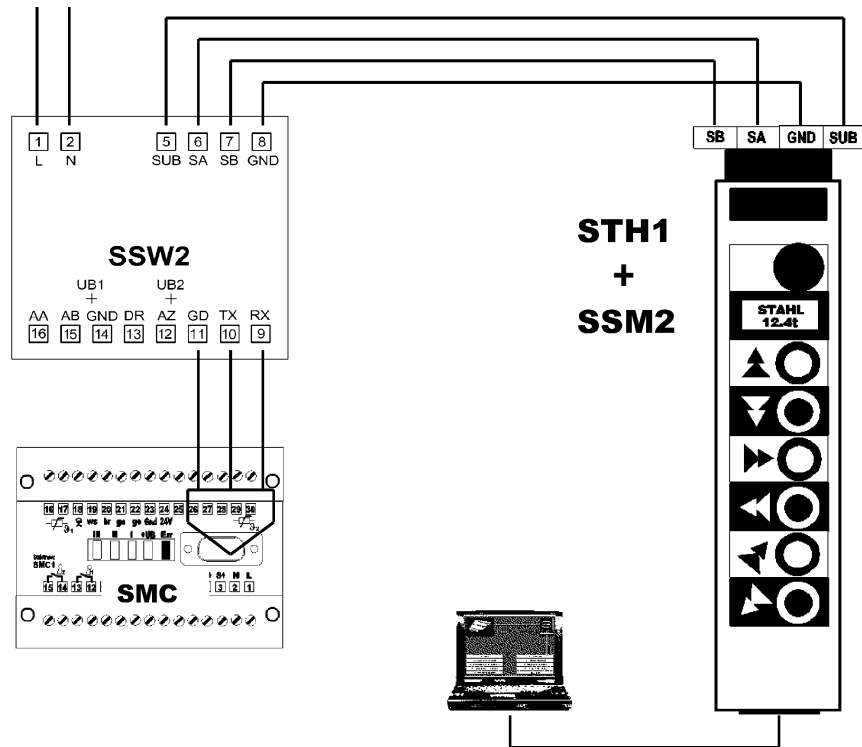
Anschlussplan

**Load display in STH 1 control  
 pendant**

Connection diagram

**Visuel de charge dans le  
 boîtier de commande STH 1**

Schéma de branchement

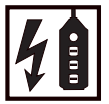


**Technische Daten SSW2**

**Technical data of SSW2**

**Caractéristiques techniques du  
 SSW2**

	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)
500 g	Gewicht	Weight	Poids
LDG-A-16	Gehäuse: Klemmgehäuse	Housing: terminal housing	Boîtier : coffret à bornes
IP 20	Schutzart nach EN 60529	Type of protection in acc. with EN 60529	Type de protection selon NE 60529
-25...55°C	Betriebstemperatur	Operating temperature	Température de fonctionnement
-20...70°C	Optional	Optional	En option
-25...85°C	Lagertemperatur	Storage temperature	Température de stockage
EN 50081-1	EMV	EMC	CEM
EN 50082-2	Bewertungskriterium B	Evaluation criterium B	Critère d'évaluation B
24 VDC, 24, 42, 48, 110, 230 VAC, 50/60 Hz	Betriebsspannung	Operating voltage	Tension de fonctionnement
max. 6 VA	Leistungsaufnahme	Power consumption	Puissance absorbée
max. 2x 1,5 mm <sup>2</sup>	Klemmenanschluss mit Adernhülse	Terminal connection with connector sleeve	Branchement par bornes avec cosse de conducteur
SSW2 - SSM 2: RS485 SSW2 - SMC21: RS232	Datenanschluss Schnittstellen: galvanisch getrennt	Data connection Interfaces: galvanically separated	Branchement pour données Interface : à séparation galvanique
100 m	Max. Entfernung SSM2 - SSW2	Max. distance SSM2 - SSW2	Distance max. SSM2 - SSW2
5 m	Max. Entfernung SSW2 - SMC21	Max. distance SSW2 - SMC21	Distance max. SSW2 - SMC21
60 x 37,5 4x M4	Schnappbefestigung auf Hutschiene 35 mm EN 50022-35 oder Schraubbefestigung Gehäuseboden (L x B) Schrauben	Clip attachment on 35 mm top-hat rail EN 50022-35 or screw attachment Base of housing (L x W) Screws	Fixation encliquetable sur profilé cha- peau 35 mm NE 50022-35 ou fixation par vis Fond du boîtier (L x l) Vis
2 LED	Anzeigetyp	Type of display	Type d'affichage



