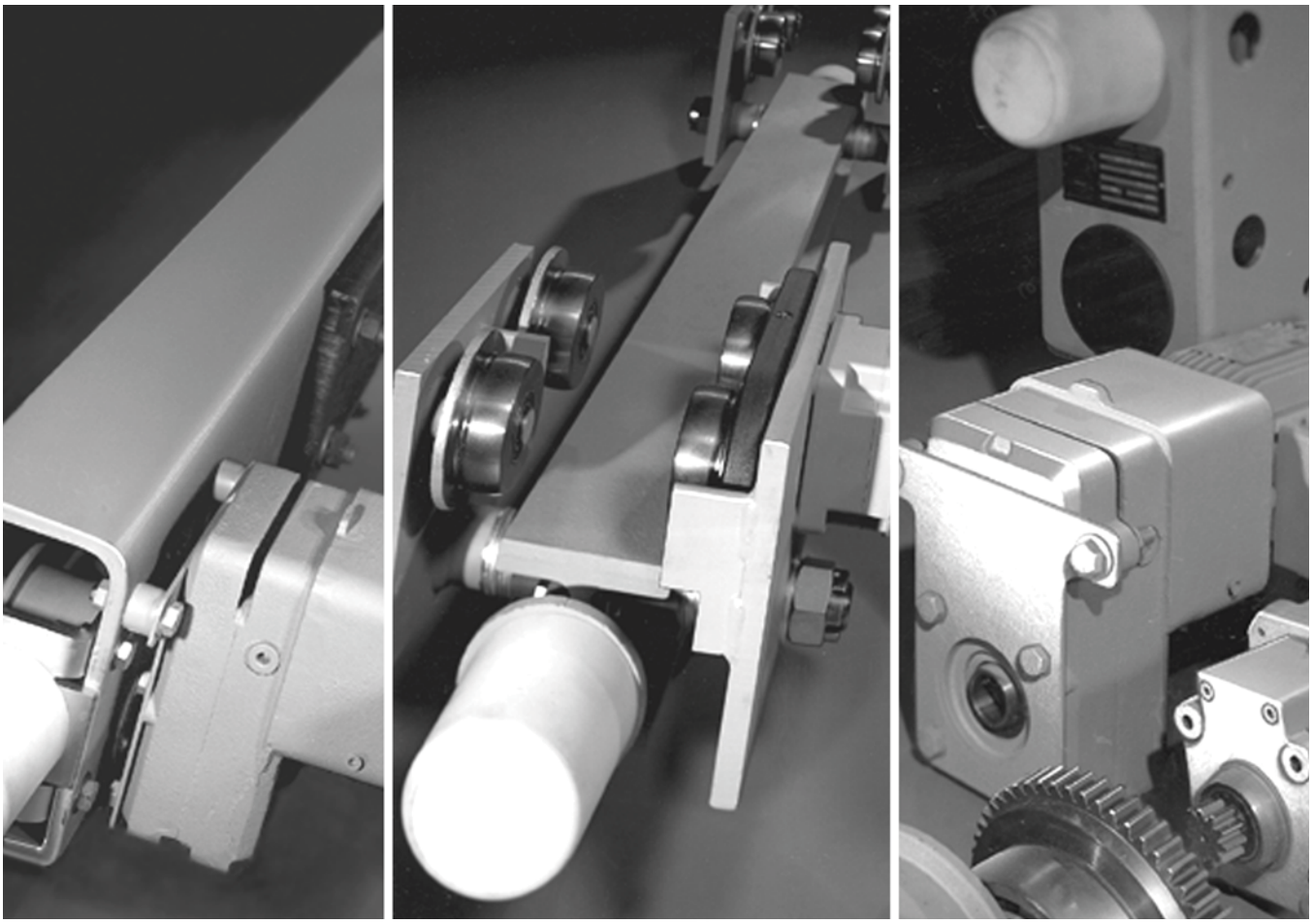


ATEX

Explosionsgeschützte Krankomponenten _ ↘ **DE**
Produktinformation

Explosion-Protected Crane Components _ ↘ **EN**
Product Information

Composants de ponts roulants antidéflagrants _ ↘ **FR**
Informations sur le produit

03.2008

STAHL CraneSystems

Gültigkeit

Diese neueste Auflage der Produktinformation für explosionsgeschützte Krankomponenten besitzt ab 03.2008 ihre Gültigkeit und ersetzt damit alle bisherigen Handbücher und Produktinformationen.

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

Validity

This latest edition of the Product Information brochure for explosion-protected crane components is valid from 3.2008 and supersedes all previous product handbooks and product information brochures.

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

Validité

Cette nouvelle édition des informations sur le produit est valable à partir de 3.2008 et remplace ainsi tous anciens manuels des produits et informations sur le produit.

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

Inhalt | **Table of Contents** | **Table des matières**

ATEX

II 2G - Zone 1 **II 2D - Zone 21**	Explosionsgeschützte Hängekrankopfträger	Explosion-Protected Endcarriages for Suspension Cranes	Sommiers pour ponts roulants suspendus antidéflagrants	1
II 2G - Zone 1 **II 2D - Zone 21**	Explosionsgeschützte Laufkrankopfträger	Explosion-Protected Endcarriages for O.H.T. Cranes	Sommiers pour ponts roulants posés antidéflagrants	2
	Radblöcke	Wheel Blocks	Unités d'entraînement	3
II 2G - Zone 1 **II 2D - Zone 21**	Explosionsgeschützte Fahrantriebe	Explosion-Protected Travel Drives	Groupes d'entraînement antidéflagrants	4
	Sonstige Komponenten	Other Components	Autres composants	5
II 2G - Zone 1 **II 3G - Zone 2** **II 2D - Zone 21** **II 3D - Zone 22**	Explosionsgeschützte Kranelektrik	Explosion-Protected Crane Electrics	Équipement électrique de ponts roulants antidéflagrants	6
II 3G - Zone 2 **II 3D - Zone 22**	Explosionsgeschützte Laufkrankopfträger	Explosion-Protected Endcarriages for O.H.T. Cranes	Sommiers pour ponts roulants posés antidéflagrants	7
II 3G - Zone 2 **II 3D - Zone 22**	Explosionsgeschützte Fahrantriebe	Explosion-Protected Travel Drives	Groupes d'entraînement antidéflagrants	8

Eignung für den Einsatz in explosionsgefährdeter Umgebung

Die hier aufgeführten Ex-Krankomponenten sind, entsprechend der Richtlinie 94/9/EG, wahlweise entweder für den Einsatz in explosionsgefährdeter Umgebung in Verbindung mit Gas **oder** in Verbindung mit Staub ausgelegt.

Für den Fall, dass der Wunsch nach Auslegung sowohl für Gas als auch Staub besteht (Ausführung entsprechend Kategorie II 2G und gleichzeitig nach Kategorie II 2D bzw. Ausführung entsprechend Kategorie II 3G und gleichzeitig nach Kategorie II 3D), hat der Anwender zu prüfen, ob dies seinen tatsächlichen Anforderungen genügt.
Das Hebezeug entspricht in diesem Fall den baulichen Anforderungen für Gasexplosionsschutz als auch Staubexplosionsschutz entsprechend Richtlinie 94/9/EG.

Das gemeinsame Auftreten von Gas und Staub (hybrides Gemisch *) ist von der Richtlinie 94/9/EG jedoch nicht abgedeckt.

Suitability for use in potentially explosive atmospheres

The Ex crane components listed here, as specified in EC directive 94/9/EC, are designed optionally for use in potentially explosive atmospheres in combination with gas **or** in combination with dust.

If a design for use with gas and dust is required (version complying with category II 2G and at the same time II 2D or version complying with category II 3G and at the same time II 3D), the user must check whether this meets his actual requirements.
In this case the hoist complies with the constructional requirements both for gas explosion protection and dust explosion protection in acc. with directive 94/9/EC.

The simultaneous occurrence of gas and dust (hybrid mixture *) is however not covered by directive 94/9/EC.

Aptitude pour l'utilisation dans des zones présentant des dangers d'explosion

Correspondant à la directive 94/9/CE, les composants de pont roulant antidéflagrants ici mentionnés sont construits en option pour l'utilisation dans des zones présentant des dangers d'explosion en combinaison avec le gaz **ou bien** en combinaison avec la poussière.

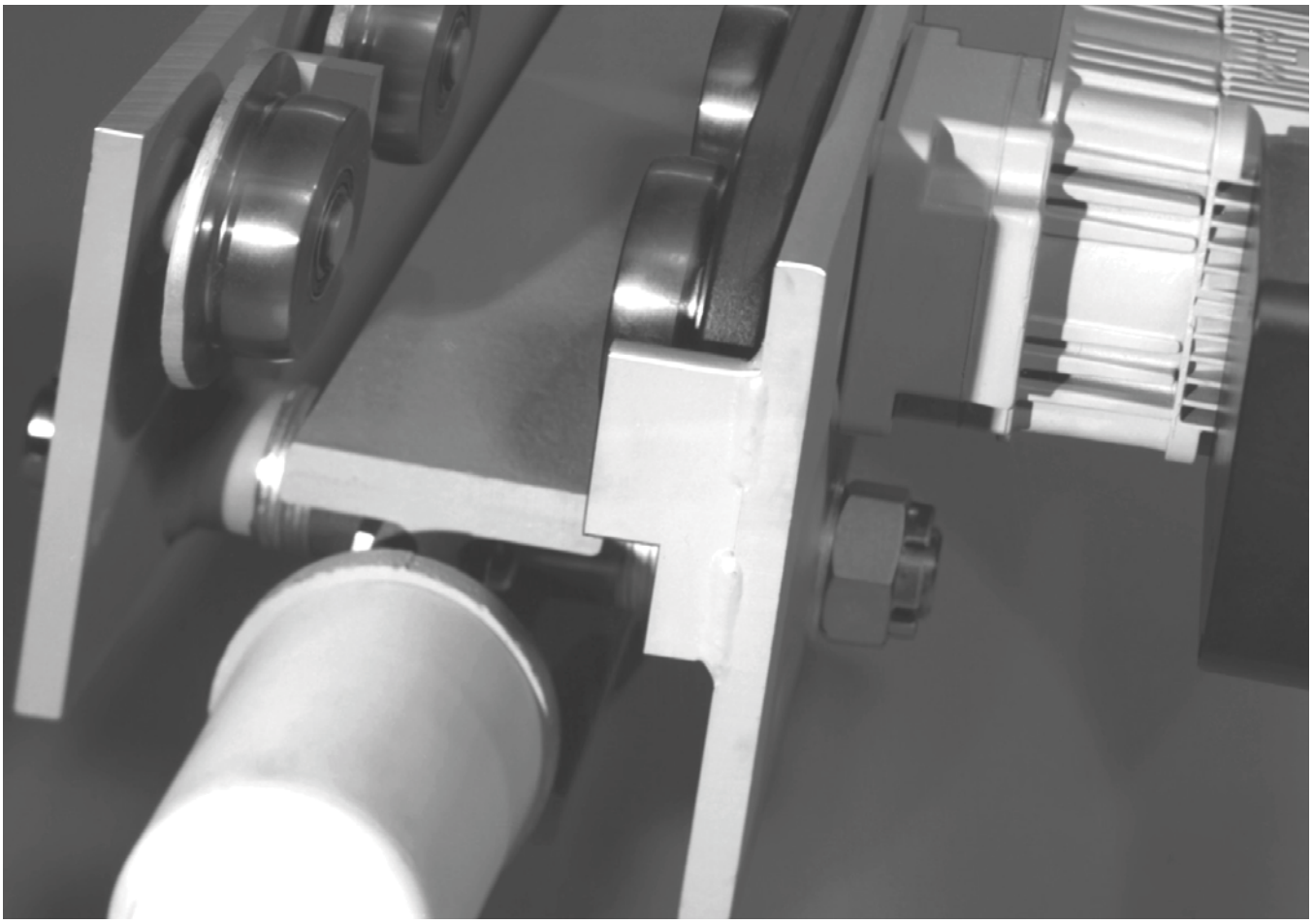
Dans le cas que la conception en combinaison avec le gaz et aussi en combinaison avec la poussière soit voulue (exécution correspondant à la catégorie II 2G et en même temps à la catégorie II 2D, ou exécution correspondant à la catégorie II 3G et en même temps à la catégorie II 3D), le responsable de l'exploitation doit vérifier si ceci satisfait à ses exigences effectives.
Dans ce cas, le palan satisfait aux exigences constructives pour la protection antidéflagrante contre le gaz et pour la protection antidéflagrante contre la poussière selon directive 94/9/CE.

Cependant, la présence simultanée de gaz et de poussière (mélange hybride *) n'est pas traitée par la directive 94/9/CE.

*1 Ein hybrides Gemisch ist ein Gemisch von Luft mit brennbaren Stoffen in unterschiedlichen Aggregatzuständen. Hybride Gemische können unter anderem schon dann explosionsfähig sein, wenn die Konzentrationen der Gase, Dämpfe oder Stäube für sich allein unterhalb ihrer Explosionsgrenzen liegen.

*1 A hybrid mixture is a mixture of air with combustible materials in various states of aggregation. Hybrid mixtures may inter alia already be explosive when the concentrations of gases, vapours or dusts individually are still below their explosion limits.

*1 Une mélange hybride est une mélange d'air et de matières combustibles en divers états physiques. Entre autres, une mélange hybride peut être déjà explosive quand les concentrations de gaz, de vapeur ou de poussière toutes seules se trouvent au-dessous de leurs limites d'explosabilité.



KEH

Explosionsgeschützte Hängekrankopfträger _ Produktinformation ↘ DE

Explosion-Protected Endcarriages for Suspension Cranes _ Product Information ↘ EN

Sommiers pour ponts roulants suspendus antidéflagrants _ Informations sur le produit ↘ FR

- II 2G (ATEX) - Zone 1
- II 2D (ATEX) - Zone 21

STAHL CraneSystems

KEHex

Mit den Hängekrankopfträgern KEHex 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.

Die explosionsgeschützten Hängekrankopfträger KEHex entsprechen der Gerätegruppe und Kategorie der EG-Richtlinie 94/9/EG (ATEX):
Für Gas: II 2G oder
Für Staub: II 2D

On the basis of KEHex 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.

The explosion-protected suspension crane endcarriages KEHex comply with the equipment group and category of the EC directive 94/9/EC (ATEX):
For gas: II 2G or
For dust: II 2D

Avec les sommiers pour ponts roulants suspendus KEHex, 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.

Les sommiers pour ponts roulants suspendus antidéflagrants KEHex correspondent au groupe d'appareils et à la catégorie de la directive de la CE 94/9/CE (ATEX) :
Pour le gaz : II 2G ou
Pour la poussière : II 2D

	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

Erklärung der Symbole 1/2
Die Technik im Überblick 1/4
Typenerklärung 1/5
Auswahlanleitung 1/6

Contents

Explanations of Symbols 1/2
Technical Features at a Glance .. 1/4
Explanation of Types 1/5
Selection Instructions 1/6

Indice

Explication de symboles 1/2
La technique en un coup d'œil 1/4
Explication des types 1/5
Instructions pour la sélection 1/6

Hängekrankopfträger

Auswahltabelle 1/7
Abmessungen
KEH-A 080 ..... 1/8
KEH-A 100 ..... 1/9
KEH-A 125 ..... 1/10
KEH-A 160 ..... 1/11

Endcarriages for suspension cranes

Selection Table 1/7
Dimensions
KEH-A 080.. ..... 1/8
KEH-A 100.. ..... 1/9
KEH-A 125.. ..... 1/10
KEH-A 160.. ..... 1/11

Sommiers pour ponts roulants suspendus

Tableau de sélection 1/77
Dimensions
KEH-A 080.. ..... 1/8
KEH-A 100.. ..... 1/9
KEH-A 125.. ..... 1/10
KEH-A 160.. ..... 1/11

Ausstattung und Option

A015 Motoranschlussspannungen 1/12
A018 Temperaturüberwachung der Motoren 1/12
A050 Einsatz unter besonderen Bedingungen 1/12
A051 Schutzart IP 66 (Option) 1/12
A053 Bremskonus galvanisch hartverchromt 1/12
A054 Anomale Umgebungstemperaturen (Option) 1/12
A059 Höherer Explosionsschutz 1/13
A060 Korrosionsschutz 1/13
A061 Anstrich A20 ..... 1/13
A062 Anstrich A30 ..... 1/13
A140 Alternative Fahrgeschwindigkeiten (Option) 1/14
A200 Wegfall des Kopfträgerprofils ... 1/14
A210 Pufferverlängerung 1/14

Equipment and options

Motor supply voltages 1/12
Motor temperature control 1/12
Operation in non-standard conditions 1/12
IP 66 protection (option) 1/12
Brake cone hard chromium-plated 1/12
Off-standard ambient temperatures (option) 1/12
Higher explosion protection ... 1/13
Corrosion protection 1/13
A20 paint system 1/13
A30 paint system 1/13
Alternative travel speeds (option) 1/14
Non-supply of of endcarriage section 1/14
Longer buffers 1/14

Équipement et options

Tensions d'alimentation des moteurs 1/12
Surveillance de la température des moteurs 1/12
Mise en œuvre en conditions exceptionnelles 1/12
Type de protection IP 66 (option) 1/12
Cône de freinage chromé dur 1/12
Températures ambiantes anormales (option) 1/12
Meilleure protection antidéflagrante 1/13
Protection anticorrosive 1/13
Peinture A20 ..... 1/13
Peinture A30 ..... 1/13
Vitesses de direction en alternative (option) 1/14
Suppression du profilé de sommier 1/14
Rallonge de butoir 1/14

Komponenten und Zubehör

B081 Fahrbahnendanschläge ohne Puffer 1/14
B100 Auslösegeräte für Kaltleiter-Temperaturüberwachung 1/14

Components and Accessories

Runway end stops without buffers 1/14
Tripping devices for PTC thermistor temperature control 1/14

Composants et accessoires

Butées de fin de voie de roulement sans tampons 1/14
Disjoncteurs pour surveillance de température par thermistance .. 1/14

Technische Daten

C010 Auslegung 1/15
C011 Einstufung 1/15
C012 Sicherheitsvorschriften 1/15
C020 Motor-Anschlussspannungen ... 1/15
C030 Geräteeinstufung 1/15
C031 Explosionsschutz nach EN 1/15
C040 Schutzart EN 60529 / IEC 1/15
C050 Zulässige Umgebungstemperaturen 1/15
C070 Fahrmotoren 1/15

Technical data

Design 1/15
Classification 1/15
Safety regulations 1/15
Motor supply voltages 1/15
Equipment classification 1/15
Explosion protection to EN 1/15
Protection class EN 60529 / IEC 1/15
Permissible ambient temperatures 1/15
Travel motors 1/15

Caractéristiques techniques

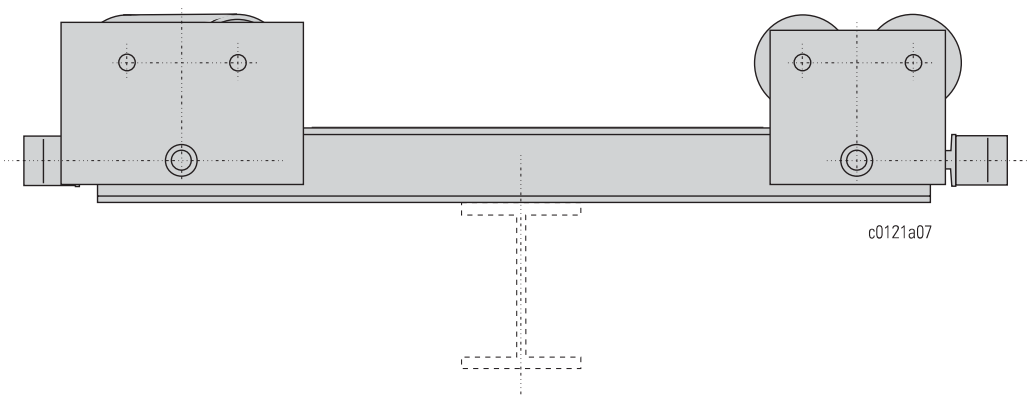
Conception 1/15
Classification 1/15
Prescriptions de sécurité 1/15
Tensions d'alimentation des moteurs 1/15
Classification des appareils 1/15
Protection antidéflagrante selon NE 1/15
Type de protection NE 60529/C.E.I. 1/15
Températures ambiantes admissibles 1/15
Moteurs de direction 1/15

Faxblatt 1/16
Fax 1/16
Faxer 1/16

Die Technik im Überblick

Technical Features at a Glance

La technique en un coup d'œil



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

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

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

Kopfträger
Stahlkonstruktion mit hoher geometrischer Genauigkeit.

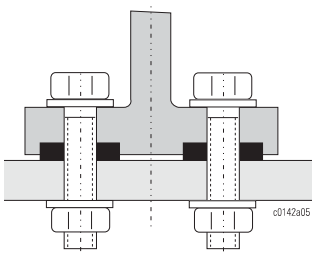
- Laufräder aus Kugelgraphitguss. Die hervorragenden Selbstschmiereigenschaften des Laufradwerkstoffs GGG 70 sorgen für eine hohe Lebensdauer des Rad-/Laufbahn-Systems.
- Geringe Kranbahnträgerbelastung. Geringe Unterflanschbiegung durch ein optimiertes Laufradprofil ermöglicht den Einsatz kleinerer Kranbahnträger.
- Einfache Einstellung auf das Kranbahnprofil:
  -bei KEH-A.. über Abstandsteile

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 GGG 70 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..

Sommier
Construction d'acier avec une grande précision géométrique.

- Galets en fonte à graphite sphéroïdale. Les excellentes propriétés autolubrifiantes de la matière des galets GGG 70 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



Die Technik im Überblick

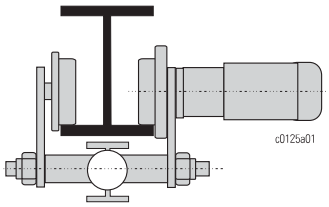
Krananschluss
- Hochfeste Verschraubung zwischen Kranbrücke und Kopfträgern.

Technical Features at a Glance

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

La technique en un coup d'œil

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



Fahrantrieb
- Robuster Laufradantrieb mit gekapselter und fettgeschmierter Laufradverzahnung.
- Lebensdauerschmierung.
- Auslegung nach FEM 1Am.
- Explosionsgeschützter Verschiebeanker-Bremsmotor mit Konusbremse und Schwungmasse. Komfortables Anfahr- und Bremsverhalten.
- Isolierstoffklasse F nach VDE 0530.
- Sehr geräuscharm durch Schrägverzahnung aller Getriebestufen.
- Zwei Fahrgeschwindigkeiten 10/40 oder 5/20 m/min, andere Geschwindigkeiten auf Anfrage.

Travel drive
- Robust wheel drive with enclosed, grease-lubricated wheel gearing
- Lifetime lubrication.
- Design acc. to FEM 1Am.
- Explosion-proof sliding rotor brake motor with conical brake and centrifugal mass. Smooth acceleration and braking characteristics.
- Insulation class F to VDE 0530.
- Very little noise due to helical gearing of all gear steps.
- Two travelling speeds 10/40 or 5/20 m/min, other speeds on request.

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 antidéflagrant à rotor coulissant avec frein conique et masse centrifuge. Freinage et roulement doux.
- Classe d'isolation F selon VDE 0530.
- Trés silencieux grâce à la denture hélicoïdale à tous les étages.
- Deux vitesses de translation 10/40 ou 5/20 m/min, les autres vitesses sont disponibles sur demande.

Typenerklärung

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

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

Explanation of Types

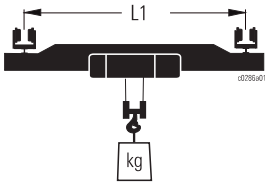
1 Endcarriage for suspension cranes
2 Design principle
3 Wheel diameter
4 Wheelbase
5 Number of drives
0 = push drive

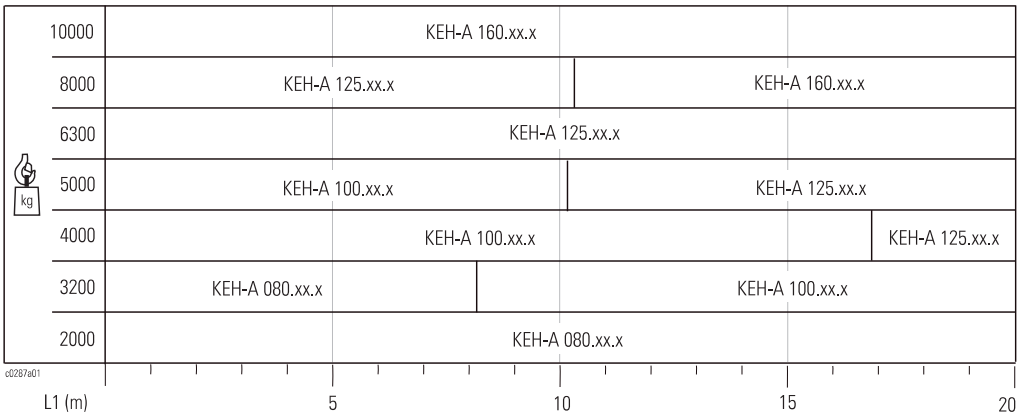
Explication des types

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

Auswahlanleitung — Selection Instructions — Instructions pour la sélection

Grobauswahl — Rough determination — Détermination approximatif





Bestimmung der Kopfträgergröße — Determination of endcarriage size — Détermination de la taille du sommier

$mKr = mT + mZ + mKo$ [kg]

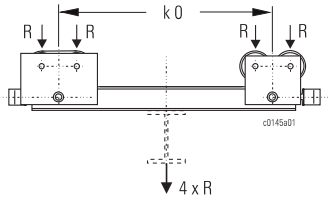
Bedingungen:
- $R_{max} \leq R_{zul}$
- vorh. $L1 \leq L1_{zul}$

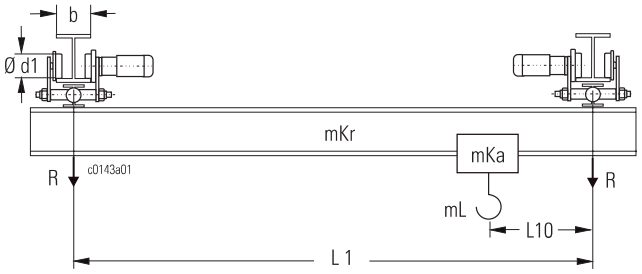
Conditions:
- $R_{max} \leq R_{zul}$
- existing $L1 \leq L1_{zul}$

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

KEH-A..

$$R_{max} = \frac{mKr}{8} + \frac{mL + mKa}{4} \times \frac{L1 - L10}{L1} \text{ [kg]}^*$$





Bestimmung des Fahrantriebs — Determination of travel drive — Détermination de l'entraînement

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

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

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

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

Ø d1	[mm]	Laufrad-Durchmesser	Wheel diameter	Diamètre de galet
b	[mm]	Flanschbreite	Flange width	Largeur d'aile
k 0	[mm]	Radstand	Wheel base	Empattement
L 1	[m]	Spurmittenmaß Kran	Crane span	Portée du pont roulant
L 10	[m]	Min. Anfahrmaß Katze	Min. hook approach trolley	Cote d'approche minimale du chariot
m L	[kg]	Traglast	Lifting capacity	Capacité de charge
m Kr	[kg]	Gewicht Kran	Dead weight of crane	Poids du pont
m T	[kg]	Gewicht Kranbrücke	Dead weight of crane bridge	Poids de la poutre porteuse
m Ka	[kg]	Gewicht Katze	Dead weight of travel carriage	Poids du chariot
m Ko	[kg]	Gewicht Kopfträger + Antrieb	Dead weight of endcarriage + drive	Poids du sommier + entraînement
m Z	[kg]	Gewicht Zusatzlasten	Weight of additional loads	Poids des charges additionnelles
m F	[kg]	Fahrlast/ Kopfträgerpaar	Travel load/ pair of endcarriages	Charge roulante/ paire de sommiers
R max	[kg]	Vorhandene max. Radlast pro Radpaar	Max. actual wheel load per wheel pair	Réaction max. au galet par paire de galet
R zul	[kg]	Zulässige Radlast pro Radpaar	Permissible wheel load per wheel pair	Réaction max. admissible par paire de galet

* Pro Radpaar — * Per wheel pair — * Par paire de galets

KEHEX_17.FM

Auswahltabelle — Selection Table — Tableau de sélection

Kopfträger (Paar) Endcarriages (pair) Sommiers (paire)							Fahrantriebe *5 Travel drives *5 Groupes d'entraînement *5							
Ø d1	R_{zul} *	L 1	k 0	b *2	Typ Type	kg *3 *4	mF_{zul} *4	◀▶ 50 Hz		◀▶ 60 Hz		Typ Type	kg *4	
[mm]	[kg]	[m]	[mm]	[mm]		[kg]	[kg]	[m/min]	[kW] *1	[m/min]	[kW] *1			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
80	1000	8	1000	74-300	KEH-A 080.10.1	200	5000	10/40	2x 0,06/0,32	12,5/50	2x 0,08/0,39	2x FU-B 125339ex	30	1/8
		14	1800		KEH-A 080.18.1	268								
		20	2500		KEH-A 080.25.1	380	10000	5/20	2x 0,06/0,32	6,3/25	2x 0,08/0,39	2x FU-B 125326ex	30	
		20	2500		KEH-A 080.25.2	394	10000	10/40	4x 0,06/0,32	12,5/50	4x 0,08/0,39	4x FU-B 125339ex	60	1/8
100	1600	14	1800	98-300	KEH-A 100.18.1	370	6000	10/40	2x 0,06/0,32	12,5/50	2x 0,08/0,39	2x FU-B 125339ex	30	1/9
		20	2500		KEH-A 100.25.1	500								
							12200	5/20	2x 0,06/0,32	6,3/25	2x 0,08/0,39	2x FU-B 125326ex	30	
		14	1800		KEH-A 100.18.2	370	12000	10/40	4x 0,06/0,32	12,5/50	4x 0,08/0,39	4x FU-B 125339ex	60	1/9
		20	2500		KEH-A 100.25.2	500								
125	2500	20	2500	119-300	KEH-A 125.25.1	780	14600	10/40	2x 0,15/0,68	12,5/50	2x 0,18/0,82	2x SF 11211113ex	94	1/10
							13700	5/20	2x 0,06/0,32	6,3/25	2x 0,08/0,39	2x SF 11217503ex	90	
							29100		2x 0,15/0,68		2x 0,18/0,82	2x SF 11217113ex	94	
160	3625	20	2500	119-300	KEH-A 160.25.1	1060	17700*5	10/40	2x 0,15/0,68	12,5/50	2x 0,18/0,82	2x SF 11211113ex	94	1/11
							31200					2x SF 11211103ex	94	
							15600	5/20	2x 0,06/0,32	6,3/25	2x 0,08/0,39	2x SF 11217503ex	90	
							35400		2x 0,15/0,68		2x 0,18/0,82	2x SF 11217113ex	94	

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.

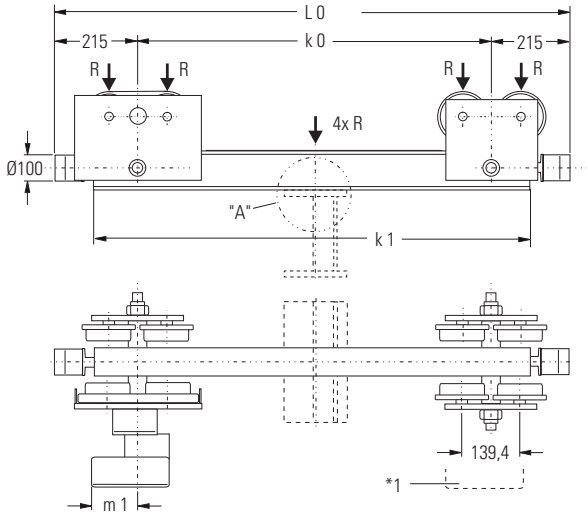
* Pro Radpaar. Für Überschlagsrechnung: Mittige Kopfträgerbelastung bei KEH-A..= 4 x R_{zul}
*1 20/40 % ED, weitere Motordaten ↑ C070
*2 Bei Bestellung bitte "b" angeben
*3 Ohne Antrieb
*4 Für 1 Kopfträgerpaar
*5 Krangewicht mKr ≥4000 kg

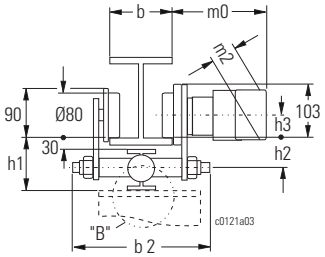
* Per wheel pair. Rough estimation: Centre load on endcarriage for KEH-A..= 4 x R_{zul}
*1 20/40 % DC, further motor data ↑ C070
*2 Please state "b" when ordering
*3 Without travel drive
*4 For 1 pair of endcarriages
*5 Dead weight of crane mKr ≥4000 kg

* Par paire de galets. Calcul approximatif: Charge centrée du sommier pour KEH-A..= 4 x R_{zul}
*1 20/40 % FM, autres caractéristiques des moteurs ↑ C070
*2 Veuillez préciser "b" dans votre commande
*3 Sans groupe d'entraînement
*4 Pour 1 paire de sommiers
*5 Poids du pont mKr ≥4000 kg

KEH-A 080..

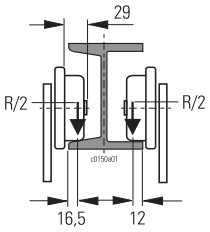
Abmessungen [mm]	**Dimensions [mm]**	**Dimensions [mm]**
Auswahltabelle ↑ 1/7	Selection table ↑ 1/7	Tableau de sélection ↑ 1/7





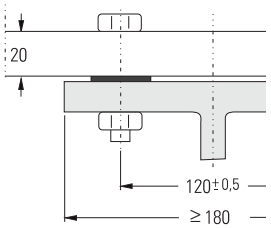
b	b 2
mm	mm
74-110	304
113-154	352
155-193	394
200-240	440
260-300	500

gezeichnet/illustrated/illustré:
rechte Ausführung/right-hand design/exécution droite

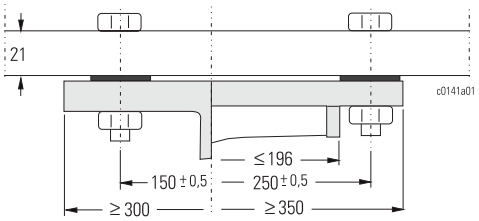


"A"

KEH-A 080 10..
KEH-A 080 18..



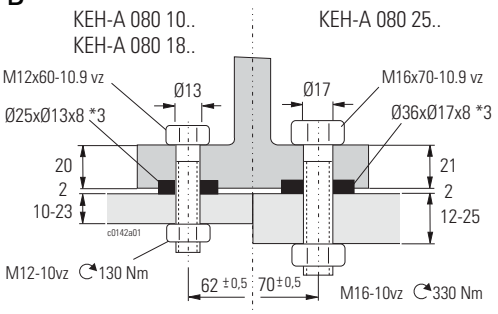
KEH-A 080 25..



"B"

KEH-A 080 10..
KEH-A 080 18..

KEH-A 080 25..

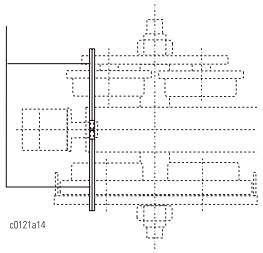


Typ Type	R_{zul} *	k0	h1	h2	k1	L0	kg *2
	kg	mm	mm	mm	mm	mm	kg
KEH-A 080.10.1	1000	1000	150	90	1150	1430	200
KEH-A 080.18.1		1800	150	90	1950	2230	268
KEH-A 080.25.x		2500	170	90	2650	2930	390

Typ Type	50 Hz		60 Hz		mF_{zul} *2	Motortyp Motor type Type du moteur	h3	m0	m1	m2	kg *2
	m/min	kW	m/min	kW	kg		mm	mm	mm	mm	kg
KEH-A 080.xx.1	10/40	2x0,06/0,32	12,5/50	2x0,08/0,39	5000	FU-B 125339ex	51,6	433	169	157	30
	5/20	2x0,06/0,32	6,3/25	2x0,08/0,39	10000	FU-B 125326ex	51,6	433	169	157	30
KEH-A 080.25.2	10/40	4x0,06/0,32	12,5/50	4x0,08/0,39	10000	FU-B 125339ex	51,6	433	169	157	60

Montagehilfe
Fitting aid
Dispositif de montage

8x 23 722 05 92 0



* Pro Radpaar
*1 Bei 2 Fahrantrieben
*2 Für 1 Kopfträgerpaar
*3 Reibflächen frei von Rost, Öl, Fett, Farbe u.ä.

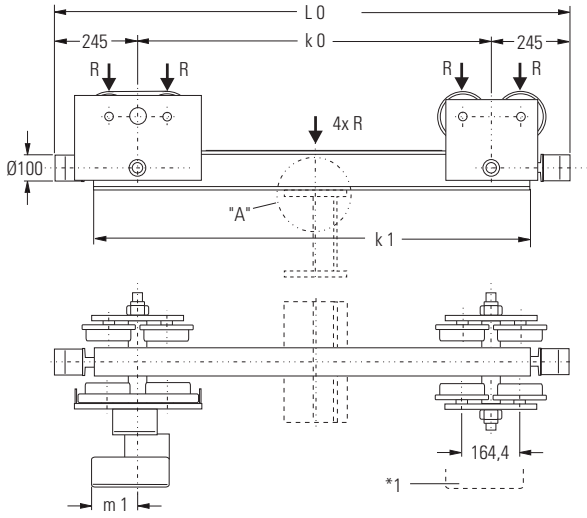
* Per wheel pair
*1 With 2 travel drives
*2 For 1 pair of endcarriages
*3 Friction surfaces to be free of rust, oil, grease, paint, etc.

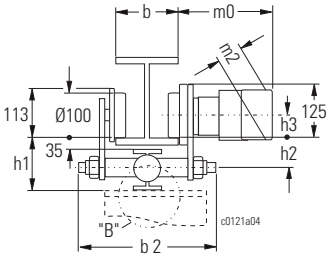
* Par paire de galets
*1 Avec 2 moteurs de translation
*2 Pour 1 paire de sommiers
*3 Surfaces de friction libres rouille, huile, graisse, peiture, etc.

KEHEX_17.FM

KEH-A 100..

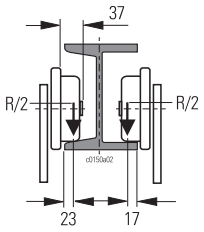
Abmessungen [mm]	**Dimensions [mm]**	**Dimensions [mm]**
Auswahltabelle ↑ 1/7	Selection table ↑ 1/7	Tableau de sélection ↑ 1/7



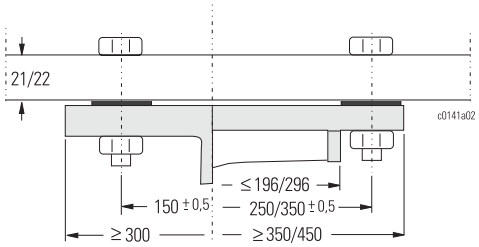


b	b 2
mm	mm
98-110	314
113-154	362
155-193	404
200-240	450
260-300	510

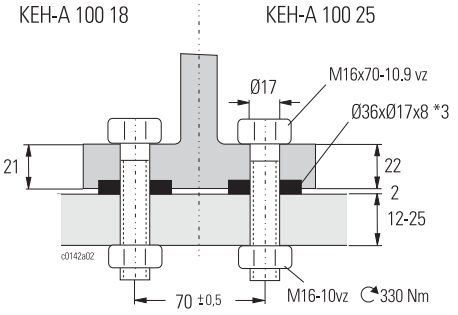
gezeichnet/illustrated/illustré:
rechte Ausführung/right-hand design/exécution droite



"A"



"B"

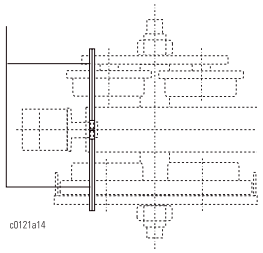


Typ Type	R_{zul} *	k0	h1	h2	k1	L0	kg *2
	kg	mm	mm	mm	mm	mm	kg
KEH-A 100.18.x	1600	1800	175	100	2010	2290	370
KEH-A 100.25.x		2500	195	100	2710	2990	500

Typ Type	50 Hz ◀▮▶		60 Hz ◀▮▶		mF_{zul} *2	Motortyp Motor type Type du moteur	h3	m0	m1	m2	kg *2
	m/min	kW	m/min	kW	kg		mm	mm	mm	mm	kg
KEH-A 100.xx.1	10/40	2x0,06/0,32	12,5/50	2x0,08/0,39	6000	FU-B 125339ex	61,5	433	169	157	30
	5/20	2x0,06/0,32	6,3/25	2x0,08/0,39	12200	FU-B 125326ex	61,5	433	169	157	30
KEH-A 100.xx.2	10/40	4x0,06/0,32	12,5/50	4x0,08/0,39	12000	FU-B 125339ex	61,5	433	169	157	60

Montagehilfe
Fitting aid
Dispositif de montage

8x 23 722 05 92 0



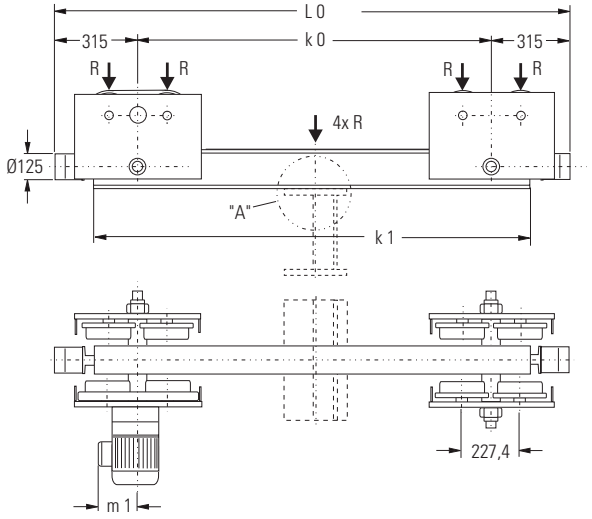
* Pro Radpaar
*1 Bei 2 Fahrantrieben
*2 Für 1 Kopfträgerpaar
*3 Reibflächen frei von Rost, Öl, Fett, Farbe u.ä.

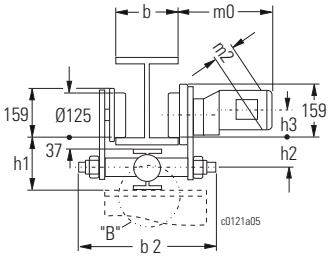
* Per wheel pair
*1 With 2 travel drives
*2 For 1 pair of endcarriages
*3 Friction surfaces to be free of rust, oil, grease, paint, etc.

* Par paire de galets
*1 Avec 2 moteurs de translation
*2 Pour 1 paire de sommiers
*3 Surfaces de friction libres rouille, huile, graisse, peiture, etc.

KEH-A 125..

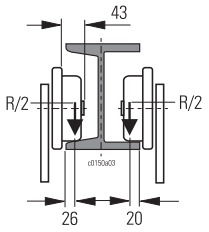
Abmessungen [mm]	**Dimensions [mm]**	**Dimensions [mm]**
Auswahltabelle ↑ 1/7	Selection table ↑ 1/7	Tableau de sélection ↑ 1/7



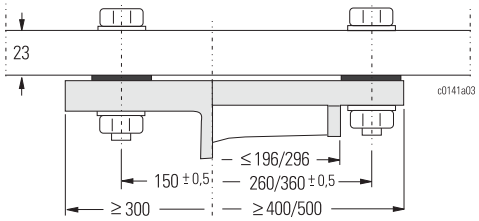


b	b 2
mm	mm
119-210	493
215-300	585

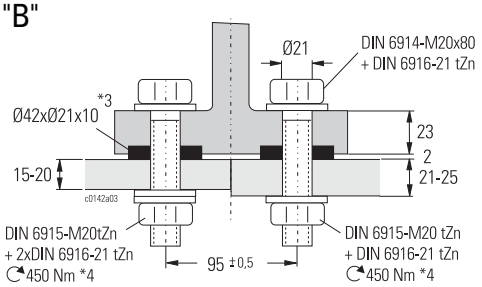
gezeichnet/illustrated/illustré:
rechte Ausführung/right-hand design/exécution droite



"A"



"B"

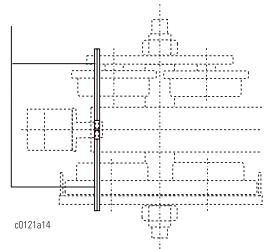


Typ Type	R_{zul} *	k0	h1	h2	k1	L0	kg *2
	kg	mm	mm	mm	mm	mm	kg
KEH-A 125.25.1	2500	2500	217	120	2800	3130	780

Typ Type	50 Hz ◀▮▶		60 Hz ◀▮▶		mF_{zul} *2	Motortyp Motor type Type du moteur	h3	m0	m1	m2	kg *2
	m/min	kW	m/min	kW	kg		mm	mm	mm	mm	kg
KEH-A 125.25.1	10/40	2x0,15/0,68	12,5/50	2x0,18/0,82	14600	SF 11211113ex	62,5	665	289	200	94
	5/20	2x0,06/0,32	6,3/25	2x0,08/0,39	13700	SF 11217503ex	62,5	559	267	157	90
		2x0,15/0,68		2x0,18/0,82	29100	SF 11217113ex	62,5	665	289	200	94

Montagehilfe
Fitting aid
Dispositif de montage

8x 23 722 05 92 0



* Pro Radpaar
*2 Für 1 Kopfträgerpaar
*3 Reibflächen frei von Rost, Öl, Fett, Farbe u.ä.
*4 MoS_2 geschmiert

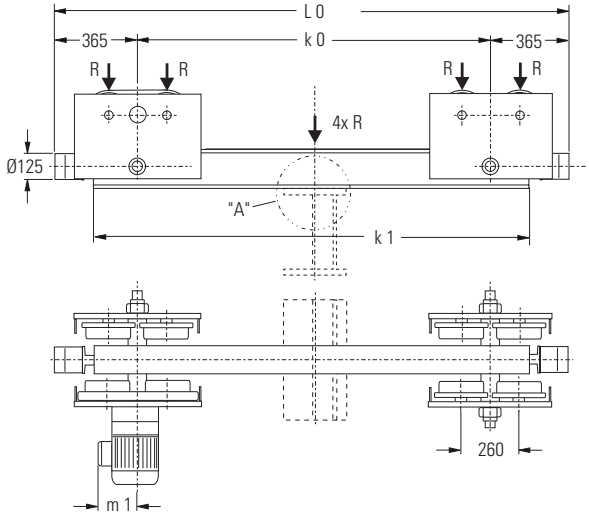
* Per wheel pair
*2 For 1 pair of endcarriages
*3 Friction surfaces to be free of rust, oil, grease, paint, etc.
*4 Lubricated with MoS_2

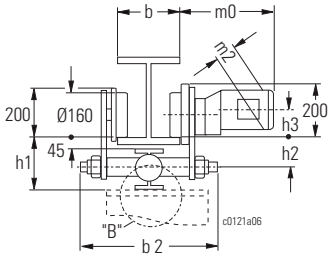
* Par paire de galets
*2 Pour 1 paire de sommiers
*3 Surfaces de friction libres rouille, huile, graisse, peiture, etc.
*4 Lubrifié avec MoS_2

KEHEX_17.FM

KEH-A 160..

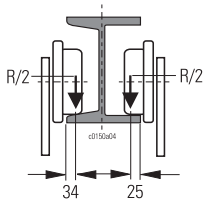
Abmessungen [mm]	**Dimensions [mm]**	**Dimensions [mm]**
Auswahltabelle ↑ 1/7	Selection table ↑ 1/7	Tableau de sélection ↑ 1/7



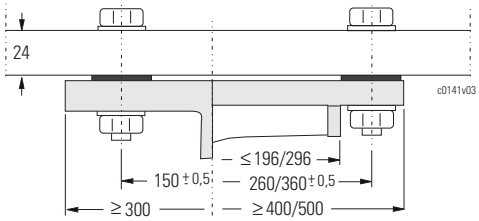


b	b 2
mm	mm
119-210	493
215-300	585

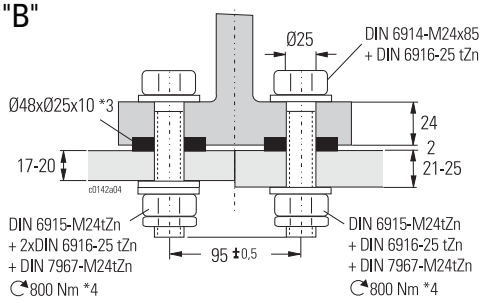
gezeichnet/illustrated/illustré:
rechte Ausführung/right-hand design/exécution droite



"A"



"B"

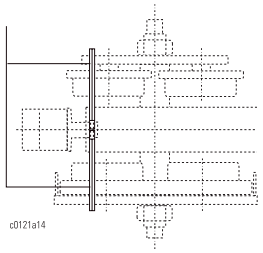


Typ Type	R_{zul} *	k0	h1	h2	k1	L0	kg *2
	kg	mm	mm	mm	mm	mm	kg
KEH-A 160 25.1	3625	2500	247	120	2900	3230	1060

Typ Type	50 Hz		60 Hz		mF_{zul} *2	Motortyp Motor type Type du moteur	h3	m0	m1	m2	kg *2
	m/min	kW	m/min	kW	kg		mm	mm	mm	mm	kg
KEH-A 160 25.1	10/40	2x0,15/0,68	12,5/50	2x0,18/0,82	17700 *5	SF 11211113ex	34,9	665	289	200	94
					31200	SF 11211103ex	34,9	665	289	200	94
	5/20	2x0,06/0,32	6,3/25	2x0,08/0,39	15600	SF 11217503ex	34,9	559	267	157	90
		2x0,15/0,68		2x0,18/0,82	35400	SF 11217113ex	34,9	665	289	200	94

Montagehilfe
Fitting aid
Dispositif de montage

8x 23 722 05 92 0



* Pro Radpaar
*2 Für 1 Kopfträgerpaar
*3 Reibflächen frei von Rost, Öl, Fett, Farbe u.ä.
*4 MoS_2 geschmiert
*5 Krangewicht mKr ≥4000 kg

* 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_2
*5 Dead weight of crane mKr ≥4000 kg

* Par paire de galets
*2 Pour 1 paire de sommiers
*3 Surfaces de friction libres rouille, huile, graisse, peiture, etc.
*4 Lubrifié avec MoS_2
*5 Poids du pont mKr ≥4000 kg

A015

Motoranschlussspannungen
Die Standard-Motoranschluss-spannung ist 400 V, 50 Hz bzw. 460 V, 60 Hz.
Darüber hinaus sind einige Spannungen zum Teil ohne und andere mit Mehrpreis lieferbar, bitte fragen Sie an.