	<b>Lastanzeige im Steuergerät STH 1</b>	<b>Load display in STH 1 control pendant</b>	<b>Visuel de charge dans le boîtier de commande STH 1</b>
	<b>Technische Daten SSM2</b>	<b>Technical data of SSM2</b>	<b>Caractéristiques techniques du SSM2</b>
	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
35 x 15 mm	Display-Fenstergröße	Size of display screen	Taille du visuel
IP 65	Schutzart nach EN 60529	Type of protection in acc. with EN 60529	Type de protection selon NE 60529
-25...55°C	Betriebstemperatur	Operating temperature	Température de fonctionnement
-25...85°C	Lagertemperatur	Storage temperature	Température de stockage
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)
max. 2 W	Leistungsaufnahme	Power consumption	Puissance absorbée
max. 1,5 mm <sup>2</sup>	Klemmenanschluss mit Adernhülle	Terminal connection with connector sleeve	Branchement par bornes avec cosse de conducteur
SSM2 - SSW 2: RS485 SSM2 - PC/Notebook: RS232	Datenanschluss Schnittstellen: galvanisch getrennt	Data connection Interfaces: galvanically separated	Branchement pour données Interface : à séparation galvanique
100 m	Max. Entfernung des SSM2 vom SSW2	Max. distance of SSM2 from SSW2	Distance max. du SSM2 au SSW2
	<b>Genauigkeit</b> (v.E. = vom Endwert)	<b>Accuracy</b> (v.E. = of final value)	<b>Précision</b> (v.E. = de la valeur finale)
≤ ±4% v.E.	Sensor LET: -im eingebauten Zustand	LET sensor: - in installed condition	Capteur LET : - à l'état monté
≤ ±4% v.E.	Sensor LEI: im eingebautem Zustand; Hubmotorlage nur oben oder auf Seilabgangseite möglich	LEI sensor: in installed condition; possible positions of hoist motor only at top or on rope lead-off side	Capteur LEI : à l'état monté ; position du moteur de levage seulement possible en haut ou sur côté sortie du câble
≤ ±1% v.E.	ZMS + MV35	ZMS + MV35	ZMS + MV35
≤ ±1% v.E.	SMC21	SMC21	SMC21
≤ ±2% v.E.	Anzeige (Rundungsfehler)	Display (rounding error)	Affichage (erreur d'arrondissement)
±1...5%	Seiltrieb Seilspreizung unberücksichtigt. Einsicherung 1...8-fach Kriterien: Seilart, Lagerzustand, Wartung	Rope drive Rope spread not considered. Reeving 1...8 falls Criteria: type of rope, state of bearings, maintenance	Mouflage Sans prise en compte de l'écartement du câble. Mouflage à 1..8 brins Critères : type de câble, état des paliers, entretien
≤ ±5% v.E. ≤ ±2,5% v.E.	Typischer Gesamtfehler für Einsicherung 4/1 -LET -ZMS	Typical total error for 4/1 reeving - LET - ZMS	Erreur totale type pour mouflage à 4/1 brins - LET - ZMS
max. 2 m	Kabellängen 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](http://www.stahlcranes.de).

**SMC21 Multicontroller**

For further information and technical data, see separate Product Information or at [www.stahlcranes.de](http://www.stahlcranes.de)

**Multicontroller SMC21**

Pour de plus amples informations et caractéristiques techniques, voir information spéciale sur le produit ou sous [www.stahlcranes.de](http://www.stahlcranes.de).