Motor supply voltages
The standard motor supply voltage is 400 V, 50 Hz or 460 V, 60 Hz.
Other supply voltages are available, some without, others with surcharge, please enquire.

Tensions d'alimentation des moteurs
La tension standard d'alimentation des moteurs est 400 V, 50 Hz ou 460 V, 60 Hz.
D'autres tensions d'alimentation sont livrables, sans ou contre supplément de prix , veuillez nous consulter.

	50 Hz	**60 Hz**
Anschlussspannungen → Supply voltages → Tensions de raccordement →	**380 V, 400 V, 415 V, 500 V** 440 V, 525 V, 660 V, 690 V	**460 V 480 V** 380 V, 400 V, 440 V, 575 V, 600 V

A018

Temperaturüberwachung der Motoren
Die Fahrmotoren sind standardmäßig mit Kaltleiterfühler für eine Temperaturüberwachung ausgestattet.
Erforderliche Auslösegeräte bitte separat bestellen, siehe auch Kapitel 6, B100.

Motor temperature control
The travel motors have ptc thermistor temperature control as standard.
The necessary tripping device must be ordered separately, see also chapter 6, B100.

Surveillance de la température des moteurs
En version standard, les moteurs de direction sont dotés d'une surveillance de la température avec sondes thermiques.
Le disjoncteur doit être commandé à part, voir aussi chapitre 6, B100.

A050

Einsatz unter besonderen Bedingungen
Hierfür sind verschiedene Sonderausführungen lieferbar.

Operation in non-standard conditions
Various off-standard features are available.

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

A051

Schutzart IP 66 (Option)
Die Schutzart IP 66 ist erforderlich beim Einsatz im Freien ohne Schutzdach oder bei Strahlwasser. In der Regel ist zusätzlich eine Stillstandsheizung notwendig.

IP 66 protection (option)
IP 66 protection is required for outdoor use if the endcarriages are not protected by a roof, or are exposed to water jets. As a rule a space heater is also necessary.

Type de protection IP 66 (option)
Le type de protection IP 66 est requis en cas de mise en œuvre en plein air sans toit de protection, ou d'exposition à jet d'eau. En règle générale, aussi un chauffage indépendant supplémentaire est requis.

A053

Bremskonus galvanisch hartverchromt
Ist der Kopfträger in feuchter und aggressiver Umgebung längeren Stillstandszeiten ausgesetzt empfehlen wir die Bremskonen zu verchromen. Damit wird ein Festsitzen der Bremse verhindert.

Brake cone hard chromium-plated
If the endcarriage is subjected to long stoppages in damp and aggressive ambience, we recommend chrome-plating the brake cones. This prevents the brake sticking.

Cône de freinage chromé dur
Si le sommier est exposé à des périiodes prolongées d'inutilisation en conditions humides et agressives, nous recommandons le revêtement en chrome dur du cône de freinage. Ceci évite un blocage du frein.

A054

Anomale Umgebungstemperaturen (Option)
In der Standardausführung können die Kopfträger im Temperaturbereich von -20°C bis + 40°C eingesetzt werden.
Andere Temperaturbereiche auf Anfrage.

Off-standard ambient temperatures (option)
In standard design the encarriages can be used in a temperature range from -20°C to +40°C.
Other temperature ranges on request.

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.
Autres plages de températures sur demande.

A059

Höherer Explosionsschutz
Gegen Mehrpreis ist der Fahrantrieb in Schutzart Ex de IIC T4 lieferbar. Schutzarten Ex d IIB T4 und Ex d IIC T4 auf Anfrage.

Higher explosion protection
The travel drive is available in explosion protection type Ex de IIC T4 against surcharge. Protection types Ex d IIB T4 and Ex d IIC T4 on request.

Meilleure protection antidéflagrante
Le groupe d'entraînement est livrable en type de protection antidéflagrante Ex de IIB T4 contre supplément de prix. Type de protection antidéflagrante Ex d IIB T4 et Ex d IIC T4 sur demande.

A060

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

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.

Protection anticorrosive
Grenaillé 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 standard (80 µm)	Produktionsräume mit geringer Feuchte, z.B. Lager, Fabrikhallen. Relative Luftfeuchte < 90%.	Manufacturing ambiences with low level of humidity, e.g. storerooms, factory buildings. Relative humidity < 90%.	Locaux de production à faible humidité, par exemple magasins, ateliers ; humidité relative de l'air < 90 %.	In der Regel nicht geeignet.	Not suitable as a rule.	Généralement pas appropriée.
A20/120 (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 ambiences with high level of humidity ≤ 100% and some air pollution.	Locaux de production à forte humidité de l'air ≤ 100 % et légère pollution de l'air.	Stadt- und Industrieatmosphäre, Küstenbereich mit geringer Salzbelastung.	Urban and industrial atmospheres, coastal areas with low level of saline pollution.	Atmosphères urbaine et industrielle, zone côtière à faible pollution saline.
A20/240 (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 heigh level of humidity and aggressive atmosphere, coastal and offshore areas with high level of saline pollution.	Zones industrielles à forte humidité et atmosphère agressive, zones côtières et zones d'exploitation en mer à forte pollution saline.

A062

Anstrich A30
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).
Ab Fahrgeschwindigkeiten von 40 m/min wird eine elektrische Fahrendabschaltung empfohlen.

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).
For a travel speed of 40 m/min and above we recommend an electric travel limit switch.

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).
À partir d'une vitesse de direction de 40 m/min un interrupteur de fin de course de direction électrique est recommandé.

A200

Wegfall des Kopfträgerprofils
Im Lieferumfang verbleiben: Fahrwerksschilder, Aufhängeteile 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

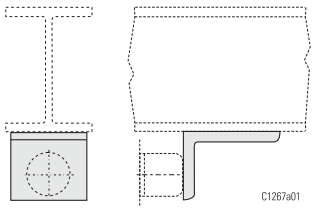
Pufferverlängerung
Die Puffer auf den Stirnseiten können verlängert werden.
An Standardverlängerungen sind lieferbar: 100, 200, 300, 400 und 500 mm (Mehrpreis).
Andere Verlängerungen auf Anfrage.

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



Fahrbahnendanschläge ohne Puffer
Die Hängekrankopfträger sind serienmäßig mit Puffern ausgestattet. An der Unterseite der Laufbahn sind passende Endanschläge (Winkeleisen) anzubauen, die bauseits beigestellt werden. Die Größe des Winkeleisens 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".

C010

Auslegung
DIN 15018.
DIN 15070, 15071.

Design
DIN 15018.
DIN 15070, 15071.

Conception
DIN 15018.
DIN 15070, 15071.

C011

Einstufung
nach DIN 15018, H2/B3, andere auf Anfrage.

Classification
to DIN 15018, H2/B3, other classifications on request.

Classification
selon DIN 15018, H2/B3, autres classifications possibles sur demande.

C012

Sicherheitsvorschriften
EG-Maschinenrichtlinie 98/37/EG, EG-Richtlinie 94/9/EG.

Safety regulations
EC Machinery Directive 98/37/CE, EC directive 94/9/EC.

Prescriptions de sécurité
Directive CE relative aux machines 98/37/C.E., directive CE 94/9/C.E.

C020

Motor-Anschlussspannungen
Siehe A015.

Motor supply voltages
See A015.

Tensions d'alimentation des moteurs
Voir A015.

C030

Geräteeinstufung
nach EG-Richtlinie 94/9/EG (ATEX):

Gas:
Gerätegruppe II, Kategorie 2G

oder
Staub:
Gerätegruppe II, Kategorie 2D

Equipment classification
in accordance with EC directive 94/9/EC (ATEX):

Gas:
Equipment group II, category 2G

or
Dust:
Equipment group II, category 2D

Classification des appareils
selon directive CE 94/9/C.E. (ATEX) :

Gaz : Groupe des appareils II, catégorie 2G

ou
Poussière : Groupe des appareils II, catégorie 2D

C031

Explosionsschutz nach EN

Gas:
Ⓔx II 2G Ex de IIB T4 (Standard)
Ⓔx II 2G c k T4
(siehe auch A059)

oder
Staub:
Ⓔx II 2D Ex tD A21 IP66 T120°C
Ⓔx II 2D c k T120°C

Explosion protection to EN

Gas:
Ⓔx II 2G Ex de IIB T4 (standard)
Ⓔx II 2G c k T4
(see also A059)

or
Dust:
Ⓔx II 2D Ex tD A21 IP66 T120°C
Ⓔx II 2D c k T120°C

Protection antidéflagrante selon NE

Gaz:
Ⓔx II 2G Ex de IIB T4 (standard)
Ⓔx II 2G c k T4
(voir aussi A059)

ou
Poussière:
Ⓔx II 2D Ex tD A21 IP66 T120°C
Ⓔx II 2D c k T120°C

C040

Schutzart EN 60529 / IEC
Standard: IP 55
Option bzw. Zone 21: IP 66

Protection class EN 60529 / IEC
Standard: IP 55
Option or zone 21: IP 66

Type de protection NE 60529/C.E.I.
Standard: IP 55
Option ou zone 21: IP 66

C050

Zulässige Umgebungstemperaturen
Standard: -20 °C...+40 °C, andere Umgebungstemperaturen auf Anfrage.

Permissible ambient temperatures
Standard: -20 °C...+40 °C, other ambient temperatures on request.

Températures ambiantes admissibles
Standard: -20 °C...+40 °C, autres températures ambiantes sur demande.

C070

Fahrmotoren
Siehe Kapitel 4, C070.

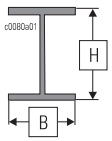
Travel motors
see chapter 4, C070.

Moteurs de direction
voir chapitre 4, C070.

Hängekrankopfträger, Zone 1, 21
Endcarriages for Suspension Cranes, Zone 1, 21
Sommiers pour ponts roulants suspendus, zone 1, 21

Faxblatt
Fax
Faxer

STAHL CraneSystems

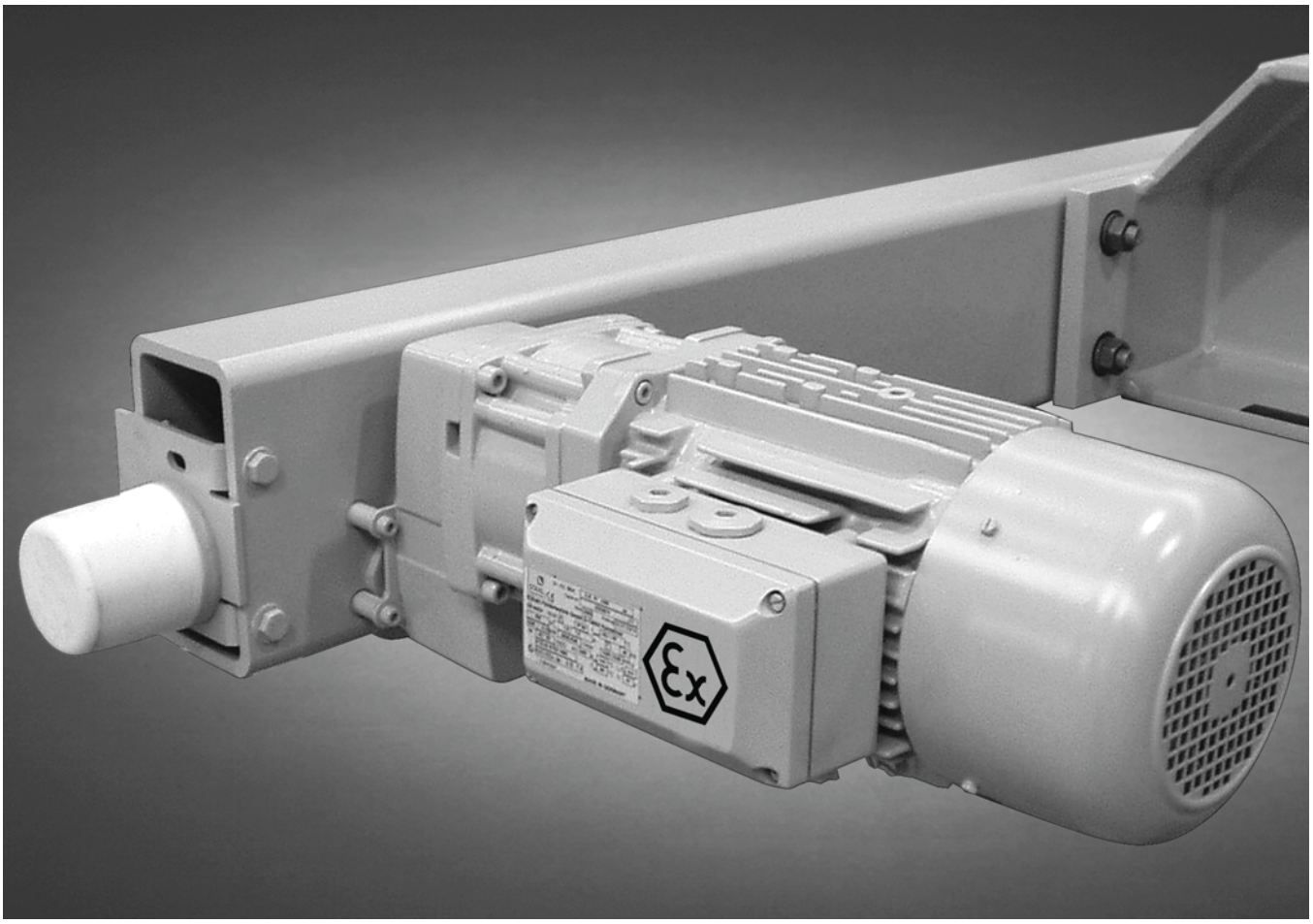
	Kopieren - Ausfüllen - Faxen	**Copy - Fill in - Fax**	**Copier - Remplir - Faxer**
	Krankopfträger (Paar)	**Endcarriage (pair)**	**Sommier (paire)**
.....	Typ	Type	Type
 BxH .....mm	Laufbahnprofil	Runway profile	Profil du chemin de roulement
.....	Anzahl (Paare)	Quantity (pairs)	Quantité (paires)
	Fahrantrieb	**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
☐ Ex de IIB T4 ☐ Ex de IIC T4	Explosionsschutzart	Explosion protection	Protection antidéflagrante
	Besondere Bedingungen	**Special conditions**	**Conditions particulières**
☐ IP 66	Staub- und Feuchtigkeitsschutz nach EN 60 529 (Standard IP 55)	Protection against dust and humidity acc. EN 60 529 (Stand. IP 55)	Protection contre poussière et humidité EN 60 529 (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 .....

.....

.....

KEHEX_17.FM



KEL

KZL

Explosionsgeschützte Laufkrankopfträger _ Produktinformation ↘ **DE**

Explosion-Protected Endcarriages for O.H.T. Cranes _ Product Information ↘ **EN**

Sommiers pour ponts roulants posés anti-déflagrants _ Informations sur le produit ↘ **FR**

- II 2G (ATEX) - Zone 1
- II 2D (ATEX) - Zone 21

STAHL CraneSystems

K . Lex

Mit den Laufkrankopfträgern K.Lex 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.

Die explosionsgeschützten Laufkrankopfträger K.Lex entsprechen der Gerätegruppe und Kategorie der EG-Richtlinie 94/9/EG (ATEX):
Für Gas: II 2G oder
Für Staub: II 2D

On the basis of K.Lex 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.

The explosion-protected overhead travelling crane endcarriages K.Lex comply with the equipment group and category of the EC directive 94/9/EC (ATEX):
For gas: II 2G or
For dust: II 2D

Avec les sommiers pour ponts roulants posés K.Lex, 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.

Les sommiers pour ponts roulants posés antidéflagrants K.Lex correspondent au groupe d'appareils et à la catégorie de la directive de la CE 94/9/CE (ATEX) :
Pour le gaz : II 2G ou
Pour la poussière : II 2D

	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

Erklärung der Symbole....2/2
Die Technik im Überblick....2/4

Kopfträger für Einträgerlaufkrane
Auswahlanleitung....2/6
Auswahltabelle....2/8
Typenerklärung....2/8
Abmessungen....2/9
Faxblatt....2/14

Kopfträger für Zweiträgerlaufkrane
Auswahlanleitung....2/15
Typenerklärung....2/15
Auswahltabelle....2/16
Abmessungen....2/17
Faxblatt....2/22

Ausstattung und Option
A015 Motoranschlussspannungen....2/23
A018 Temperaturüberwachung der Motoren....2/23
A050 Einsatz unter besonderen Bedingungen....2/23
A051 Schutzart IP 66 (Option)....2/23
A053 Bremskonus galvanisch hartverchromt....2/23
A054 Anomale Umgebungstemperaturen (Option)....2/23
A059 Höherer Explosionsschutz....2/24
A060 Lackierung/Korrosionsschutz....2/24
A140 Alternative Fahrgeschwindigkeiten (Option)....2/24
A210 Pufferverlängerung....2/24
A220 Wegfall der Anschlussplatten....2/24
A230 Führungsrollen und Entgleisungsschutz....2/25

Komponenten und Zubehör
B081 Fahrbahnendanschläge ohne Puffer....2/26
B100 Auslösegeräte für Kaltleiter-Temperaturüberwachung....2/26

Technische Daten
C010 Auslegung....2/27
C011 Einstufung....2/27
C012 Sicherheitsvorschriften....2/27
C020 Motor-Anschlussspannungen....2/27
C030 Geräteeinstufung....2/27
C031 Explosionsschutz nach EN....2/27
C040 Schutzart EN 60529 / IEC....2/27
C050 Zulässige Umgebungstemperaturen....2/27
C070 Fahrmotoren....2/27
C095 Zulässige ideelle Radlasten....2/28

Contents

Explanations of Symbols....2/2
Technical Features at a Glance....2/4

Endcarriages for single girder o.h.t. cranes
Selection Instructions....2/6
Selection Table....2/8
Explanation of Types....2/8
Dimensions....2/9
Fax....2/14

Endcarriages for double girder o.h.t. cranes
Selection Instructions....2/15
Explanation of Types....2/15
Selection Table....2/16
Dimensions....2/17
Fax....2/22

Equipment and options
A015 Motor supply voltages....2/23
A018 Motor temperature control....2/23
A050 Operation in non-standard conditions....2/23
A051 IP 66 protection (option)....2/23
A053 Brake cone hard chromium-plated....2/23
A054 Off-standard ambient temperatures (option)....2/23
A059 Higher explosion protection....2/24
A060 Paint/corrosion protection....2/24
A140 Alternative travel speeds (option)2/24
A210 Longer buffers....2/24
A220 Non-supply of connection plates2/24
A230 Guide rollers and anti-derail device....2/25

Components and accessories
B081 Runway endstops without buffers 2/26
B100 Tripping devices for PTC thermistor temperature control....2/26

Technical data
C010 Design....2/27
C011 Classification....2/27
C012 Safety regulations....2/27
C020 Motor supply voltages....2/27
C030 Equipment classification....2/27
C031 Explosion protection to EN....2/27
C040 Protection class EN 60529 / IEC 2/27
C050 Permissible ambient temperatures....2/27
C070 Travel motors....2/27
C095 Permissible ideal wheel loads....2/28

Indice

Explication de symboles....2/2
La technique en un coup d'œil....2/4

Sommiers pour ponts roulants posés monopoutre
Instructions pour la sélection....2/6
Tableau de sélection....2/8
Explication des types....2/8
Dimensions....2/9
Faxer....2/14

Sommiers pour ponts roulants posés bipoutre
Instructions pour la sélection....2/15
Explication des Types....2/15
Tableau de sélection....2/16
Dimensions....2/17
Faxer....2/22

Équipement et options
A015 Tensions d'alimentation des moteurs....2/23
A018 Surveillance de la température des moteurs....2/23
A050 Mise en œuvre en conditions exceptionnelles....2/23
A051 Type de protection IP 66 (option) 2/23
A053 Cône de freinage chromé dur....2/23
A054 Températures ambiantes anormales (option)....2/23
A059 Meilleure protection antidéflagrante....2/24
A060 Peinture/protection anticorrosive2/24
A140 Vitesses de direction en alternative (option)....2/24
A210 Rallonge de butoir....2/24
A220 Suppression des plaques de connexion....2/24
A230 Galets de guidage et protection antidéraillement....2/25

Composants et accessoires
B081 Butées de fin de voie de roulement sans tampons....2/26
B100 Disjoncteurs pour surveillance de température par thermistance....2/26

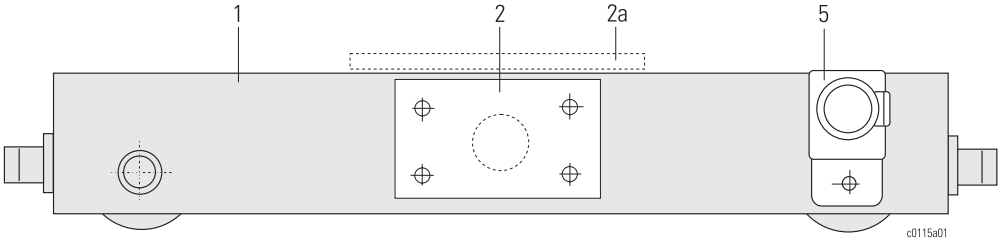
Caractéristiques techniques
C010 Conception....2/27
C011 Classification....2/27
C012 Prescriptions de sécurité....2/27
C020 Tensions d'alimentation des moteurs....2/27
C030 Classification des appareils....2/27
C031 Protection antidéflagrante selon NE....2/27
C040 Type de protection NE 60529/C.E.I. 2/27
C050 Températures ambiantes admissibles....2/27
C070 Moteurs de direction....2/27
C095 Charges idéales admissibles par galet....2/28

STAHL CraneSystems

Die Technik im Überblick — Technical Features at a Glance — La technique en un coup d'œil

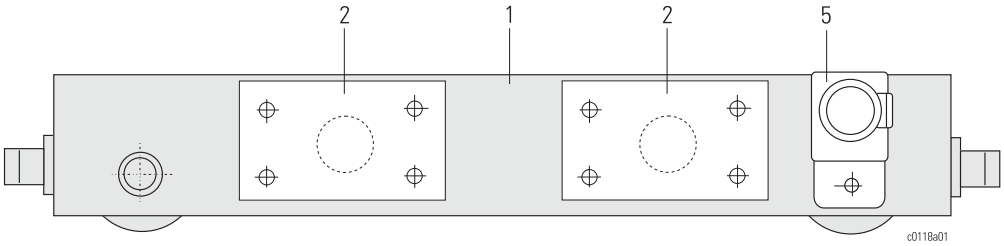
KEL-S ...
KEL-E ...

Kopfträger für Einträgerlaufkrane — **Endcarriages for Single Girder Overhead Travelling Cranes** — **Sommiers pour ponts roulants posés monopoutre**



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

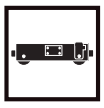
Kopfträger für Zweiträgerlaufkrane — **Endcarriages for Double Girder Overhead Travelling Cranes** — **Sommiers pour ponts roulants posés bipoutre**



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.

You can select the perfect endcarriages for your cranes from our finely-graduated programme. Modern manufacturing methods and our certified Quality Assurance System to DIN ISO 9001/ EN 29001 guarantee consistent quality and dimensional accuracy.
Our endcarriages are interchangeable.

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.

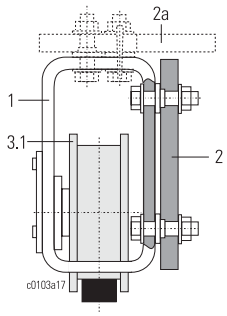


Die Technik im Überblick

Technical Features at a Glance

La technique en un coup d'œil

Ø 125 - 315

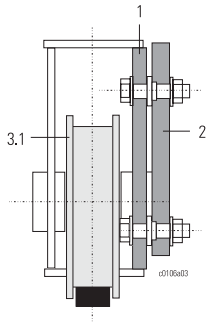


Krankopfträgerprofil (1)
- Rechteckrohr (Ø125-315) bzw. Schweißkonstruktion (Ø500).
- Herstellung in engen Toleranzen, Kopfträger austauschbar.
- Auslegung nach DIN 15018, Einstufung H2/B3.

End carriage profile (1)
- Rectangular tube (Ø125-315) or welded structure (Ø500).
- Manufactured within narrow tolerances, end carriages interchangeable.
- Design acc. to DIN 15018, H2/B3.

Profil du sommier (1)
- Tuyau rectangulaire (Ø125-315) ou construction soudée (Ø500).
- Tolérances de fabrication serrées, sommiers interchangeables.
- Conception selon DIN 15018, H2/B3.

Ø 400

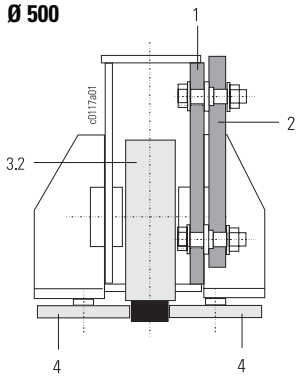


Kranträgeranschluss (2)
- Hochfeste Verschraubung zwischen der Kranan schlussplatte und dem Kopfträger.
- Genau definierte Krafteinleitung durch Distanzscheiben zwischen der Anschlussplatte (ST52-3/S355) und dem Kopfträger.
- Bei KEL-.. mit Laufraddurchmesser 125-200 mm auch Anschluss "oben" (2a).

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 125-200 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 125-200 mm, fixation aussi "par le haut" (2a).

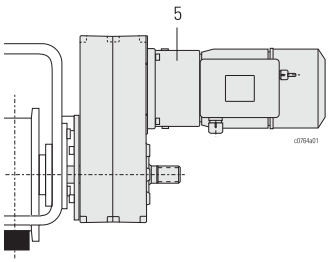
Ø 500



Laufrad (3.1) - (3.2)
- Laufrad mit Spurkränzen (3.1) bis Ø315, Ø500 ohne Spurkranz (3.2).
- Führungsrollen bei Laufrad-Ø500 (4).
- Hochwertiger Kugelgraphitguss GGG 70; 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 Ø 315, without flanges Ø 500 (3.2).
- Guide rollers (4) at wheel Ø 500.
- High-quality spheroidal graphite cast iron GGG 70; 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 Ø 315 avec boudins (3.1), Ø 500 sans boudins (3.2).
- Galet de Ø 500 avec galets de guidage (4).
- Fonte sphéroïdale graphitée de haute qualité GGG 70; grande longévité grâce aux propriétés d'autolubrication.
- Roulements à billes ne nécessitant pas d'entretien.
- Conception selon FEM 1Bm, autres classifications sur demande.



Fahrantrieb (5)
- Wartungsarmer Direktantrieb mit Drehmomentstütze.
- Verzahnungen und Wellen aus hochwertigen Stählen für eine hohe Verschleißfestigkeit und Bruchsicherheit. Sehr geräuscharm durch Schrägverzahnung aller Getriebestufen.
- Lebensdauerschmierung.
- Auslegung nach FEM 1Am.
- Explosionsgeschützter Verschiebeanker-Bremsmotor mit Konusbremse und Schwungmasse. Komfortables Anfahr- und Bremsverhalten.
- Isolierstoffklasse F nach VDE 0530.

Travel drive (5)
- Low-maintenance direct drive with torque support.
- 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.
- Explosion-protected sliding rotor brake motor with conical brake and centrifugal mass. Smooth acceleration and braking characteristics.
- Insulation class F to VDE 0530.

Groupe d'entraînement (5)
- Entraînement à attaque directe nécessitant peu d'entretien, avec support de couple.
- 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 antidéflagrant à rotor coulissant avec frein conique et masse centrifuge. Freinage et roulement doux.
- Classe d'isolation F s. VDE 0530.

Auswahlanleitung

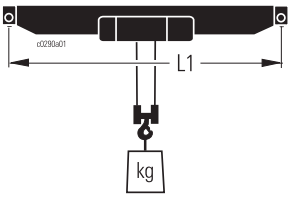
Selection Instructions

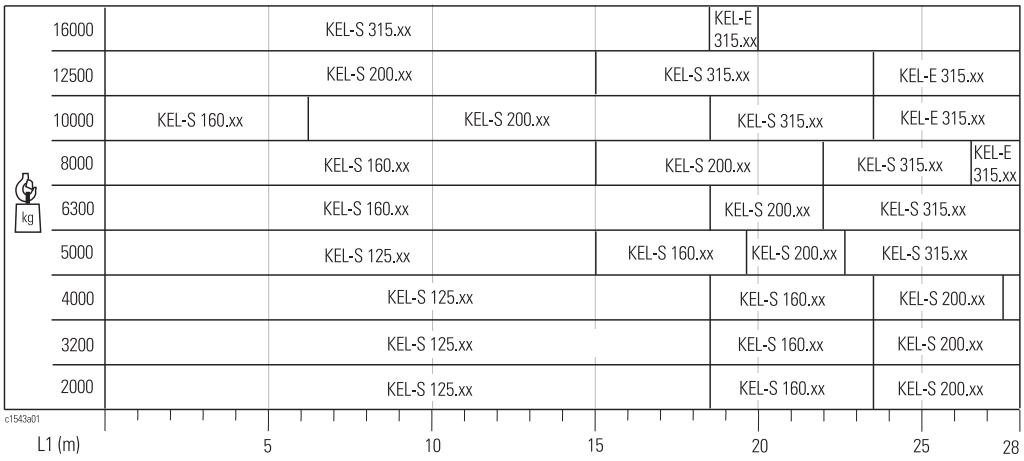
Instructions pour la sélection

Grobauswahl

Rough determination

Détermination approximatif





Bestimmung der Kopfträgergröße

Determination of endcarriage size

Détermination de la taille du sommier

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

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

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

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

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

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

Bestimmung der notwendigen Einstufung

Die neuen, optimierten Kopfträger 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

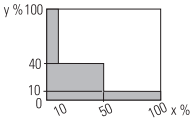
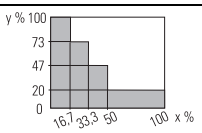
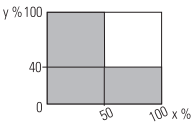
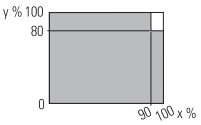
The new optimised K.L-E 315 endcarriages permit a high degree of material utilisation. This makes it essential to take into account the necessary classification for the application when selecting them.

- 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 permettrent 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 ≤ 0,50	-	-	1 Dm	1 Cm	**1 Bm**	1 Am	2 m	3 m	4 m
L2 	0,50 < k ≤ 0,63	-	1 Dm	1 Cm	**1 Bm**	1 Am	2 m	3 m	4 m	5 m
L3 	0,63 < k ≤ 0,80	1 Dm	1 Cm	**1 Bm**	1 Am	2 m	3 m	4 m	5 m	-
L4 	0,80 < k ≤ 1,00	1 Cm	**1 Bm**	1 Am	2 m	3 m	4 m	5 m	-	-

x = % der Laufzeit / % of operating time / % de la durée de fonctionnement
y = % der Nennlast / of rated load / de la charge nominale

K_LEX_17.FM

Auswahlanleitung

Ermittlung der erforderlichen Schienenbreite "k"

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

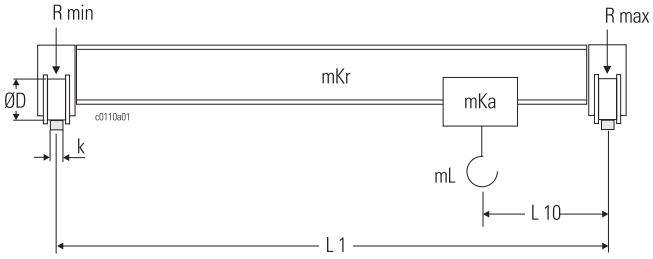
Bedingung:
- $R_{id} \leq R_{id\,zul}$

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

Bestimmung des Fahrantriebs

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

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



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

Auslegungsbeispiel und Toleranzanforderungen siehe Produktinformation "Radblöcke".

Selection Instructions

Calculation of required rail width "k"

Condition:
- $R_{id} \leq R_{id\,zul}$

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

Determination of travel drive

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

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

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

Instructions pour la sélection

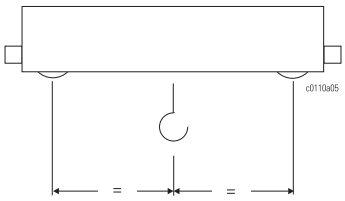
Calcul de la largeur de rail nécessaire "k"

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.

Détermination de l'entraînement

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



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

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

Ø D	[mm]	Laufrad-Durchmesser	Wheel diameter	Diamètre de galet
k	[mm]	Schienenbreite	Rail width	Largeur de rail
k 0	[mm]	Radstand	Wheel base	Empattement
L 1	[m]	Spurmittenmaß Kran	Crane span	Portée du pont roulant
L 10	[m]	Anfahrmaß Katze	Hook approach trolley	Cote d'approche du chariot
m L	[kg]	Traglast	Lifting capacity	Capacité de charge
m Kr	[kg]	Gewicht Kran	Dead weight of crane	Poids du pont
m T	[kg]	Gewicht Kranbrücke	Dead weight of crane bridge	Poids de la poutre porteuse
m Ka	[kg]	Gewicht Katze	Dead weight of travel carriage	Poids du chariot
m Ko	[kg]	Gewicht Kopfträger + Antrieb	Dead weight of endcarriage + drive	Poids du sommier + entraînement
m Z	[kg]	Gewicht Zusatzlasten	Weight of additional loads	Poids des charges additionnelles
m F	[kg]	Fahrlast/ Paar	Travel load/ pair	Charge roulante/ paire
R max	[kg]	vorhandene maximale Radlast	Max. actual wheel load	Réaction maximale au galet
R zul	[kg]	zulässige Radlast	Permissible wheel load	Réaction maximale admissible
R id	[kg]	vorhandene ideelle Radlast	Actual ideal wheel load	Réaction idéelle existante par galet
R id zul	[kg]	zulässige ideelle Radlast	Permissible ideal wheel load	Réaction idéelle admissible par galet

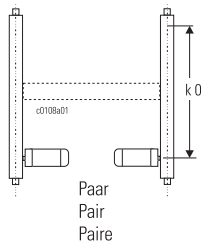
Auswahltabelle — Selection Table — Tableau de sélection

Kopfträger (Paar) Endcarriages (pair) Sommiers (paire)											Fahrantriebe (Paar) Travel drives (pair) Groupes d'entraînement (paire)							
Ø D	R_{zul} *	k 0	L 1 zul	Typ Type	kg	$R_{id\ zul}$ bei Fahrgeschwindigkeiten / $R_{id\ zul}$ at travelling speeds / $R_{id\ zul}$ à vitesse de translation					50 Hz		60 Hz		mF_{zul}	Typ Type	kg	
	(H2/B3)			*2 *5	*4	◀▶	k=40 *3	k=50 *3	k=60 *3	k=70 *3	◀▶		◀▶		*4		*4	
mm	kg	mm	m		kg	m/min	kg				m/min	kW *1	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
125	3640	1250	9,5	KEL-S 125.1.12. xxx	224	...50	2880	3220			10/40	2x0,06/0,32	12,5/50	2x0,08/0,39	6400	2x SF 15220503ex	82	2/9
	3640	1600	12	KEL-S 125.1.16. xxx	256	...40	3060	3470	-	-		2x0,15/0,68		2x0,18/0,82	14500	2x SF 15220113ex	86	
	3640	2000	15	KEL-S 125.1.20. xxx	296	...25	3370	3640										
	3640	2500	18,5	KEL-S 125.1.25. xxx	344	...20	3520	3640			5/20	2x0,06/0,32	6,3/25	2x0,08/0,39	13600	2x SF 15226503ex	82	
160	5510	1600	12	KEL-S 160.2.16. xxx	366	...50	3940	4930			10/40	2x0,06/0,32	12,5/50	2x0,08/0,39	7000	2x SF 25222503ex	96	2/10
	5510	2000	15	KEL-S 160.2.20. xxx	416	...40	4180	5230	-	-		2x0,15/0,68		2x0,18/0,82	17300	2x SF 25222113ex	100	
	5510	2500	18,5	KEL-S 160.2.25. xxx	482	...25	4520	5510										
	4370	3150	23,5	KEL-S 160.2.31. xxx	570	...20	4660	5510			5/20	2x0,06/0,32	6,3/25	2x0,08/0,39	15400	2x SF 25228503ex	96	
200	8520	2000	15	KEL-S 200.2.20. xxx	447	...50	5230	6540	7770		10/40	2x0,15/0,68	12,5/50	2x0,18/0,82	20400	2x SF 25224113ex	100	2/11
	7740	2500	8,5	KEL-S 200.2.25. xxx	746							2x0,25/1,20		2x0,32/1,45	36000	2x SF 25224103ex	96	
	6320	3150	23,5	KEL-S 200.2.31. 140	875	...40	5450	6820	8100	-								
	6320	3150	23,5	KEL-S 200.2.31. 259	875	...25	5830	7290	8520									
	4300	4000	30	KEL-S 200.2.40. 140	939	...20	6000	7500	8520		5/20	2x0,06/0,32	6,3/25	2x0,08/0,39	16900	2x SF 25230503ex	96	
												2x0,15/0,68		2x0,18/0,82	28800	2x SF 25830113ex	120	
315	12610	2000	15	KEL-S 315.3.20. 140	934	...50	8870	11090	13190		10/40	2x0,15/0,68	12,5/50	2x0,18/0,82	26800	2x SF 35228113ex	142	2/12
	11040	2500	8,5	KEL-S 315.3.25. 140	1047	...40	9160	11450	13710	-		2x0,25/1,20		2x0,32/1,45	41800	2x SF 35228103ex	158	
	9120	3150	23,5	KEL-S 315.3.31. 140	1221	...25	9730	12160	13710									
	6700	4000	30	KEL-S 315.3.40. 140	1410	...20	10010	12540	13710		5/20	2x0,15/0,68	6,3/25	2x0,18/0,82	38900	2x SF 35834113ex	162	
	13500	2500	18,5	KEL-E 315.5.25. 140	1352						10/40	2x0,15/0,68	12,5/50	2x0,18/0,82	28400	2xSA-D5728113ex	156	2/13
	12000	3150	23,5	KEL-E 315.5.31. 140	1544	...50	-	siehe				2x0,25/1,20		2x0,32/1,45	44400	2xSA-D5728103ex	156	
	10500	4000	30	KEL-E 315.5.40. 140	1796	...40	-	see				2x0,40/2,00		2x0,50/2,40	75600	2xSA-D5728203ex	172	
						...25	-	voir										
						...20	-	C095			5/20	2x0,08/0,32	6,3/25	2x0,08/0,32	20800	2xSA-D5734503ex	152	
												2x0,15/0,68		2x0,18/0,82	58200	2xSA-D5734113ex	156	
												2x0,25/1,20		2x0,32/1,45	102800	2xSA-D5734103ex	156	

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.



Paar
Pair
Paire

** Für Überschlagsrechnung:
Mittige Kopfträgerbelastung
= 2 x R_{zul}
Schienenwerkstoff mind. ST52-3/S355
*1 20/40 % ED, weitere Motordaten ↑ C070
*2 mit Spurkranzlaufrollen
*3 $R_{id\ zul}$ für Flachschienen
*4 Für 1 Paar
*5 xxx = 140: Anschluss "seitlich"
xxx = 259: Anschluss "oben"

* Rough estimation:
Centre load on endcarriage
= 2 x R_{zul}
Rail material min. ST52-3/S355
*1 20/40 % DC, further motor data ↑ C070
*2 with flanged wheels
*3 $R_{id\ zul}$ for flat rails
*4 For 1 pair
*5 xxx = 140: connection "at side"
xxx = 259: connection "at top"

* Calcul approximatif :
Charge centrée du sommier
= 2 x R_{zul}
Matériau du rail au moins ST52-3/S355
*1 20/40 % FM, autres caractéristiques des moteurs ↑ C070
*2 avec galets avec boudins
*3 $R_{id\ zul}$ pour rails plats
*4 Pour 1 paire
*5 xxx = 140: fixation "latérale"
xxx = 259: fixation "en haut"

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

Typenerklärung

1 Laufkrankopftäger für Einträger-laufkrane
2 Konstruktionsprinzip
3 Laufraddurchmesser
4 Baugröße des Fahrantriebs
5 Radstand
6 xxx = 140: Anschluss "seitlich"
xxx = 259: Anschluss "oben"

Explanation of Types

1 Endcarriage for single girder o.h.t. cranes
2 Design principle
3 Wheel diameter
4 Size travel drive
5 Wheelbase
6 xxx = 140: Connection "at side"
xxx = 259: Connection "at top"

Explication des types

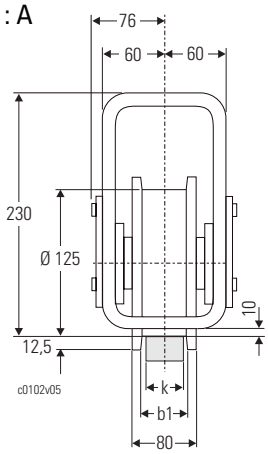
1 Sommiers pour ponts roulants posés monopoutre
2 Principe de construction
3 Diamètre du galet
4 Taille de l'entraînenment
5 Empattement
6 xxx = 140: Fixation "latérale"
xxx = 259: Fixation "en haut"

K_LEX_17.FM

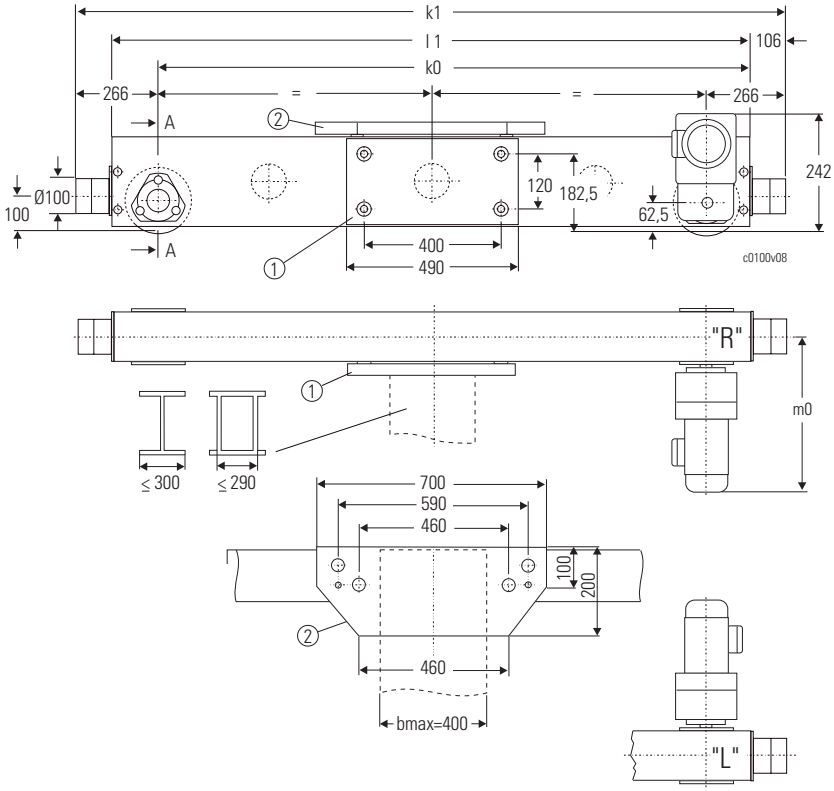
KEL-S 125..ex

Abmessungen [mm]	**Dimensions [mm]**	**Dimensions [mm]**
Auswahltabelle ↑ 2/8	Selection table ↑ 2/8	Tableau de sélection ↑ 2/8

A : A

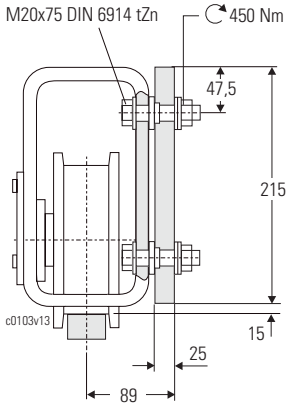


b 1 *1	50	60
k	40	50

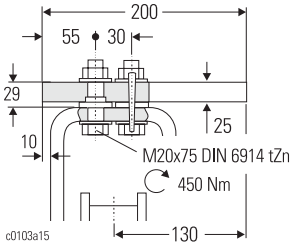


"R" = rechte Ausführung/right-hand design/exécution droite
"L" = linke Ausführung/left-hand design/exécution gauche

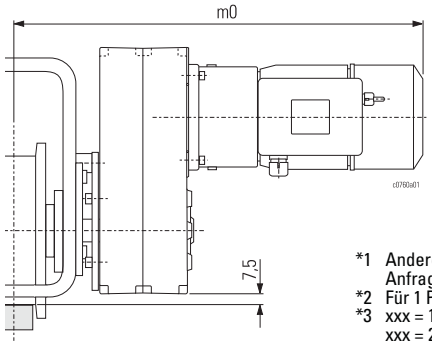
① KEL-S 125 140



② KEL-S 125 259



Typ *3 Type	Anschluss Connection Fixation	R_{zul} (H2/B3)	k 0	k 1	l 1	kg *2	R_{id} *7 ◀▮▶	R_{id} *7 k=40	R_{id} *7 k=50
		kg	mm	mm	mm	kg	m/min	kg	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 ◀▮▶		mF_{zul} *2	Typ Type	m0	kg *2
m/min	kW	m/min	kW	kg		mm	kg
10/40	2x 0,06/0,32	12,5/50	2x 0,08/0,39	6400	2x SF 15220503ex	565	82
	2x 0,15/0,68		2x 0,18/0,82	14500	2x SF 15220113ex	656	86
5/20	2x 0,06/0,32	6,3/25	2x 0,08/0,39	13600	2x SF 15226503ex	565	82

*1 Andere Laufradausdrehungen auf Anfrage
*2 Für 1 Paar
*3 xxx = 140: Anschluss "seitlich"
xxx = 259: Anschluss "oben"
*7 $R_{id\ zul}$ für Flachschienen

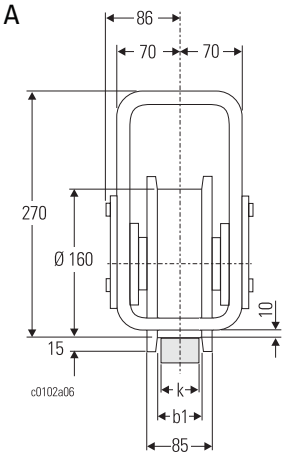
*1 Other wheel treads on request
*2 For 1 pair
*3 xxx = 140: connection "at side"
xxx = 259: connection "at top"
*7 $R_{id\ zul}$ for flat rails

*1 Autres largeurs de gorge de galet sur demande
*2 Pour 1 paire
*3 xxx = 140: fixation "latérale"
xxx = 259: fixation "en haut"
*7 $R_{id\ zul}$ pour rails plats

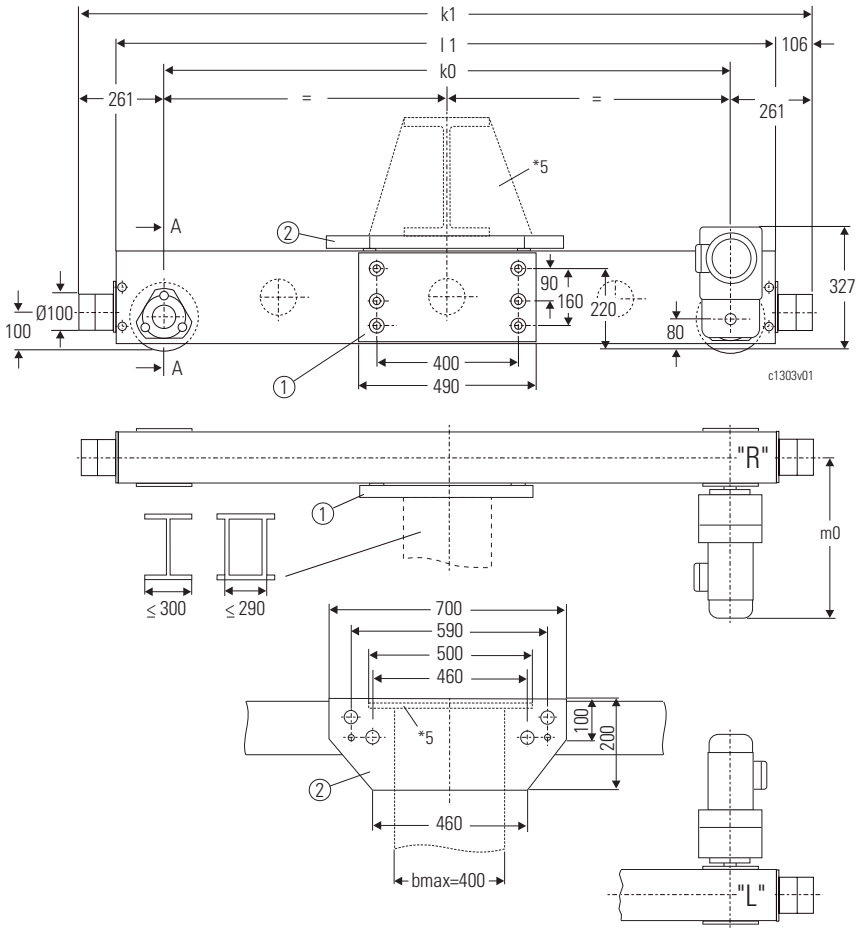
KEL-S 160..ex

Abmessungen [mm]	**Dimensions [mm]**	**Dimensions [mm]**
Auswahltabelle ↑ 2/8	Selection table ↑ 2/8	Tableau de sélection ↑ 2/8