**B010**

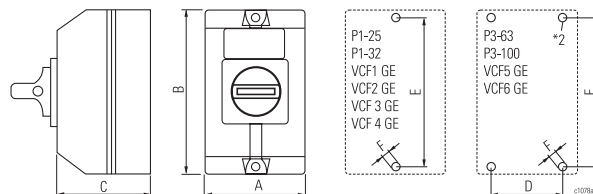
**Netzanschlussschalter**  
 3-polig mit Verschleißeinrichtung  
 (Vorhängeschloss bauseits)  
 - ohne Hauptsicherung

**Main Isolator**  
 3-pole with locking facility  
 (padlock by customer)  
 - without main fuse

**Interrupteur général**  
 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 général								
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 général											
	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. Output max. Capacité maxi. [kW]	220-240 V 380-440 V 500 V 660/690 V	3,5 6,5 7,5 -	7,5 13 11 11	8,5 15 18,5 18,5	18,5 37 37 30	30 50 65 75	4 7,5 7,5 11	5,5 11 15 11	11 18,5 22 18,5	15 22 30 18,5	22 30 37 30	30 37 45 37
Max. Anschlussquerschnitt, eindrähtig Max. cross-section, single wire Section maxi. de raccordement, monofilaire [mm²]	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 cable

### Câble rond

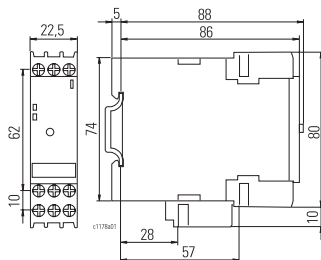
Querschnitt Cross-section Section	Aderzahl No. of cores Nombre de fils	Typ Type	Ø [mm]	[kg/m]	Verschraubung Cable entry gland Presse-étoupe	Bestell-Nr. Order-no. No. de commande
1,0 mm <sup>2</sup>	18	YMHY-T-JZ-K 18 x 1,0	19,0	0,482	Pg 21	303 401 9
1,5 mm <sup>2</sup>	4	YMHY-T-O-K 4 x 1,5	13,2	0,168	Pg 16	303 020 9
	6	YMHY-KT-O 6 x 1,5	12,5	0,181	Pg 16	303 022 9
	8	YMHY-KT-O 8 x 1,5	14,5	0,252	Pg 16	303 024 9
	12	YMHY-KT-O 12 x 1,5	18,5	0,382	Pg 21	303 045 9
2,5 mm <sup>2</sup>	4	YMHY-KT-O 4 x 2,5	14,5	0,230	Pg 16	303 021 9
	8	YMHY-KT-O 8 x 2,5	17,5	0,374	Pg 21	303 025 9
	12	YMHY-T-O-K 12 x 2,5	23,0	0,650	Pg 29	303 906 9

Mantel: PVC schwarz  
Adernisolation: PVC schwarz, nummeriert  
Kupferleiter: feinstdrähtig  
Tragorgan: Naturfaser  
Nennspannung: 500 V  
Prüfspannung 2 kV  
Einsatz: bis max 55 °C  
nicht für direkte Sonneneinstrahlung geeignet

Sheath: PVC, black  
Conductor insulation: PVC, black, numbered  
Copper conductor: extra fine strands  
Supporting material: natural fibre  
Nominal voltage: 500 V  
Test voltage 2 kV  
Application: up to max. 55°C  
not suitable for use in direct sunlight

Gaine: PVC noir  
Isolement des fils: PVC noir, numéroté  
Fil de cuivre: à fils minces  
Organe porteur: fibre naturelle  
Tension nominale: 500 V  
Tension d'essai: 2 kV  
Mise en œuvre jusqu'à max. 55 °C  
Pas appropriée à l'insolation directe

## B100



### Auslösegeräte für Kaltleiter-Temperaturüberwachung

Zum Einbau in eine bauseitige Schutzsteuerung. (Lieferung lose). Für Hub- und Fahrmotor ist je ein Auslösegerät für die Kaltleiterfühler erforderlich. Bei 2 Fahrmotoren in 2-touriger Ausführung (Drehgestellfahrwerk) ist für jeden Fahrmotor ein Auslösegerät erforderlich.