A : A

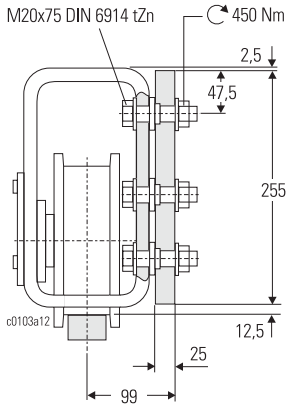


b 1 *1	52	62
k	40	50

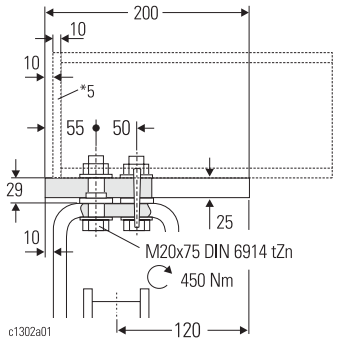


"R" = rechte Ausführung/right-hand design/exécution droite
"L" = linke Ausführung/left-hand design/exécution gauche

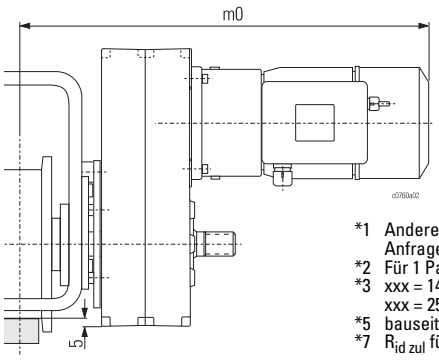
① KEL-S 160 140



② KEL-S 160 259



Typ *3 Type		Anschluss Connection Fixation	R_{zul} (H2/B3)	k 0	k 1	l 1	kg *2	R_{id} *7 ◀▮▶	k=40	k=50
			kg	mm	mm	mm	kg	m/min	kg	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 ◀▮▶		mF_{zul} *2	Typ Type	m0	kg *2
m/min	kW	m/min	kW	kg		mm	kg
10/40	2x 0,06/0,32 2x 0,15/0,68	12,5/50	2x 0,08/0,39 2x 0,18/0,82	7000 17300	2x SF 25222503ex 2x SF 25222113ex	598 689	96 100
5/20	2x 0,06/0,32	6,3/25	2x 0,08/0,39	15400	2x SF 25228503ex	598	96

*1 Andere Laufradausdrehungen auf Anfrage
*2 Für 1 Paar
*3 xxx = 140: Anschluss "seitlich"
xxx = 259: Anschluss "oben"
*5 bauseits
*7 $R_{id\ zul}$ für Flachschienen

*1 Other wheel treads on request
*2 For 1 pair
*3 xxx = 140: connection "at side"
xxx = 259: connection "at top"
*5 by customer
*7 $R_{id\ zul}$ for flat rails

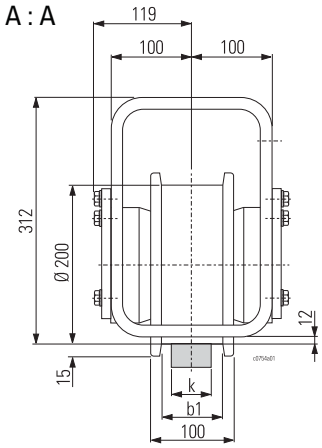
*1 Autres largeurs de gorge de galet sur demande
*2 Pour 1 paire
*3 xxx = 140: fixation "latérale"
xxx = 259: fixation "en haut"
*5 par les soins du client
*7 $R_{id\ zul}$ pour rails plats

K_LEX_17.FM

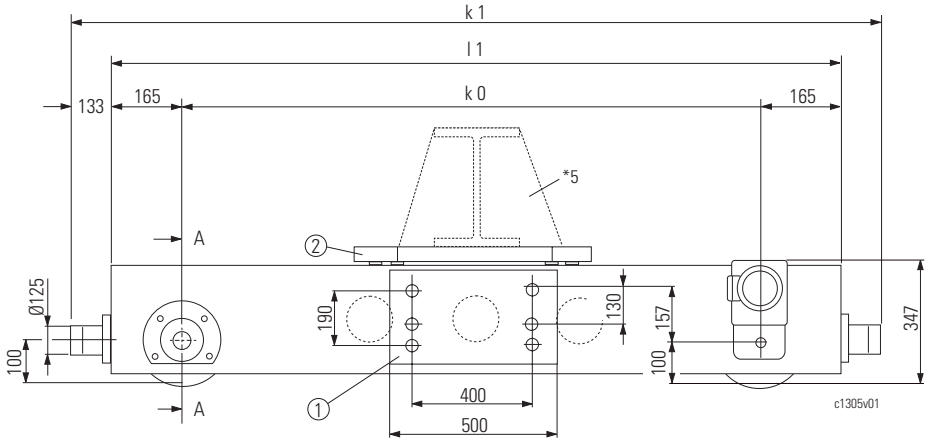
KEL-S 200..ex

Abmessungen [mm]	**Dimensions [mm]**	**Dimensions [mm]**
Auswahltabelle ↑ 2/8	Selection table ↑ 2/8	Tableau de sélection ↑ 2/8

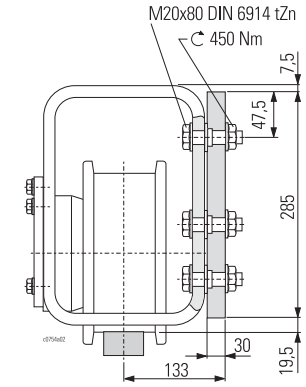
A : A

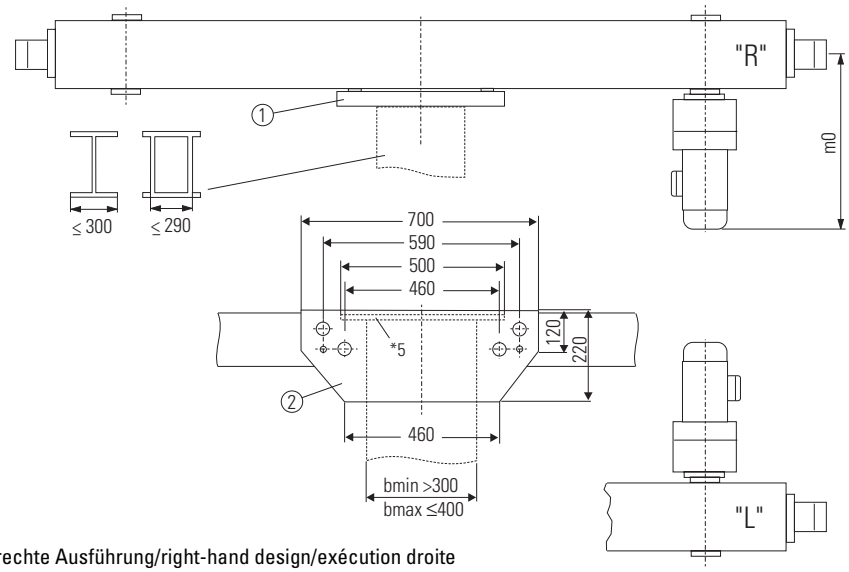


b 1 *1	54	64	74
k	40-45	50-55	60-65



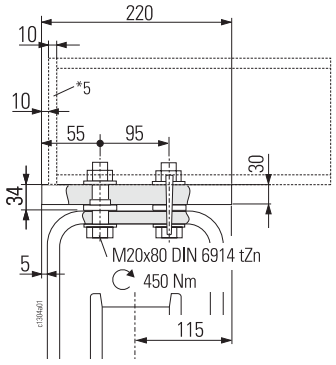
① KEL-S 200 140



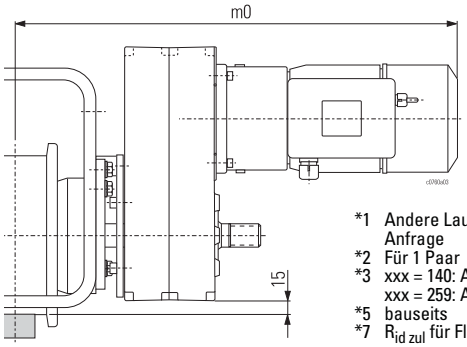


"R" = rechte Ausführung/right-hand design/exécution droite
"L" = linke Ausführung/left-hand design/exécution gauche

② KEL-S 200 259



Typ Type	*3	Anschluss Connection Fixation	R_{zul} (H2/B3)	k 0	k 1	l 1	kg *2	R_{id} *7			
								◀▮▶	k=40	k=50	k=60
			kg	mm	mm	mm	kg	m/min	kg	kg	kg
KEL-S 200.2.20.	xxx	① ②	8520	2000	2596	2330	447	...50	5230	6540	7770
KEL-S 200.2.25.	xxx	① ②	7740	2500	3096	2830	746	...40	5450	6820	8100
KEL-S 200.2.31.	xxx	① ②	6320	3150	3746	3480	875	...25	5830	7290	8520
KEL-S 200.2.40.	140	①	4300	4000	4596	4330	939	...20	6000	7500	8520



50 Hz ◀▮▶		60 Hz ◀▮▶		mF_{zul} *2	Typ Type	m0	kg *2
m/min	kW	m/min	kW	kg		mm	kg
10/40	2x 0,15/0,68	12,5/50	2x 0,18/0,82	20400	2x SF 25224113ex	718	100
	2x 0,25/1,20		2x 0,32/1,45	36000	2x SF 25224103ex	718	96
5/20	2x 0,06/0,32	6,3/25	2x 0,08/0,39	16900	2x SF 25230503ex	627	96
	2x 0,15/0,68		2x 0,18/0,82	28800	2x SF 25830113ex	822	120

*1 Andere Laufradausdrehungen auf Anfrage
*2 Für 1 Paar
*3 xxx = 140: Anschluss "seitlich"
xxx = 259: Anschluss "oben"
*5 bauseits
*7 $R_{id\ zul}$ für Flachschienen

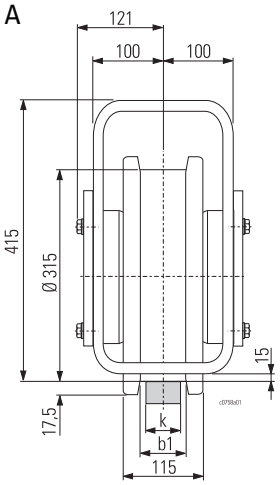
*1 Other wheel treads on request
*2 For 1 pair
*3 xxx = 140: connection "at side"
xxx = 259: connection "at top"
*5 by customer
*7 $R_{id\ zul}$ for flat rails

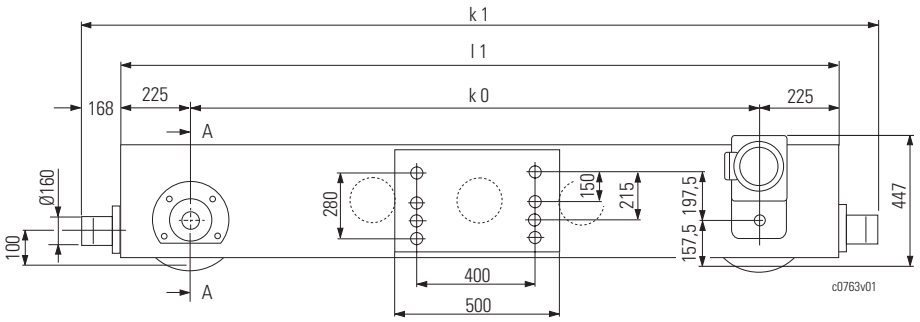
*1 Autres largeurs de gorge de galet sur demande
*2 Pour 1 paire
*3 xxx = 140: fixation "latérale"
xxx = 259: fixation "en haut"
*5 par les soins du client
*7 $R_{id\ zul}$ pour rails plats

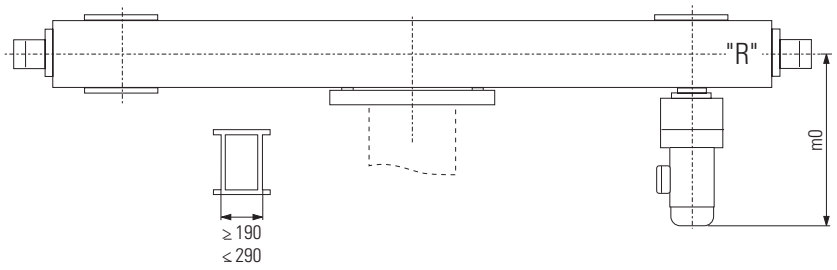
KEL-S 315..ex

Abmessungen [mm]	**Dimensions [mm]**	**Dimensions [mm]**
Auswahltabelle ↑ 2/8	Selection table ↑ 2/8	Tableau de sélection ↑ 2/8

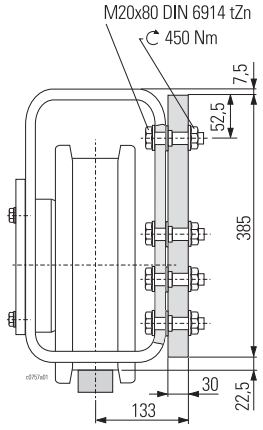
A : A



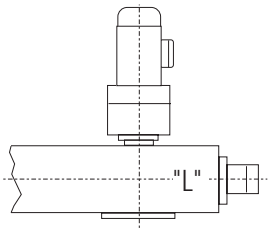




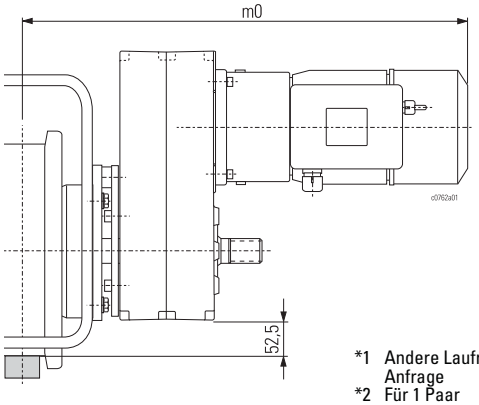
b 1 *1	54	64	74
k	40-45	50-55	60-65



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



Typ Type	R_{zul} (H2/B3)	k 0	k 1	l 1	kg *2	R_{id} *7			
						◀▮▶	k=40	k=50	k=60
	kg	mm	mm	mm	kg	m/min	kg	kg	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 ◀▮▶		mF_{zul} *2	Typ Type	m0	kg *2
m/min	kW	m/min	kW	kg		mm	kg
10/40	2x 0,15/0,68	12,5/50	2x 0,18/0,82	26800	2x SF 35228113ex	732	142
	2x 0,25/1,20		2x 0,32/1,45	41800	2x SF 35228103ex	732	158
5/20	2x 0,15/0,68	6,3/25	2x 0,18/0,82	38900	2x SF 35834113ex	836	162

*1 Andere Laufradausdrehungen auf Anfrage
*2 Für 1 Paar
*7 $R_{id\ zul}$ für Flachschienen

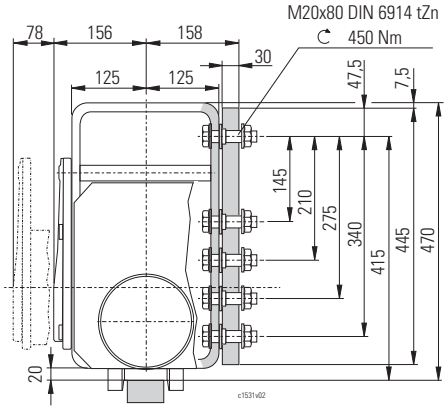
*1 Other wheel treads on request
*2 For 1 pair
*7 $R_{id\ zul}$ for flat rails

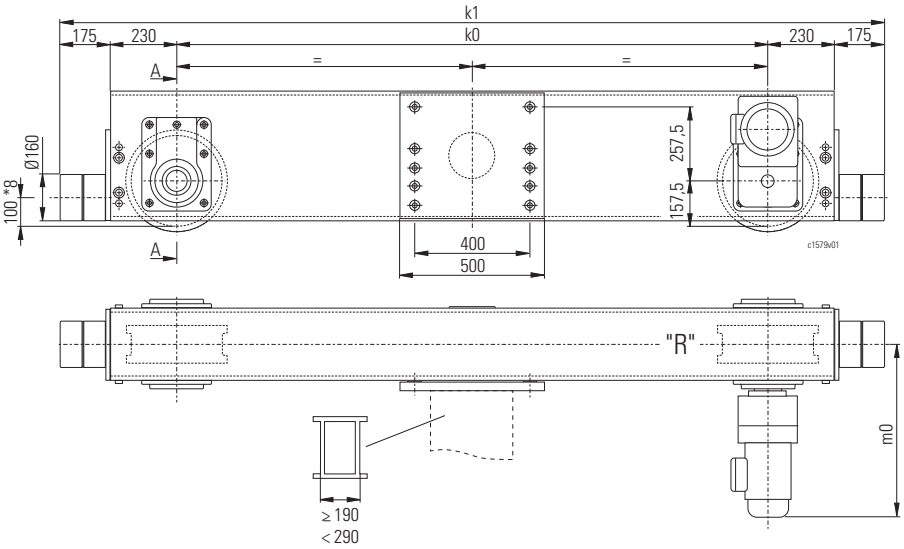
*1 Autres largeurs de gorge de galet sur demande
*2 Pour 1 paire
*7 $R_{id\ zul}$ pour rails plats

K_LEX_17.FM

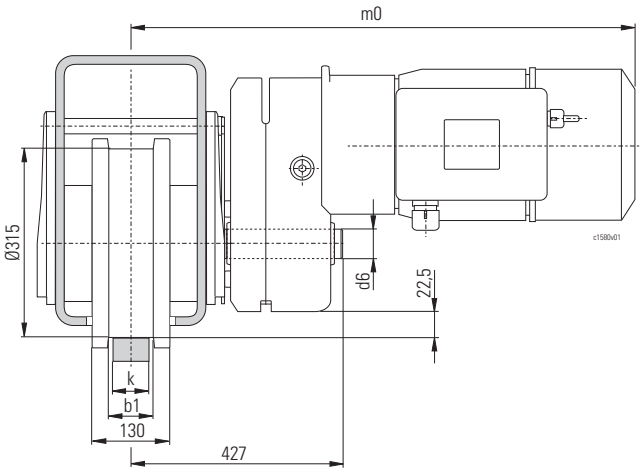
KEL-E 315..ex

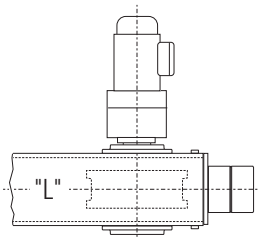
Abmessungen [mm]	**Dimensions [mm]**	**Dimensions [mm]**
Auswahltabelle ↑ 2/8	Selection table ↑ 2/8	Tableau de sélection ↑ 2/8





A : A





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

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

Typ Type	R_{zul} (H2/B3)	k 0	k 1	kg *2	R_{id} *7
	kg	mm	mm	kg	siehe see voir C095
KEL-E 315.5.25.	13500	2500	3310	1352	
KEL-E 315.5.31.	12000	3150	3960	1544	
KEL-E 315.5.40	10500	4000	4810	1796	

50 Hz		60 Hz		mF_{zul} *2	Typ Type	m0	kg *2
m/min	kW	m/min	kW	kg		mm	kg
10/40	2x0,15/0,68	12,5/50	2x0,18/0,82	28400	2xSA-D5728113ex	820	156
	2x0,25/1,20		2x0,32/1,45	44400	2xSA-D5728103ex	820	156
	2x0,40/2,00		2x0,50/2,40	75600	2xSA-D5728203ex	870	172
5/20	2x0,08/0,32	6,3/25	2x0,08/0,32	20800	2xSA-D5734503ex	720	152
	2x0,15/0,68		2x0,18/0,82	58200	2xSA-D5734113ex	820	156
	2x0,25/1,20		2x0,32/1,45	102800	2xSA-D5734103ex	820	156

*1 Andere Laufradausdrehungen auf Anfrage
*2 Für 1 Paar
*7 $R_{id\ zul}$ für Flachschienen
*8 auch auf 150 mm einstellbar

*1 Other wheel treads on request
*2 For 1 pair
*7 $R_{id\ zul}$ for flat rails
*8 also adjustable at 150 mm

*1 Autres largeurs de gorge de galet sur demande
*2 Pour 1 paire
*7 $R_{id\ zul}$ pour rails plats
*8 réglable aussi à 150 mm

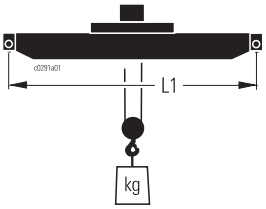
	Kopieren - Ausfüllen - Faxen	**Copy - Fill in - Fax**	**Copier - Remplir - Faxer**
	Krankopfträger (Paar)	**Endcarriage (pair)**	**Sommier (paire)**
.....	Typ	Type	Type
☐	Kranträgeranschluss "seitlich"	Crane girder connection "at side"	Fixation du pont roulant "latérale"
☐	Kranträgeranschluss "oben"	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)
	Fahrantrieb	**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
☐ Ex de IIB T4 ☐ Ex de IIC T4	Explosionsschutzart	Explosion protection	Protection antidéflagrante
	Besondere Bedingungen	**Special conditions**	**Conditions particulières**
☐ IP 66	Staub- und Feuchtigkeitsschutz nach EN 60 529 (Standard IP 55)	Protection against dust and humidity acc. EN 60 529 (Stand. IP 55)	Protection contre poussière et humidité EN 60 529 (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 .....

.....

.....

K_LEX_17.FM



Auswahlanleitung

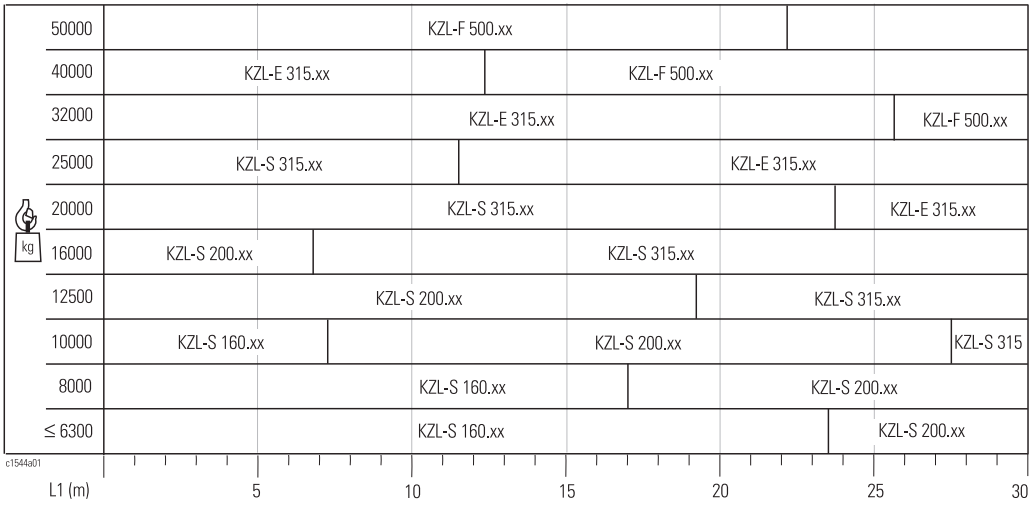
Grobauswahl

Selection Instructions

Rough determination

Instructions pour la sélection

Détermination approximatif



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 sommiers, calcul de la largeur de rail nécessaire "k" et détermination de l'entraînement ↑ 2/6.

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

Typenerklärung

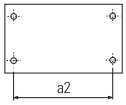
1 Laufkrankopftäger für Zweiträgerlaufkrane
2 Konstruktionsprinzip
3 Laufraddurchmesser
4 Baugröße des Fahrantriebs
5 Radstand
6 Spurweite der Laufkatze
7 1: mittige Laufschiene auf der Kranbrücke
5: außermittige Laufschiene auf der Kranbrücke
8 Bohrungsabstand der Anschlussplatte in cm

Explanation of Types

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

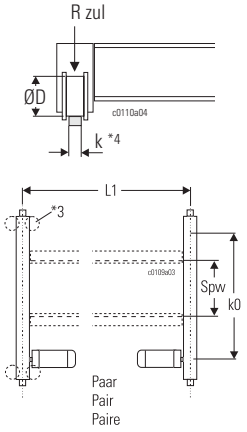
Explication des Types

1 Sommiers 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_{zul} *	k0	Spw	L1 zul	Typ Type		kg	$R_{id\ zul}$ bei Fahrgeschwindigkeiten / $R_{id\ zul}$ at travelling speeds / $R_{id\ zul}$ à vitesse de translation						50 Hz		60 Hz		mF_{zul}	Typ Type	kg	
	(H2/B3)				*2	*5	*4	◀▶	k=40 *3	k=50 *3	k=60 *3	k=70 *3	k=80 k=100	◀▶		◀▶		*4	2x	*4	
mm	kg	mm	mm	m			kg	m/min	kg					m/min	kW *1	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	2x0,06/0,32	12,5/50	2x0,08/0,39	7000	SF 25222503ex	96	2/17
		2500	1250	18,5	KZL-S 160.2.25.04.140		524	...50	3940	4930	-	-	-		2x0,15/0,68		2x0,18/0,82	17300	SF 25222113ex	100	
		2500	1250	18,5	KZL-S 160.2.25.04.540		524	...40	4180	5230	-	-	-								
		3150	1400	23,5	KZL-S 160.2.31.05.140		612	...25	4520	5510	-	-	-								
		3150	1400	23,5	KZL-S 160.2.31.05.540		612	...20	4660	5510	-	-	-	5/20	2x0,06/0,32	6,3/25	2x0,08/0,39	15400	SF 25228503ex	96	
200	8520	2000	1250	15	KZL-S 200.2.20.04.136		652							10/40	2x0,15/0,68	12,5/50	2x0,18/0,82	20400	SF 25224113ex	100	2/18
		2500	1400	18,5	KZL-S 200.2.25.05.136		731								2x0,25/1,20		2x0,32/1,45	36000	SF 25224103ex	116	
		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	2x0,06/0,32	6,3/25	2x0,08/0,39	16900	SF 25230503ex	96	
		3150	1400	23,5	KZL-S 200.2.31.05.xxx		907	...40	5450	6820	8100	-	-		2x0,15/0,68		2x0,18/0,82	28800	SF 25830113ex	120	
		4000	2240	30	KZL-S 200.2.40.10.xxx		1000	...25	5830	7290	8520	-	-								
		4000	2500	30	KZL-S 200.2.40.12.136		1000	...20	6000	7500	8520	-	-								
		4000	2500	30	KZL-S 200.2.40.12.156		1000														
		4000	2800	30	KZL-S 200.2.40.14.136		1000														
		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	2x0,15/0,68	12,5/50	2x0,18/0,82	26800	SF 35228113ex	142	2/19
		2500	1400	18,5	KZL-S 315.3.25.05.156		1043								2x0,25/1,20		2x0,32/1,45	41800	SF 35228103ex	158	
		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	2x0,15/0,68	6,3/25	2x0,18/0,82	38900	SF 35834113ex	162	
		4000	2240	30	KZL-S 315.3.40.10.xxx		1434	...40	9160	11290	13710	-	-								
		4000	2500	30	KZL-S 315.3.40.12.136		1434	...25	9730	12160	13710	-	-								
		4000	2500	30	KZL-S 315.3.40.12.156		1434	...20	10010	12510	13710	-	-								
		4000	2800	30	KZL-S 315.3.40.14.136		1434														
		4000	2800	30	KZL-S 315.3.40.14.156		1434														
	22000	3150	1400	23,5	KZL-E 315.5.31.05.136		1606							10/40	2x0,15/0,68	12,5/50	2x0,18/0,82	28400	SA-D5728113ex	156	2/20
		3150	1400	23,5	KZL-E 315.5.31.05.556		1675								2x0,25/1,20		2x0,32/1,45	44400	SA-D5728103ex	156	
		3150	1400	23,5	KZL-E 315.5.31.05.156		1675								2x0,40/2,00		2x0,50/2,40	75600	SA-D5728203ex	172	
		3150	1800	23,5	KZL-E 315.5.31.07.136		1606														
		3150	1800	23,5	KZL-E 315.5.31.07.156		1675	...50	-	siehe				5/20	2x0,06/0,32	6,3/25	2x0,08/0,39	20800	SA-D5734503ex	152	
		4000	2240	30	KZL-E 315.5.40.10.156		1926	...40	-	see					2x0,15/0,68		2x0,18/0,82	58200	SA-D5734113ex	156	
		4000	2240	30	KZL-E 315.5.40.10.556		1926	...25	-	voir					2x0,25/1,20		2x0,32/1,45	102800	SA-D5734103ex	156	
		4000	2500	30	KZL-E 315.5.40.12.556		1926	...20	-	C095											
		4000	2800	30	KZL-E 315.5.40.14.156		1926														
		4260	2800	32	KZL-E 315.5.42.14.556		2003														
		4260	2800	32	KZL-E 315.5.42.14.156		2003														
		4260	3150	32	KZL-E 315.5.42.16.156		2003														
		4560	2800	34	KZL-E 315.5.45.14.556		2092														
500	29600	3150	1400	26	KZL-F 500.6.31.140		2490						k=100 *3	10/40	2x0,25/1,20	12,5/50	2x0,32/1,45	49200	SA-D6732103ex	296	2/21
		3150	1400	26	KZL-F 500.6.31.yyy		2490								2x0,40/2,00		2x0,50/2,40	83400	SA-D6732203ex	354	
		4000	2240	32	KZL-F 500.6.40.yyy		2822	...50	-	18740	22490	26240	29600								
		4260	2500	34	KZL-F 500.6.42.yyy		2858	...40	-	19290	23150	27010	29600	5/20	2x0,15/0,68	6,3/25	2x0,18/0,82	78200	SA-D6738113ex	280	
		4400	2240	35	KZL-F 500.6.44.578		2958	...25	-	20460	24550	28640	29600		2x0,25/1,20		2x0,32/1,45	117000	SA-D6738103ex	296	
		4560	2800	36	KZL-F 500.6.45.yyy		3248	...20	-	20790	24950	29110	29600								
		4660	2500	37	KZL-F 500.6.46.578		3336														
		4960	2800	39	KZL-F 500.6.49.578		3436														



Die Technik im Überblick siehe Seite 2/4.

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

Technical features at a glance see page 2/4.

* Rail material min. ST52-3/S355
*1 20/40% DC, further motor data ↑ C070
*2 KZL-S../KZL-E.. with flanged wheels
KZL-F..: ↑ sketch
- L: with guide rollers
- R: without guide rollers
*3 $R_{id\ zul}$ for flat rails
*4 For 1 pair
*5 Connection plate:
xxx = .136; .156; .536; .556
yyy = .158; .558

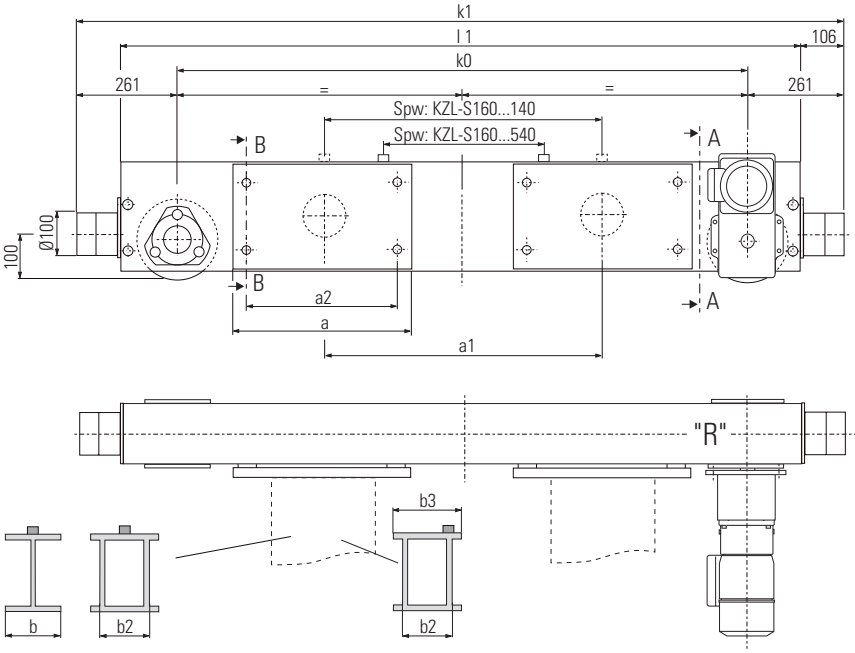
La technique en un coup d'œil voir page 2/4.

* Matériau du rail au moins ST52-3/S355
*1 20/40% FM, autres caractéristiques des moteurs ↑ C070
*2 KZL-S../KZL-E.. avec galets avec boudins
KZL-F...: ↑ croquis
- L: avec galets de guidage
- R: sans galets de guidage
*3 $R_{id\ zul}$ pour rails plats
*4 Pour 1 paire
*5 Plaque de fixation:
xxx = .136; .156; .536; .556
yyy = .158; .558

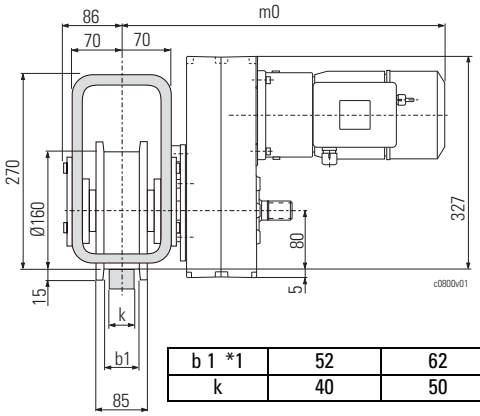
K_LEX_17.FM

KZL-S 160..ex

Abmessungen [mm] Auswahltabelle ↑ 2/16 | **Dimensions [mm]** Selection table ↑ 2/16 | **Dimensions [mm]** Tableau de sélection ↑ 2/16

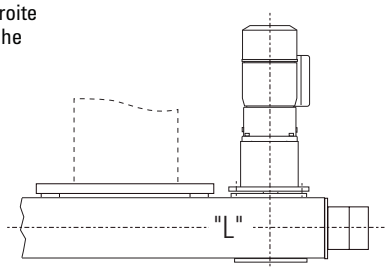


A : A

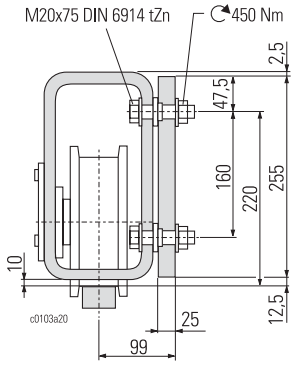


b 1 *1	52	62
k	40	50

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



B : B



50 Hz		60 Hz		mF_{zul} *2	Typ Type	m 0	*2
m/min	kW	m/min	kW	kg		mm	kg
10/40	2x 0,06/0,32	12,5/50	2x 0,08/0,39	7000	2x SF 25222503ex	598	96
	2x 0,15/0,68		2x 0,18/0,82	17300	2x SF 25222113ex	689	100
5/20	2x 0,06/0,32	6,3/25	2x 0,08/0,39	15400	2x SF 25228503ex	598	96

Typ Type	R_{zul} (H2/B3)	k 0	k 1	l 1	Spw	a	b <= 300 mm		b 2 ≥ 250 ≤ 266 mm b 3 ≤ 340 mm		*2	R_{id} *7		
							a 1	a 2	a 1	a 2			k=40	k=50
	kg	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	m/min	kg	kg
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

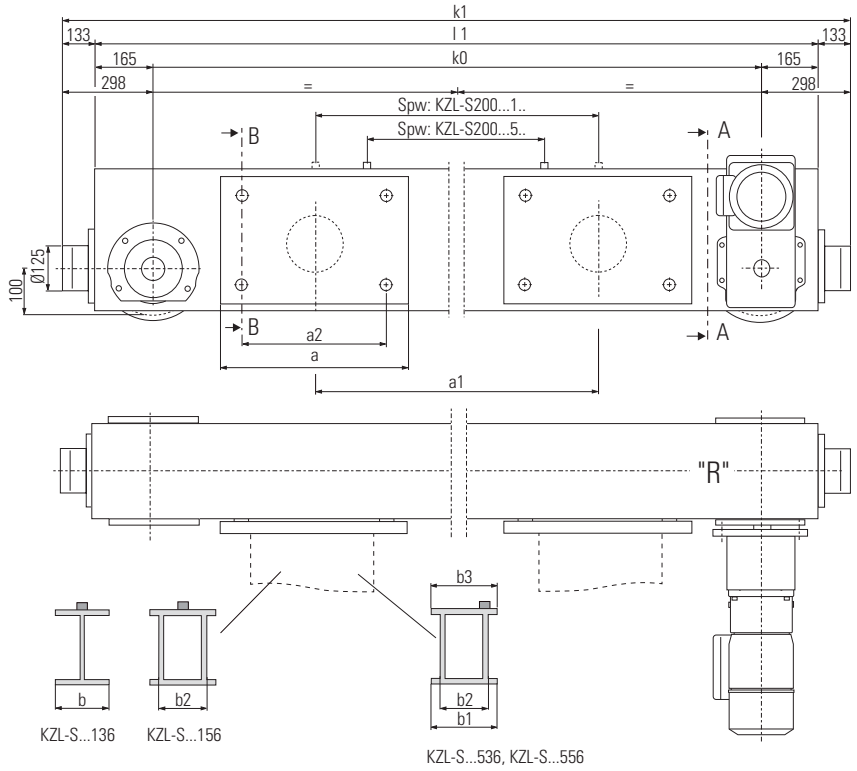
*1 Andere Laufradausdrehungen auf Anfrage
*2 Für 1 Paar
*7 $R_{id\ zul}$ für Flachschienen

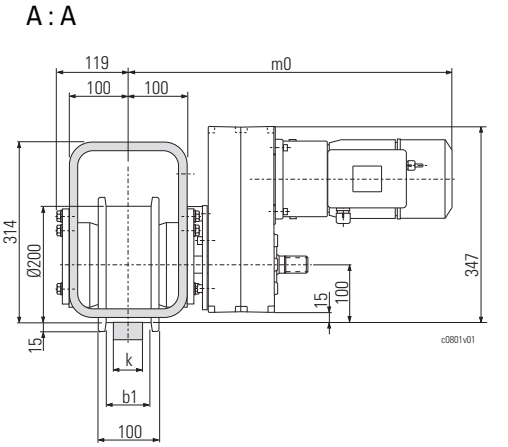
*1 Other wheel treads on request
*2 For 1 pair
*7 $R_{id\ zul}$ for flat rails

*1 Autres largeurs de gorge de galet sur demande
*2 Pour 1 paire
*7 $R_{id\ zul}$ pour rails plats

KZL-S 200..ex

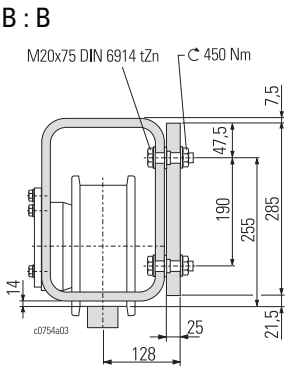
Abmessungen [mm] Auswahltabelle ↑ 2/16 | **Dimensions [mm]** Selection table ↑ 2/16 | **Dimensions [mm]** Tableau de sélection ↑ 2/16





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

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



50 Hz		60 Hz		mF_{zul} *2	Typ Type	m 0	kg *2
m/min	kW	m/min	kW	kg		mm	kg
10/40	2x 0,15/0,68	12,5/50	2x 0,18/0,82	20400	2x SF 25224113ex	718	100
	2x 0,25/1,20		2x 0,32/1,45	36000	2x SF 25224103ex	718	116
5/20	2x 0,06/0,32	6,3/25	2x 0,08/0,39	16900	2x SF 25230503ex	627	96
	2x 0,15/0,68		2x 0,18/0,82	28800	2x SF 25830113ex	822	120

Typ Type	R_{zul} (H2/B3)	k 0	k 1	l 1	Spw	a	b <= 300 mm		b1 = 300 mm b 2 ≥ 250 ≤ 266 mm b 3 <= 340 mm		b1 = 500 mm b 2 ≥ 450 ≤ 466 mm b 3 <= 540 mm		kg *2	R_{id} *7			
							a 1	a 2	a 1	a 2	a 1	a 2		◀▮▶	k=40	k=50	k=60
	kg	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	m/min	kg	kg	kg
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					
KZL-S 200.2.31.05.536						460	-	-	1656	360	-	-		...50	5230	6540	7770
KZL-S 200.2.31.05.556						660	-	-	-	-	1856	560		...40	5450	6820	8100
KZL-S 200.2.40.10.136		4000	4596	4330	2240	460	2240	360	2240	360	-	-	1000	...25	5830	7290	8520
KZL-S 200.2.40.10.156					2240	660	-	-	-	-	2240	560		...20	6000	7500	8520
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					

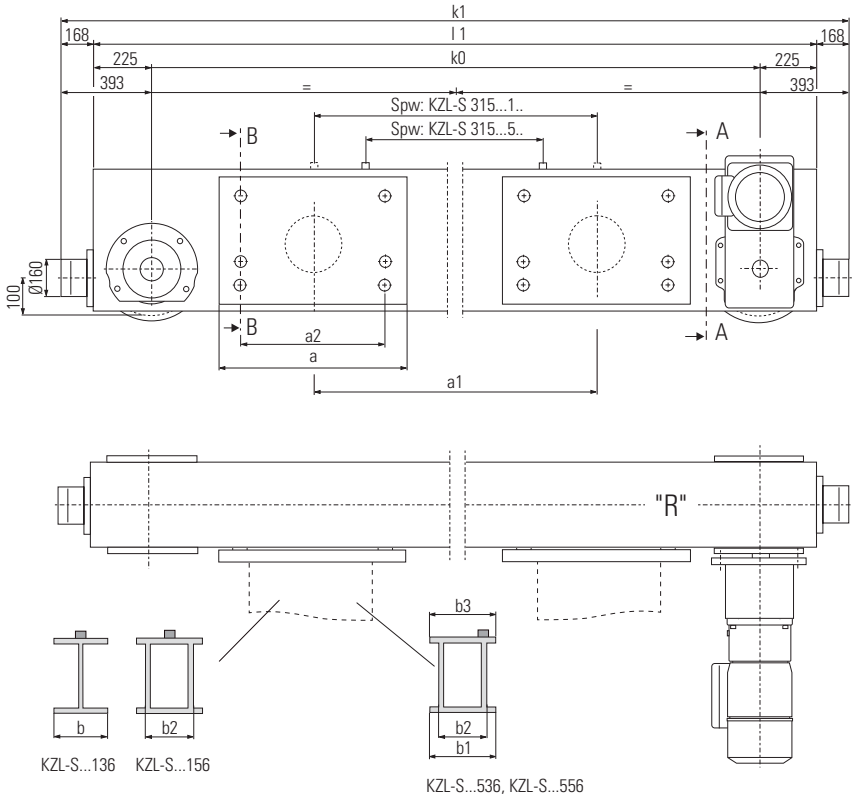
*1 Andere Laufradausdrehungen auf Anfrage
*2 Für 1 Paar
*7 $R_{id\ zul}$ für Flachschienen

*1 Other wheel treads on request
*2 For 1 pair
*7 $R_{id\ zul}$ for flat rails

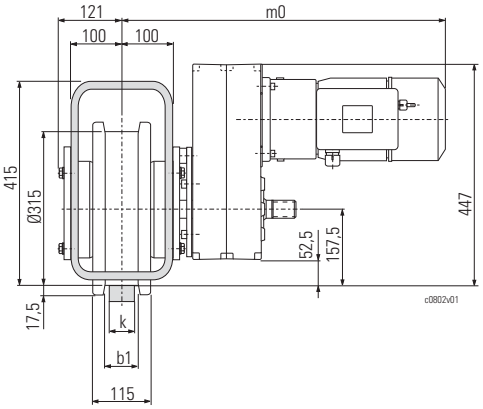
*1 Autres largeurs de gorge de galet sur demande
*2 Pour 1 paire
*7 $R_{id\ zul}$ pour rails plats

KZL-S 315..ex

Abmessungen [mm] Auswahltabelle ↑ 2/16 | **Dimensions [mm]** Selection table ↑ 2/16 | **Dimensions [mm]** Tableau de sélection ↑ 2/16

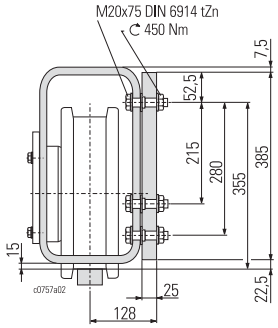


A : A



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

B : B



50 Hz		60 Hz		mF_{zul} *2	Typ Type	m 0	kg *2
m/min	kW	m/min	kW	kg		mm	kg
10/40	2x 0,15/0,68	12,5/50	2x 0,18/0,82	26800	2x SF 35228113ex	732	142
	2x 0,25/1,20		2x 0,32/1,45	41800	2x SF 35228103ex	732	158
5/20	2x 0,15/0,68	6,3/25	2x 0,18/0,82	38900	2x SF 35834113ex	836	162

Typ Type	R_{zul} (H2/B3)	k 0	k 1	l 1	Spw	a	b <= 300 mm		b1 = 300 mm b 2 ≥ 250 ≤ 266 mm b 3 <= 340 mm		b1 = 500 mm b 2 ≥ 450 ≤ 466 mm b 3 <= 540 mm		kg *2	R_{id} *7			
							a 1	a 2	a 1	a 2	a 1	a 2			k=40	k=50	k=60
	kg	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	m/min	kg	kg	kg
KZL-S 315.3.25.05.136	13680	2500	3286	2950	1400	460	1400	360	1400	360	-	-	1043				
KZL-S 315.3.25.05.156						660	-	-	-	-	1400	560					
KZL-S 315.3.25.05.536						460	-	-	1656	360	-	-					
KZL-S 315.3.31.05.136		3150	3936	3600	1400	460	1400	360	1400	360	-	-	1249				
KZL-S 315.3.31.05.156						660	-	-	-	-	1400	560		...50	8870	10480	13190
KZL-S 315.3.31.05.536						460	-	-	1656	360	-	-		...40	9160	11290	13710
KZL-S 315.3.31.05.556						660	-	-	-	-	1856	560		...25	9730	12160	13710
KZL-S 315.3.40.10.136		4000	4786	4450	2240	460	2240	360	2240	360	-	-	1434	...20	10010	12510	13710
KZL-S 315.3.40.10.156					2240	660	-	-	-	-	2240	560					
KZL-S 315.3.40.10.536					2240	460	-	-	2496	360	-	-					
KZL-S 315.3.40.10.556					2240	660	-	-	-	-	2696	560					
KZL-S 315.3.40.12.136					2500	460	2500	360	2500	360	-	-					
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					

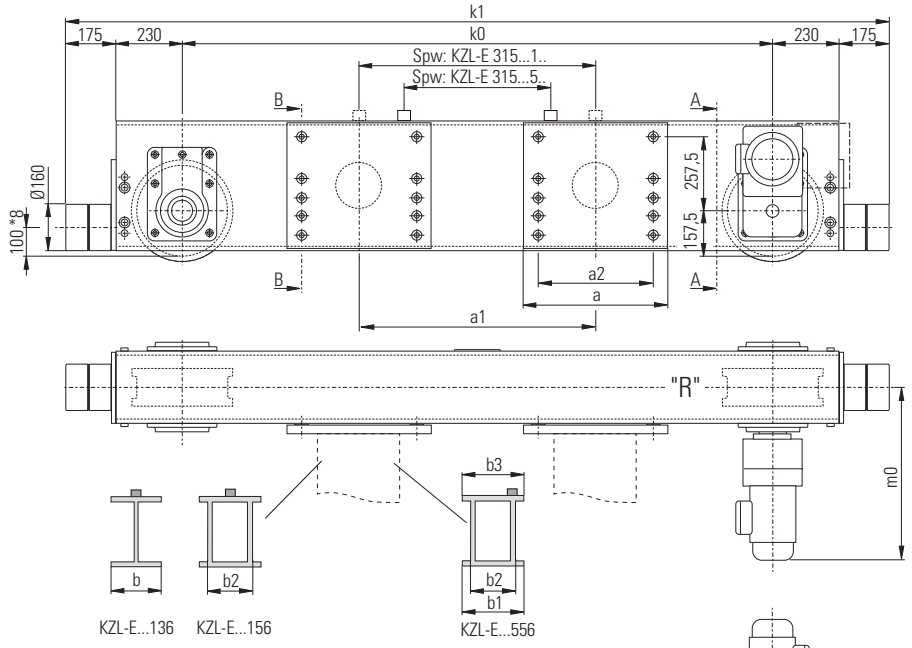
*1 Andere Laufradausdrehungen auf Anfrage
*2 Für 1 Paar
*7 $R_{id\ zul}$ für Flachschienen

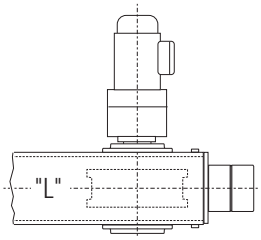
*1 Other wheel treads on request
*2 For 1 pair
*7 $R_{id\ zul}$ for flat rails

*1 Autres largeurs de gorge de galet sur demande
*2 Pour 1 paire
*7 $R_{id\ zul}$ pour rails plats

KZL-E 315..ex

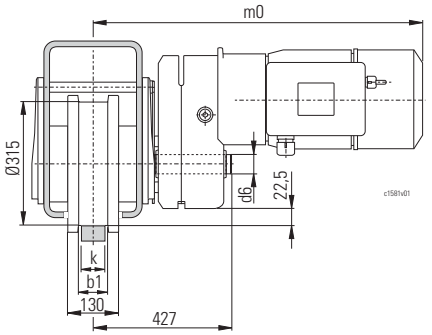
Abmessungen [mm]	**Dimensions [mm]**	**Dimensions [mm]**
Auswahltabelle ↑ 2/16	Selection table ↑ 2/16	Tableau de sélection ↑ 2/16