### Tripping devices for ptc thermistor temperature control

For installing in customer's contactor control. (Supplied loose). A tripping device for the ptc thermistors is required 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**

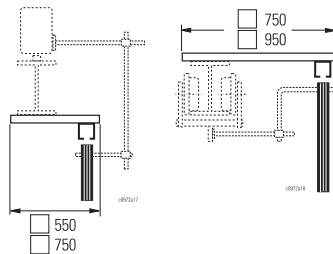
**A Main power supply along crane runway**

**A Alimentation principale le long de la voie de roulement \***

- mit Kabelstromzuführung \*
- ..... mit Kunststoffschleifleitung Typ
- ..... m Kranbahnlänge
- ..... Hubmotortyp
- 4 x ..... mm<sup>2</sup> 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 \*



- Auslegerlänge \*
- Auslegeranbau \*

- Length of brackets \*
- Attachment of brackets \*

- Longueur des potences \*
- Fixation des potences \*

**B Stromzuführung entlang der Kranbrücke \***

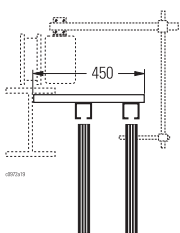
**B Power supply along crane bridge \***

**B Alimentation électrique le long de la poutre porteuse \***

- ..... m Bahnlänge
- ..... Hubmotortyp
- 4 G ..... mm<sup>2</sup> 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 \*



- Auslegerlänge \*
- Auslegeranbau \*

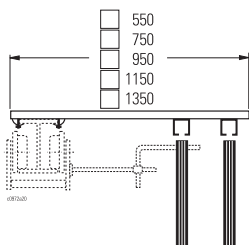
- Length of brackets \*
- Attachment of brackets \*

- 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)**

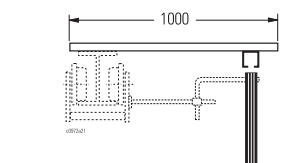
**Power Supply  
(Monorail Runway)**

**Alimentation électrique  
(monorail suspendu)**

- C Hauptstromzuführung \***
- ..... m Bahnlänge
- ..... Hubmotortyp
- Steuerungsart \*
- Direktsteuerung
- Schützsteuerung
- 4 G ..... mm<sup>2</sup> Leitungsquerschnitt C5.1
- H07VVH6-F  Neoprene Leitungstyp \*
- ..... V, ..... Hz Anschlussspannung, Frequenz
- Auslegerlänge

- C Main power supply \***
- 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

- C Alimentation principale \***
- 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 \***

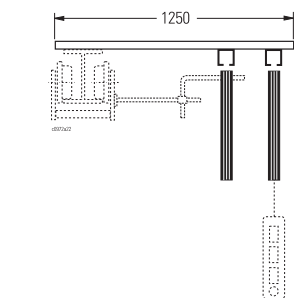
**D Main power supply and control  
cable for mobile pendant \***

**D Alimentation principale et  
câble de commande pour boîte  
de commande déplaçable \***

- ..... m Bahnlänge
- ..... Hubmotortyp
- Steuerungsart
- Schützsteuerung
- 4 G ..... mm<sup>2</sup> 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"/> | <b>Komplette Schleifleitung 842/60 A gerade Laufbahn *</b> | <b>Complete conductor line 842/60 A straight runway *</b> | <b>Ligne à contact glissant 842/60 A complete, voie de roulement droite*</b> |
|--------------------------|--|---|--|