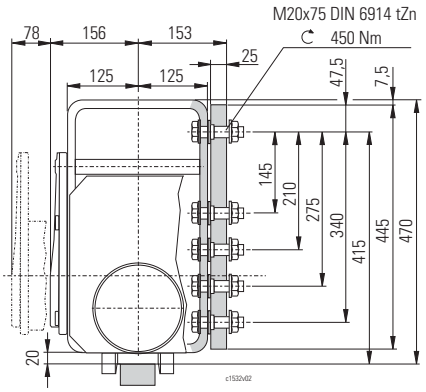
"R" = rechte Ausführung/right-hand design/exécution droite

A : A



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

B : B



50 Hz		60 Hz		mF_{zul} *2	Typ Type	d 6 (DIN 5480)	m 0	kg *2
m/min	kW	m/min	kW	kg		mm	mm	kg
10/40	2x0,15/0,68	12,5/50	2x0,18/0,82	28400	SA-D5728113ex	N65 x 2 x 30 x 31	820	156
	2x0,25/1,20		2x0,32/1,45	44400	SA-D5728103ex		820	156
	2x0,40/2,00		2x0,50/2,40	75600	SA-D5728203ex		870	172
5/20	2x0,06/0,32	6,3/25	2x0,08/0,39	20800	SA-D5734503ex	N65 x 2 x 30 x 31	720	152
	2x0,15/0,68		2x0,18/0,82	58200	SA-D5734113ex		820	156
	2x0,25/1,20		2x0,32/1,45	102800	SA-D5734103ex		820	156

Typ Type	R_{zul} (H2/B3)	k 0	k 1	Spw	a	b <= 300 mm		b1 = 300 mm b 2 ≥ 250 ≤ 266 mm b 3 <= 340 mm		b1 = 500 mm b 2 ≥ 450 ≤ 466 mm b 3 <= 540 mm		kg *2	R_{id} *7
						a 1	a 2	a 1	a 2	a 1	a 2		
	kg	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	
KZL-E 315.5.31.05.136	22000	3150	3960	1400	460	1400	360	1400	360	-	-	1606	siehe see voir C095
KZL-E 315.5.31.05.556					660	-	-	-	-	1856	560	1675	
KZL-E 315.5.31.05.156					660	-	-	-	-	1400	560	1675	
KZL-E 315.5.31.07.136				1800	460	1800	360	1800	360	-	-	1606	
KZL-E 315.5.31.07.156					660	-	-	-	-	1800	560	1675	
KZL-E 315.5.40.10.156		4000	4810	2240	660	-	-	-	-	2240	560	1926	
KZL-E 315.5.40.10.556						-	-	-	-	2696	560	1926	
KZL-E 315.5.40.12.556				2500	660	-	-	-	-	2956	560	1926	
KZL-E 315.5.40.14.156				2800		-	-	-	-	2800	560	1926	
KZL-E 315.5.42.14.556		4260	5070	2800		-	-	-	-	3256	560	2003	
KZL-E 315.5.42.14.156				2800		-	-	-	-	2800	560	2003	
KZL-E 315.5.42.16.156				3150		-	-	-	-	3150	560	2003	
KZL-E 315.5.45.14.556		4560	5370	2800		-	-	-	-	3256	560	2092	

*1 Andere Laufradausdrehungen auf Anfrage
*2 Für 1 Paar
*7 $R_{id\ zul}$ für Flachschienen
*8 auch auf 150 mm einstellbar

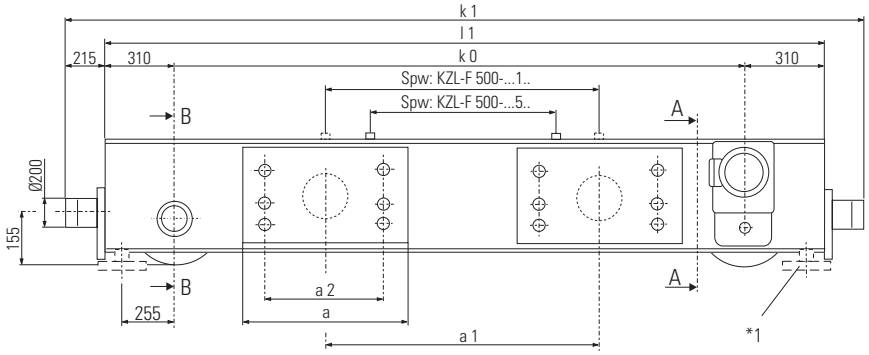
*1 Other wheel treads on request
*2 For 1 pair
*7 $R_{id\ zul}$ for flat rails
*8 also adjustable at 150 mm

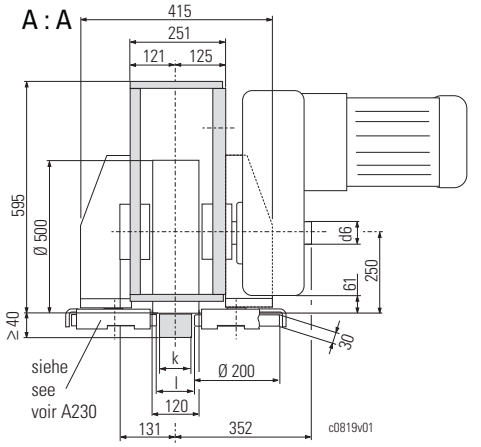
*1 Autres largeurs de gorge de galet sur demande
*2 Pour 1 paire
*7 $R_{id\ zul}$ pour rails plats
*8 réglable aussi à 150 mm

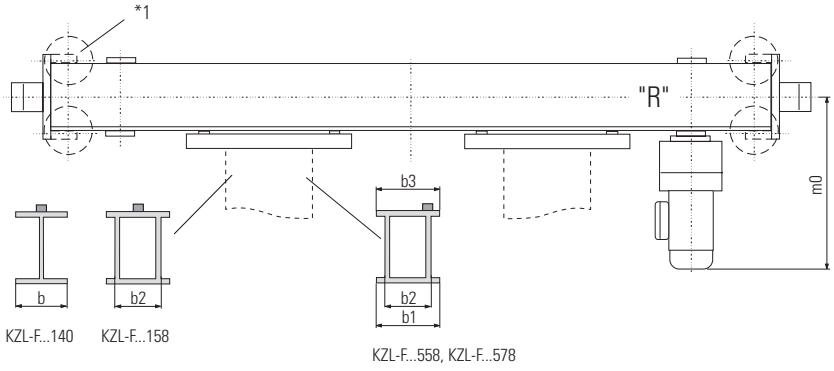
K_LEX_17.FM

KZL-F 500..ex

Abmessungen [mm]	**Dimensions [mm]**	**Dimensions [mm]**
Auswahltabelle ↑ 2/16	Selection table ↑ 2/16	Tableau de sélection ↑ 2/16

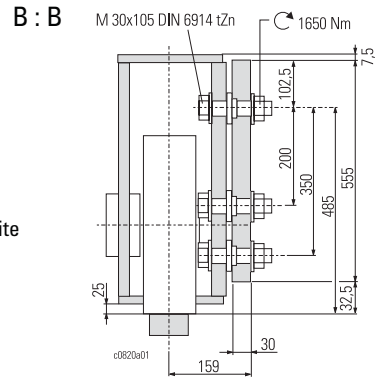




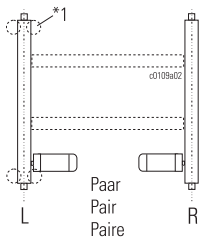


l	53	63	73	103
k	50	60	70	100

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



◀▶ 50 Hz		◀▶ 60 Hz		mF_{zul} *2	Typ Type	d 6 (DIN 5480)	m 0	kg *2
m/min	kW	m/min	kW	kg		mm	mm	kg
10/40	2x0,25/1,20	12,5/50	2x0,32/1,45	49200	SA-D 6732103ex	N65 x 2 x 30 x 31	832	296
	2x0,40/2,00		2x0,50/2,40	83400	SA-D 6732203ex		877	354
5/20	2x0,15/0,68	6,3/25	2x0,18/0,82	78200	SA-D 6738113ex	N65 x 2 x 30 x 31	832	280
	2x0,25/1,20		2x0,32/1,45	117000	SA-D 6738103ex		832	296



Typ Type	R_{zul} (H2/B3)	k 0	k 1	l 1	Spw	a	b <= 300 mm		b1 = 500 mm b 2 ≥ 450 ≤ 466 mm b3 = 540 mm		b1 = 700 mm b 2 ≥ 650 ≤ 666 mm b3 = 740 mm		kg *2	R_{id} *7				
							a 1	a 2	a 1	a 2	a 1	a 2		◀▶	k=50	k=60	k=70	k=100
	kg	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	m/min	kg	kg	kg	kg
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	...50	18740	22940	26240	29600
KZL-F 500.6.42.158		4260	5310	4880	2500	730	-	-	2500	580	-	-	2858	...40	19290	23150	27010	29600
KZL-F 500.6.42.558		4260	5310	4880	2500	730	-	-	2956	580	-	-	2858	...25	20460	24550	28640	29600
KZL-F 500.6.44.578		4400	5450	5020	2240	930	-	-	-	-	2896	780	2958	...20	20790	24950	29110	29600
KZL-F 500.6.45.158		4560	5610	5180	2800	730	-	-	2800	580	-	-	3248					
KZL-F 500.6.45.558		4560	5610	5180	2800	730	-	-	3256	580	-	-	3248					
KZL-F 500.6.46.578		4660	5710	5280	2500	930	-	-	-	-	3156	780	3336					
KZL-F 500.6.49.578		4960	6010	5580	2800	930	-	-	-	-	3456	780	3436					

*1 Bei "L" mit Führungsrolle
*2 Für 1 Paar
*7 $R_{id\ zul}$ für Flachschienen

*1 "L" with guide rollers
*2 For 1 pair
*7 $R_{id\ zul}$ for flat rails

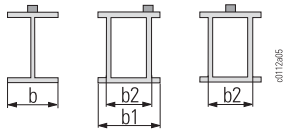
*1 "L" avec galets de guidage
*2 Pour 1 paire
*7 $R_{id\ zul}$ pour rails plats

Kopfträger für Zweiträgerlaufkrane, Zone 1, 21
Endcarriages for Double Girder O.H.T. Cranes, Zone 1, 21
Sommiers pour ponts roulants posés bipoutre, zone 1, 21

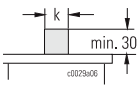
Faxblatt
Fax
Faxer

STAHL CraneSystems

	Kopieren - Ausfüllen - Faxen	Copy - Fill in - Fax	Copier - Remplir - Faxer
	Krankopfträger (Paar)	**Endcarriage (pair)**	**Sommier (paire)**
.....	Typ	Type	Type
.....mm	Spurmittenmaß Katze Spw	Crab track gauge Spw	Voie du chariot Spw
☐ ☐ ☐	Trägerart	Type of beam	Type de poutre



b .....mm	Profilträger b	Profile girder width b	Poutre profilé b
b1 .....mm	Untere Flanschbreite b1	Bottom flange width b1	Largeur d'aile b1
b2 .....mm	Kastenträgerbreite b 2	Box girder width b 2	Poutre à caisson largeur b 2
k .....mm	Laufschienenbreite k	Rail width k	Largeur de rail k



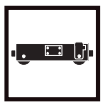
.....	Anzahl (Paare)	Quantity (pairs)	Quantité (paires)
	Fahrantrieb	**Travel drive**	**Groupe d'entraînement**
.....	Typ	Type	Type
.....kg	Fahrlast mF	Travel load mF	Charge roulante mF
..... m/min	Fahrgeschwindigkeit	Travel speed	Vitesse de translation
.....V	Anschlussspannung	Supply voltage	Tension de raccordement
☐ 50 Hz ☐ 60 Hz	Frequenz	Frequency	Fréquence
☐ Ex de IIB T4 ☐ Ex de IIC T4	Explosionsschutzart	Explosion protection	Protection antidéflagrante
	Besondere Bedingungen	**Special conditions**	**Conditions particulières**
☐ IP 66	Staub- und Feuchtigkeitsschutz nach EN 60 529 (Standard IP 55)	Protection against dust and humidity acc. EN 60 529 (Stand. IP 55)	Protection contre poussière et humidité EN 60 529 (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 .....

.....

.....

K_LEX_17.FM



A015

Motoranschlussspannungen
Die Standard-Motoranschluss-spannung ist 400 V, 50 Hz bzw. 460 V, 60 Hz.
Darüber hinaus sind einige Spannungen zum Teil ohne und andere mit Mehrpreis lieferbar, bitte fragen Sie an.

Motor supply voltages
The standard motor supply voltage is 400 V, 50 Hz or 460 V, 60 Hz.
Other supply voltages are available, some without, others with surcharge, please enquire.

Tensions d'alimentation des moteurs
La tension standard d'alimentation des moteurs est 400 V, 50 Hz ou 460 V, 60 Hz.
D'autres tensions d'alimentation sont livrables, sans ou contre supplément de prix , veuillez nous consulter.

	50 Hz	**60 Hz**
Anschlussspannungen → Supply voltages → Tensions de raccordement →	**380 V, 400 V, 415 V, 500 V** 440 V, 525 V, 660 V, 690 V	**460 V 480 V** 380 V, 400 V, 440 V, 575 V, 600 V

2

A018

Temperaturüberwachung der Motoren
Die Fahrmotoren sind standardmäßig mit Kaltleiterfühler für eine Temperaturüberwachung ausgestattet.
Erforderliche Auslösegeräte bitte separat bestellen, siehe auch Kapitel 6, B100.

Motor temperature control
The travel motors have ptc thermistor temperature control as standard.
The necessary tripping device must be ordered separately, see also chapter 6, B100.

Surveillance de la température des moteurs
En version standard, les moteurs de direction sont dotés d'une surveillance de la température avec sondes thermiques.
Le disjoncteur doit être commandé à part, voir aussi chapitre 6, B100.

A050

Einsatz unter besonderen Bedingungen
Hierfür sind verschiedene Sonderausführungen lieferbar.

Operation in non-standard conditions
Various off-standard features are available.

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

A051

Schutzart IP 66 (Option)
Die Schutzart IP 66 ist erforderlich beim Einsatz im Freien ohne Schutzdach oder bei Strahlwasser. In der Regel ist zusätzlich eine Stillstandsheizung notwendig.

IP 66 protection (option)
IP 66 protection is required for outdoor use if the endcarriages are not protected by a roof, or are exposed to water jets. As a rule a space heater is also necessary.

Type de protection IP 66 (option)
Le type de protection IP 66 est requis en cas de mise en œuvre en plein air sans toit de protection, ou d'exposition à jet d'eau. En règle générale, aussi un chauffage indépendant supplémentaire est requis.

A053

Bremskonus galvanisch hartverchromt
Ist der Kopfträger in feuchter und aggressiver Umgebung längeren Stillstandszeiten ausgesetzt empfehlen wir die Bremskonen zu verchromen. Damit wird ein Festsitzen der Bremse verhindert.

Brake cone hard chromium-plated
If the endcarriage is subjected to long stoppages in damp and aggressive ambience, we recommend chrome-plating the brake cones. This prevents the brake sticking.

Cône de freinage chromé dur
Si le sommier est exposé à des périiodes prolongées d'inutilisation en conditions humides et agressives, nous recommandons le revêtement en chrome dur du cône de freinage. Ceci évite un blocage du frein.

A054

Anomale Umgebungstemperaturen (Option)
In der Standardausführung können die Kopfträger im Temperaturbereich von -20°C bis + 40°C eingesetzt werden.
Andere Temperaturbereiche auf Anfrage.

Off-standard ambient temperatures (option)
In standard design the encarriages can be used in a temperature range from -20°C to +40°C.
Other temperature ranges on request.

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.
Autres plages de températures sur demande.

A059

Höherer Explosionsschutz
Gegen Mehrpreis ist der Fahrantrieb in Schutzart Ex de IIC T4 lieferbar. Schutzarten Ex d IIB T4 und Ex d IIC T4 auf Anfrage.

Higher explosion protection
The travel drive is available in explosion protection type Ex de IIC T4 against surcharge. Protection types Ex d IIB T4 and Ex d IIC T4 on request.

Meilleure protection antidéflagrante
Le groupe d'entraînement est livrable en type de protection antidéflagrante Ex de IIB T4 contre supplément de prix. Type de protection antidéflagrante Ex d IIB T4 et Ex d IIC T4 sur demande.

A060

Lackierung/Korrosionsschutz
Siehe Kapitel 1, A060, A061, A062.

Paint/corrosion protection
See chapter 1, A060, A061, A062.

Peinture/protection anticorrosive
Voir chapitre 1, A060, A061, A062.

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).
Ab Fahrgeschwindigkeiten von 40 m/min wird eine elektrische Fahrendabschaltung empfohlen.

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).
For a travel speed of 40 m/min and above we recommend an electric travel limit switch.

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).
À partir d'une vitesse de direction de 40 m/min un interrupteur de fin de course de direction électrique est recommandé.

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

Laufkrankopfträger 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 ≤ 65 mm Ausdrehung b1 = 94 mm). Die Führungsrollen sind ausgelegt für eine Horizontalkraft von 15% der zulässigen Radlast des Laufrades (FEM 1Bm).
Für einen Kran empfehlen wir einen Kopfträger mit Führungsrollen und den anderen mit einem **Entgleisungsschutz** zu verwenden.

Guide rollers and anti-derail device

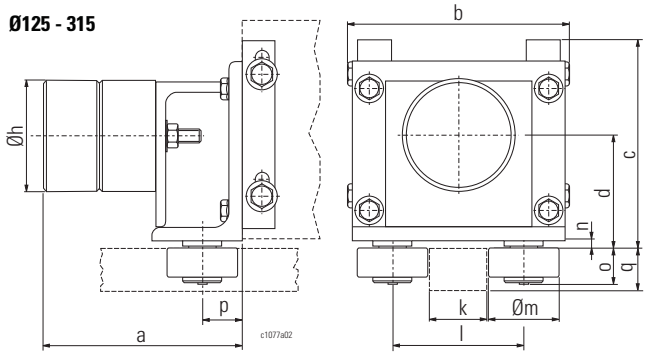
Overhead travelling crane endcarriages with wheel Ø from 125 to 400 mm can be equipped with **guide rollers.** In this case there are no wheel flanges as on the standard wheels. (For K.L-E 315 with tread k ≤ 65 mm b1 = 94 mm). The guide rollers are dimensioned for 15% of the permissible wheel load of the wheel (FEM 1 Bm).
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 ≤ 65 mm b1 = 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**.

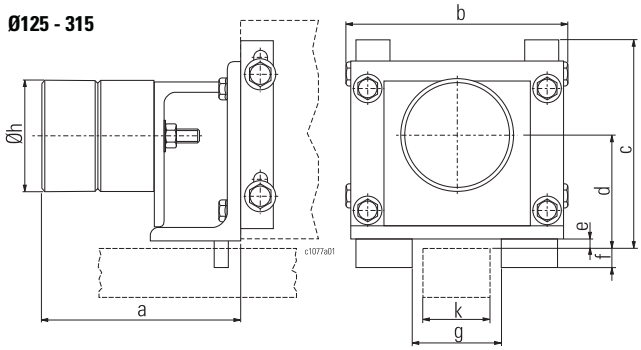
Führungsrollen
Guide rollers
Galets de guidage

Ø125 - 315



Entgleisungsschutz
Anti-derail device
Protection antidéraillement

Ø125 - 315



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

	KEL-S 125			K.L-S 160			K.L-S 200			K.L-S 315			K.L-E 315		
k	l	g	o	l	g	o	l	g	o	l	g	o	l	g	o
[mm]	[mm]			[mm]			[mm]			[mm]			[mm]		
40	105	80	24	105	80	24	168	85	23,4	168	85	23,4	-	-	-
50	115			115			178			178			253	100	30
A55	-			-			-			-			258	100	25
60	125			125			188			188			263	100	30
A65													268	100	25
70													273	100	30
A75													278	100	30
80													283	125	30
100													303	125	30
A100													303	125	35

B081

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

Runway 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".

C010

Auslegung
DIN 15018.
DIN 15070, 15071.

Design
DIN 15018.
DIN 15070, 15071.

Conception
DIN 15018.
DIN 15070, 15071.

C011

Einstufung
nach DIN 15018, H2/B3, andere auf Anfrage.

Classification
to DIN 15018, H2/B3, other classifications on request.

Classification
selon DIN 15018, H2/B3, autres classifications possibles sur demande.

C012

Sicherheitsvorschriften
EG-Maschinenrichtlinie 98/37/EG, EG-Richtlinie 94/9/EG.

Safety regulations
EC Machinery Directive 98/37/CE, EC directive 94/9/EC.

Prescriptions de sécurité
Directive CE relative aux machines 98/37/C.E.,
directive CE 94/9/C.E.

C020

Motor-Anschlussspannungen
Siehe A015.

Motor supply voltages
See A015.

Tensions d'alimentation des moteurs
Voir A015.

C030

Geräteeinstufung
nach EG-Richtlinie 94/9/EG (ATEX):

Gas:
Gerätegruppe II, Kategorie 2G

oder
Staub:
Gerätegruppe II, Kategorie 2D

Equipment classification
in accordance with EC directive 94/9/EC (ATEX):

Gas:
Equipment group II, category 2G

or
Dust:
Equipment group II, category 2D

Classification des appareils
selon directive CE 94/9/C.E. (ATEX) :

Gaz : Groupe des appareils II, catégorie 2G

ou
Poussière : Groupe des appareils II, catégorie 2D

C031

Explosionsschutz nach EN

Gas:
Ⓔx II 2G Ex de IIB T4 (Standard)
Ⓔx II 2G c k T4
(siehe auch A059)

oder
Staub:
Ⓔx II 2D Ex tD A21 IP66 T120°C
Ⓔx II 2D c k T120°C

Explosion protection to EN

Gas:
Ⓔx II 2G Ex de IIB T4 (standard)
Ⓔx II 2G c k T4
(see also A059)

or
Dust:
Ⓔx II 2D Ex tD A21 IP66 T120°C
Ⓔx II 2D c k T120°C

Protection antidéflagrante selon NE

Gaz:
Ⓔx II 2G Ex de IIB T4 (standard)
Ⓔx II 2G c k T4
(voir aussi A059)

ou
Poussière:
Ⓔx II 2D Ex tD A21 IP66 T120°C
Ⓔx II 2D c k T120°C

C040

Schutzart EN 60529 / IEC
Standard: IP 55
Option bzw. Zone 21: IP 66

Protection class EN 60529 / IEC
Standard: IP 55
Option or zone 21: IP 66

Type de protection NE 60529/C.E.I.
Standard: IP 55
Option ou zone 21: IP 66

C050

Zulässige Umgebungstemperaturen
Standard: -20 °C...+40 °C,
andere Umgebungstemperaturen auf Anfrage.

Permissible ambient temperatures
Standard: -20 °C...+40 °C,
other ambient temperatures on request.

Températures ambiantes admissibles
Standard: -20 °C...+40 °C,
autres températures ambiantes sur demande.

C070

Fahrmotoren
Siehe Kapitel 4, C070.

Travel motors
see chapter 4, C070.

Moteurs de direction
voir chapitre 4, C070.