- |                          |  |   |  |
|--------------------------|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> | <b>Komplette Schleifleitung KSL 4/60 gerade Laufbahn *</b> | <b>Complete conductor line KSL 4/60 straight runway *</b> | <b>Ligne à contact glissant KSL 4/60 complete, voie de roulement droite*</b> |
|--------------------------|--|---|--|

..... m  
 .....  
 ..... V, ..... Hz

Bahnlänge

Length of runway

Longueur de la voie

Hubmotortyp

Type of hoist motor

Type de moteur de levage

Anschlussspannung, Frequenz

Supply voltage, frequency

Tension d'alimentation, fréquence

Auslegerlänge \*

Length of brackets \*

Longueur des consoles \*

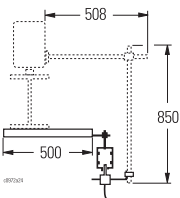
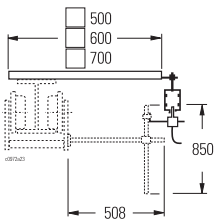
Mitnehmeranbau an

Attachment of towing arm to

Fixation du bras d'entraînement à

- |                          |                       |                        |                      |
|--------------------------|-----------------------|------------------------|----------------------|
| <input type="checkbox"/> | - Untergurtfahrwerk * | - underslung trolley * | - chariot suspendu * |
|--------------------------|-----------------------|------------------------|----------------------|

- |                          |                      |                      |                    |
|--------------------------|----------------------|----------------------|--------------------|
| <input type="checkbox"/> | - Obergurtfahrwerk * | - double rail crab * | - chariot birail * |
|--------------------------|----------------------|----------------------|--------------------|



\* zutreffendes bitte ankreuzen

\* please tick as applicable

\* prière d'indiquer

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





○ **Tochtergesellschaften/Subsidiaries**

Austria  
Steyregg  
Tel +43 732 641111-0  
Fax +43 732 641111-33  
office@stahlcranes.at

Great Britain  
Birmingham  
Tel +44 121 7676400  
Fax +44 121 7676485  
info@stahlcranes.co.uk

Portugal  
Lissabon  
Tel +351 21 44471-60  
Fax +351 21 44471-69  
ferrometal@ferrometal.pt

Switzerland  
Däniken  
Tel +41 62 82513-80  
Fax +41 62 82513-81  
info@stahlcranes.ch

China  
Shanghai  
Tel +86 21 6257 2211  
Fax +86 21 6254 1907  
service\_cn@stahlcranes.cn

India  
Chennai  
Tel +91 44 4352-3955  
Fax +91 44 4352-3957  
indiasales@stahlcranes.in

Singapore  
Singapore  
Tel +65 6271 2220  
Fax +65 6377 1555  
sales@stahlcranes.sg

United Arab Emirates  
Dubai  
Tel +971 4 805-3700  
Fax +971 4 805-3701  
info@stahlcranes.ae

France  
Paris  
Tel +33 1 39985060  
Fax +33 1 34111818  
info@stahlcranes.fr

Italy  
S. Colombano  
Tel +39 0185 358391  
Fax +39 0185 358219  
info@stahlcranes.it

Spain  
Madrid  
Tel +34 91 484-0865  
Fax +34 91 490-5143  
info@stahlcranes.es

USA  
Charleston, SC  
Tel +1 843 767-1951  
Fax +1 843 767-4366  
sales@stahlcranes.us

● **Vertriebspartner/Sales partners**

Die Adressen von über 100 Vertriebspartnern weltweit finden Sie im Internet auf [www.stahlcranes.com](http://www.stahlcranes.com) unter Kontakt.  
You will find the addresses of over 100 sales partners on the Internet at [www.stahlcranes.com](http://www.stahlcranes.com) under Contact.

➔ [www.stahlcranes.com](http://www.stahlcranes.com)

STAHL CraneSystems GmbH, Daimlerstr. 6, 74653 Künzelsau, Germany  
Tel +49 7940 128-0, Fax +49 7940 55665, [marketing@stahlcranes.com](mailto:marketing@stahlcranes.com)