C095

Zulässige ideelle 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 ideelle 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 idéelles admissibles par galets $R_{id\ zul}$ en [kg] avec vitesse de direction v en [m/min]								
R_{zul}		k_{eff}	8	10	12,5	16	20	25	32	40	50
[kg]		[mm]	[kg]								
22000	1Bm	50	16830	16620	16370	16040	15690	15290	14800	14320	13820
		60	20190	19940	19840	19240	18830	18350	17770	17190	16580
		70	22000	22000	22000	22000	21960	21410	20780	20050	19350
		80	22000	22000	22000	22000	22000	22000	22000	22000	22000
	1Am	50	15080	14890	14660	14370	14060	13700	13260	12830	12380
		60	18090	17870	17800	17240	16870	16440	15920	15400	14660
		70	21110	20840	20530	20120	19680	19180	18570	17970	17330
		80	22000	22000	22000	22000	22000	21930	21220	20540	19810
	2m	50	13460	13290	13090	12830	12550	12230	11840	11460	11050
		60	16150	15950	15710	15400	15060	14680	14210	13750	13270
		70	18850	18810	18330	17960	17370	17130	16580	16040	15480
		80	21540	21270	20900	20530	20080	19580	18950	18340	17690
	3m	50	12110	11960	11780	11550	11300	11010	10660	10310	9950
		60	14540	14350	14140	13860	13560	13210	12790	12380	11940
		70	18960	18750	16500	16160	15810	15420	14920	14440	13930
		80	19380	19140	18850	18470	18070	17620	170500	16350	15290
	4m	50	10770	10630	10470	10260	10040	9790	9470	9170	8840
		60	12920	12760	12570	12320	12050	11750	11370	11000	10810
		70	15000	14890	14580	14370	14060	13700	13260	12830	12360
		80	17230	17010	16760	18420	16070	15290	14200	13280	12420
	5m	50	9420	9300	9180	8990	8790	8500	8290	8020	7740
		60	11310	11170	11000	10780	10540	10280	9950	9630	9290
		70	13190	13030	12830	12570	12300	11990	11530	10790	10090
		80	15080	14890	14650	14200	13280	12420	11530	10790	10090

Maximale Horizontalkraft:
20% von R_{zul}

Maximum horizontal force:
20% of R_{zul}

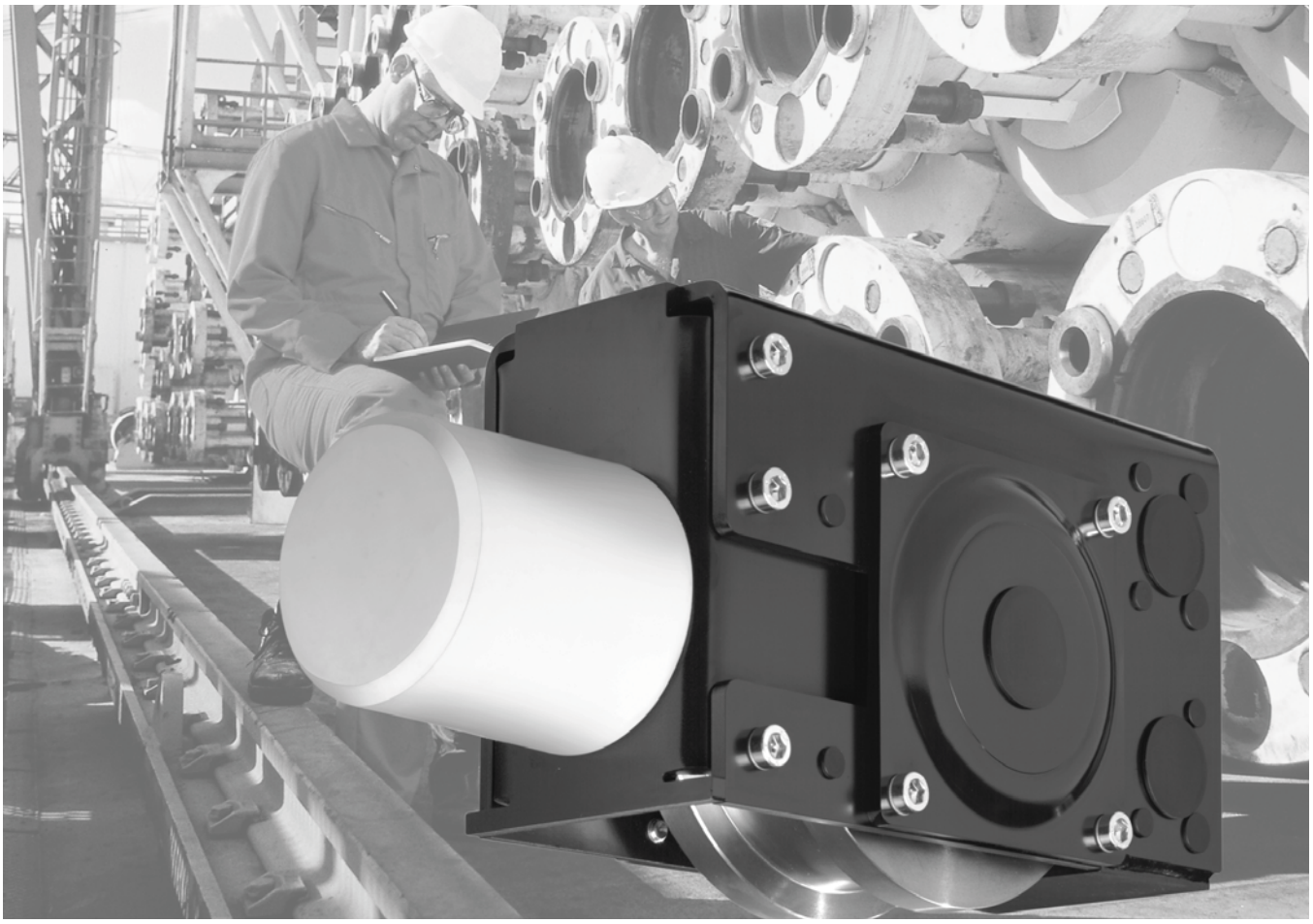
Force horizontale maximale :
20% de R_{zul}

*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.

K_LEX_17.FM



3

SR

Radblöcke _ Produktinformation ↘ DE

Wheel Blocks _ Product Information ↘ EN

Unités d'entraînement _ ↘ FR
Informations sur le produit

STAHL CraneSystems

Radblöcke SR

Eignung für den Einsatz in explosionsgefährdeter Umgebung

Der Radblock SR wird sehr oft ohne direkt angebauten Fahrantrieb eingesetzt. Ohne angebauten Ex-Fahrantrieb ist der Radblock kein Gerät im Sinne der Richtlinie 94/9/EG.

Aus diesem Grund wird der Radblock SR als Bauteil für allgemeine Zwecke unter Nennung der relevanten technischen Eigenschaften in Verkehr gebracht.

Wird der Radblock SR im Zusammenhang mit explosionsgeschützten Geräten verwendet, muss seine Eignung für den vorgesehenen Zweck im Verlauf der Konformitätsbewertung des Gerätes bewertet werden.
Wichtig für die Eignung des Radblocks ist die Einhaltung der in der Produktinformation genannten technischen Parameter.

Als Unterstützung stellt STAHL CraneSystems für die Konformitätsbewertung eine "Beurteilung für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen" zur Verfügung, so dass der Verwender die Eignung des Radblocks leicht eigenständig bewerten kann.

Möglicher Einsatz

Gas:
Ⓔx II 2G c T6 - Zone 1
Ⓔx II 3G c T6 - Zone 2

oder
Staub:
Ⓔx II 2D c T85°C - Zone 21
Ⓔx II 3D c T85°C - Zone 22

Technische Daten

Siehe Kapitel "Ex-Fahrantriebe" Zone 1, 2, 21, 22 und Produktinformation "Radblöcke".

SR Wheel Blocks

Suitability for use in potentially explosive atmospheres

The SR wheel block is very often used without a travel drive being directly mounted on it. If no Ex travel drive is mounted, the wheel block is not apparatus as defined by directive 94/9/EC.

For this reason, the SR wheel block is marketed as a component for general purposes specifying the relevant technical characteristics.

If the SR wheel block is used in conjunction with explosion-protected apparatus, its suitability for the intended purpose must be evaluated in the course of evaluating the conformity of the apparatus.
Observing the technical parameters listed in the Product Information is important for ensuring the suitability of the wheel block.

To assist in evaluating conformity, STAHL CraneSystems provides an "Evaluation for use in potentially explosive atmospheres" so that the user can easily assess the wheel block's suitability himself.

Possible use

Gas:
Ⓔx II 2G c T6 - Zone 1
Ⓔx II 3G c T6 - Zone 2

or
Dust:
Ⓔx II 2D c T85°C - Zone 21
Ⓔx II 3D c T85°C - Zone 22

Technical Data

See chapter "Ex Travel Drives" Zone 1, 2, 21, 22 and Product Information "Wheel Blocks".

Unités d'entraînement SR

Aptitude pour l'utilisation en zones présentant des dangers d'explosion

L'unité d'entraînement SR s'utilise très souvent sans qu'un entraînement de direction soit directement monté. Sans entraînement de direction antidéflagrant monté, l'unité d'entraînement n'est pas un appareil au sens de la directive 94/9/CE.
Pour cette raison, l'unité d'entraînement SR est mise en circulation comme composant détaché pour l'utilisation générale en spécifiant les caractéristiques techniques pertinantes.
Si l'unité d'entraînement SR est utilisée en combinaison avec des appareils antidéflagrants, son aptitude pour l'utilisation prévue doit être évaluée au cours de l'évaluation de conformité de l'appareil.
Pour assurer l'aptitude de l'unité d'entraînement il est important que les paramètres techniques spécifiés dans les Informations sur le produit soient respectés.

Pour assister à l'évaluation de conformité, STAHL CraneSystems met à votre disponibilité une "Évaluation pour l'utilisation dans zones présentant des dangers d'explosion" pour que le responsable de l'exploitation puisse évaluer très simplement soi-même l'aptitude de l'unité d'entraînement.

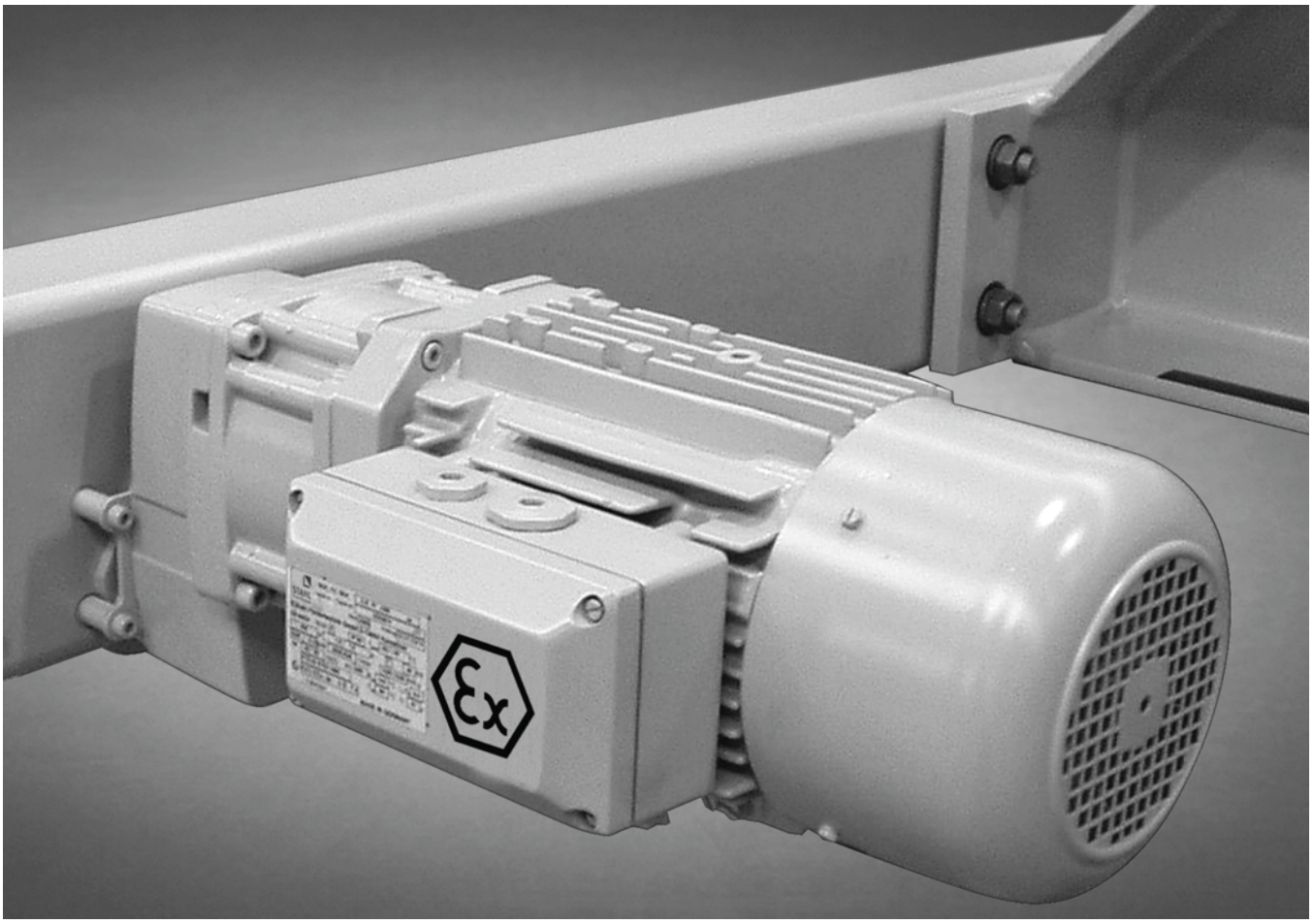
Utilisation possible

Gaz:
Ⓔx II 2G c T6 - Zone 1
Ⓔx II 3G c T6 - Zone 2

ou
Poussière:
Ⓔx II 2D c T85°C - Zone 21
Ⓔx II 3D c T85°C - Zone 22

Caractéristiques techniques

Voir chapitre "Groupes d'entraînement antidéflagrants" zone 1, 2, 21, 22 et
Informations sur le produit "Unités d'entraînement".



4

SF

SA

FU

Explosionsgeschützte Fahrantriebe _ ↘ **DE**
Produktinformation

Explosion-Protected Travel Drives _ ↘ **EN**
Product Information

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

II 2G (ATEX) - Zone 1
II 2D (ATEX) - Zone 21

STAHL CraneSystems

SFex
SAex
FUex

Die Fahrantriebe 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.

Die explosionsgeschützten Fahrantriebe entsprechen der Gerätegruppe und Kategorie der EG-Richtlinie 94/9/EG (ATEX):
Für Gas: II 2G oder
Für Staub: II 2D

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.

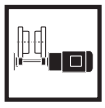
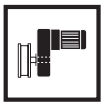
The explosion-protected travel drives comply with the equipment group and category of the EC directive 94/9/EC (ATEX):
For gas: II 2G or
For dust: II 2D

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.

Les groupes d'entraînement antidéflagrants correspondent au groupe d'appareils et à la catégorie de la directive de la CE 94/9/CE (ATEX) :
Pour le gaz : II 2G ou
Pour la poussière : II 2D

	Erklärung der Symbole	**Explanations of Symbols**	**Explication de symboles**
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 ..

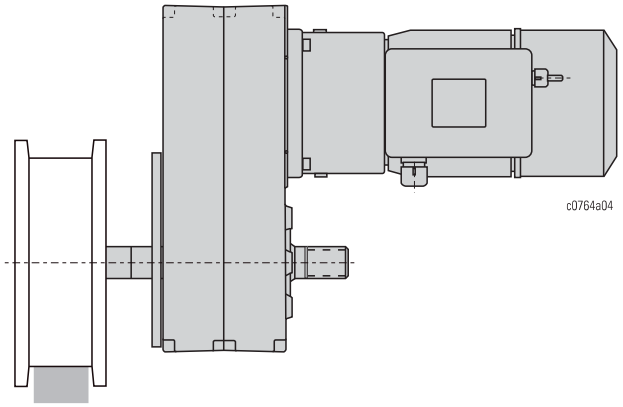
	Inhaltsverzeichnis	**Contents**	**Indice**
	Erklärung der Symbole....4/2	Explanations of Symbols 4/2	Explication de symboles....4/2
	Einsteck-/Aufsteck-Fahrantriebe	**Spline/hollow shaft travel drives**	**Groupes d'entraînement à arbre cannelé/creux**
	Die Technik im Überblick....4/4	Technical Features at a Glance ..4/4	La technique en un coup d'œil....4/4
	Typenerklärung 4/5	Explanation of Types 4/5	Explication des types....4/5
	Auswahlanleitung....4/6	Selection Instructions....4/6	Instructions pour la sélection 4/6
	Auswahltabellen	Selection Tables	Tableaux de sélection
	SF 15..ex....4/8	SF 15..ex 4/8	SF 15..ex 4/8
	SF 25..ex....4/8	SF 25..ex 4/8	SF 25..ex 4/8
	SF 35..ex....4/9	SF 35..ex 4/9	SF 35..ex 4/9
	SA-D 57..ex....4/9	SA-D 57..ex 4/9	SA-D 57..ex 4/9
	SA-D 67..ex....4/10	SA-D 67..ex 4/10	SA-D 67..ex 4/10
	Abmessungen	Dimensions	Dimensions
	SF 4/11	SF 4/11	SF 4/11
	SA....4/12	SA....4/12	SA....4/12
	Faxblatt....4/13	Fax....4/13	Faxer....4/13
	Fahrantriebe mit Ritzel/glatter Welle	**Travel drives with pinion/plain shaft**	**Groupes d'entraînement avec pignon/arbre simple**
	Die Technik im Überblick....4/14	Technical Features at a Glance 4/14	La technique en un coup d'œil..4/14
	Typenerklärung 4/14	Explanation of Types 4/14	Explication des types....4/14
	Austauschbarkeit der SF-.. Antriebe zu FU-.. und GU-A-.. Antrieben ..4/14	Substitution of SF-.. drives for FU-.. and GU-A-.. drives 4/14	Remplacement des entraînements FU-.. et GU-A-.. par les entraînements SF-....4/14
	Auswahlanleitung....4/15	Selection Instructions....4/15	Instructions pour la sélection ...4/15
	Auswahltabellen	Selection Tables	Tableaux de sélection
	FU-B, SF 1 ....4/17	FU-B, SF 1 ....4/17	FU-B, SF 1 .. ....4/17
	Abmessungen	Dimensions	Dimensions
	FU-B 4/19	FU-B 4/19	FU-B....4/19
	SF 1 ....4/20	SF 1 ....4/20	SF 1 .. ....4/20
	Faxblatt....4/21	Fax....4/21	Faxer....4/21
	Ausstattung und Option	**Components and accessories**	**Composants et accessoires**
A015	Motoranschlussspannungen....4/22	Motor supply voltages....4/22	Tensions d'alimentation des moteurs....4/22
A018	Temperaturüberwachung der Motoren 4/22	Motor temperature control....4/22	Surveillance de la température des moteurs....4/22
A050	Einsatz unter besonderen Bedingungen....4/22	Operation in non-standard conditions....4/22	Mise en œuvre en conditions exceptionnelles 4/22
A051	Schutzart IP 66 (Option)....4/22	IP 66 protection (option)....4/22	Type de protection IP 66 (option) 4/22
A053	Bremskonus galvanisch hartverchromt....4/22	Brake cone hard chromium-plated....4/22	Cône de freinage chromé dur ...4/22
A054	Anomale Umgebungstemperaturen (Option)....4/23	Off-standard ambient temperatures (option) 4/23	Températures ambiantes anormales (option)....4/23
A059	Höherer Explosionsschutz....4/23	Higher explosion protection 4/23	Meilleure protection antidéflagrante 4/23
A060	Lackierung/Korrosionsschutz....4/23	Paint/corrosion protection....4/23	Peinture/protection anticorrosive4/23
A140	Alternative Fahrgeschwindigkeiten (Option)....4/23	Alternative travel speeds (option)4/23	Vitesses de direction en alternative (option)....4/23
A250	Flanschlager mit Durchtrieb 4/24	Flange bearing with hexagonal shaft....4/24	Flasque-bride avec axe six pans 4/24
	Technische Daten	**Technical data**	**Caractéristiques techniques**
C010	Auslegung 4/25	Design....4/25	Conception 4/25
C012	Sicherheitsvorschriften....4/25	Safety regulations 4/25	Prescriptions de sécurité....4/25
C014	Isolierstoffklasse....4/25	Insulation class....4/25	Classe d'isolation 4/25
C020	Motor-Anschlussspannungen...4/25	Motor supply voltages....4/25	Tensions d'alimentation des moteurs....4/25
C030	Geräteeinstufung....4/25	Equipment classification....4/25	Classification des appareils 4/25
C031	Explosionsschutz nach EN....4/25	Explosion protection to EN....4/25	Protection antidéflagrante selon NE 4/25
C040	Schutzart EN 60529 / IEC....4/25	Protection class EN 60529 / IEC 4/25	Type de protection NE 60529/C.E.I. 4/25
C050	Zulässige Umgebungstemperaturen....4/25	Permissible ambient temperatures....4/25	Températures ambiantes admissibles 4/25
C070	Polumschaltbare Fahrmotoren..4/26	Pole-changing travel motors....4/26	Moteurs de direction à commutation de polarité....4/26

4

Die Technik im Überblick

Technical Features at a Glance

La technique en un coup d'œil



Die Fahrantriebe SF .. und SA-D.. 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 Fahrantriebe in Laufkranen und Zweischienenfahrwerken.

The travel drives SF .. and SA-D.. 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-D.. 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
Explosionsgeschützter Verschiebeanker-Bremsmotor mit Konusbremse und Schwungmasse.
Komfortables Anfahr- und Bremsverhalten.
Alle Motoren sind polumschaltbar für generell 2 Fahrgeschwindigkeiten im Verhältnis 1:4.

Motors
Explosion-proof sliding rotor brake motor with conical brake and centrifugal mass.
Smooth acceleration and braking characteristics.
All are pole-changing for 2 travel speeds at 1:4 ratio.

Moteurs
Moteur-frein antidéflagrant à rotor coulissant avec frein conique et masse centrifuge.
Freinage et roulement doux.
Ils sont tous à commutation de polarité pour 2 vitesses de translation au rapport de 1:4.

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-D .. 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-D) 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-D arbre creux) est équipé d'un raccordement à arbre cannelé (DIN 5480).

SF 2 5 2 24 103 ex
1 2 3 4 5 6 7

Typenerklärung

1 Fahrantrieb
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)
5 = Einsteckwelle
7 = Hohlwelle (Untergurtfahrwerk SH)
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
7 Explosionsgeschützt

Explanation of Types

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)
5 = Spline shaft
7 = Hollow shaft (SH underslung trolley)
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
7 Explosion protected

Explication des types

1 Groupe d'entraînement
2 Taille du réducteur
3 Chiffre de l'arbre de sortie *1
0 = arbre simple (petit)
1 = pignon avec forage à six pans (petit)
2 = pignon sans forage à six pans (petit)
3 = pignon sans forage à six pans (grand)
5 = Arbre cannelé
7 = Arbre creux (chariot mono-rail SH)
8 = pignon avec forage à six pans (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
7 Antidéflagrant

4

SA - D 5 7 30 113 ex
1 2 3 4 5 6 7

1 Fahrantrieb
2 Konstruktionsprinzip
3 Getriebegröße
4 Kennziffer Abtriebswelle
5 Kennziffer Übersetzung
6 Kennziffer Motor
7 Explosionsgeschützt

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

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
7 Antidéflagrant

FU - B 1 1 53 26 ex
1 2 3 4 5 6 7

1 Fahrantrieb
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 Übersetzung
7 Explosionsgeschützt

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 Index for gear ratio
7 Explosion protected

1 Groupe d'entraînement
2 Principe de construction
3 Taille du réducteur
4 Chiffre de l'arbre de sortie *1
0 = arbre simple
1 = pignon avec forage à six pans (petit)
2 = pignon sans forage à six pans (petit)
3 = pignon sans forage à six pans (grand)
8 = pignon avec forage à six pans (grand)
5 Chiffre de moteur
6 Chiffre de réduction
7 Antidéflagrant

*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.

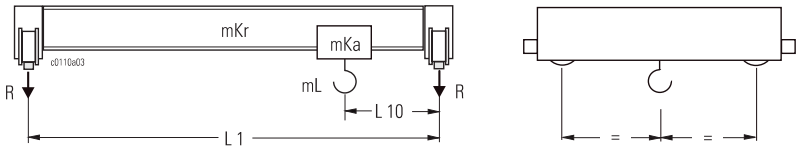
	Auswahlanleitung	**Selection Instructions**	**Instructions pour la sélection**
	Bestimmung der Getriebegröße	**Determination of gear size**	**Détermination de la taille du réducteur**
1	**Bestimmung von R_{max}**	**Determination of R_{max}**	**Détermination de R_{max}**

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

1.1 Kran mit Einzelantrieb

1.1 Crane with individual drive

1.1 Pont à entraînement individuel

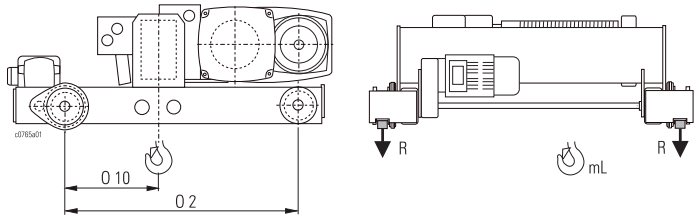


$$R\,max = \frac{mL+mKa}{nr} \cdot \left(1 - \frac{O10}{O2}\right)\ [kg]$$

1.2 Zweischienenfahrwerk mit Zentralantrieb

1.2 Double rail crab with central drive

1.2 Chariot birail avec entraînement central



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

$$R' = \frac{nra}{n} \cdot Rmax\ [kg]$$

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

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

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)

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

3.2 Zweischienenfahrwerk 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 :
- $mF_{max} \leq mF_{zul}$

SFEX_17.FM

Auswahlanleitung

Selection Instructions

Instructions pour la sélection

4

Bestimmung des Rutschmoments

$$T\,pu_{max.} = \frac{R' \cdot D \cdot \mu \cdot g}{2000}\ [Nm]$$

Bedingung:
- $T\,pu_{max} \leq T\,pu_{zul}$ [Nm]

Mit den ermittelten T pu bzw. R' und ØD kann die Getriebegröße bestimmt werden.
Das für jede Getriebegröße max. zulässige Rutschmoment finden Sie im Diagramm:

Determination of slide torque

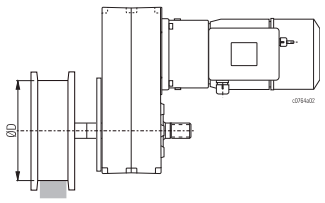
Condition:
- $T\,pu_{max} \leq T\,pu_{zul}$ [Nm]

The gear size can be determined from the T pu or R' and ØD calculated.
The slide torque permissible for each gear size can be taken from the diagram:

Détermination du moment de glissement

Condition :
- $T\,pu_{max} \leq T\,pu_{zul}$ [Nm]

La taille du réducteur peut être déterminée sur la base des valeurs déterminées T pu ou R' et ØD.
Vous pouvez tirer du diagramme le moment de glissement max. admissible pour chaque taille de réducteur :



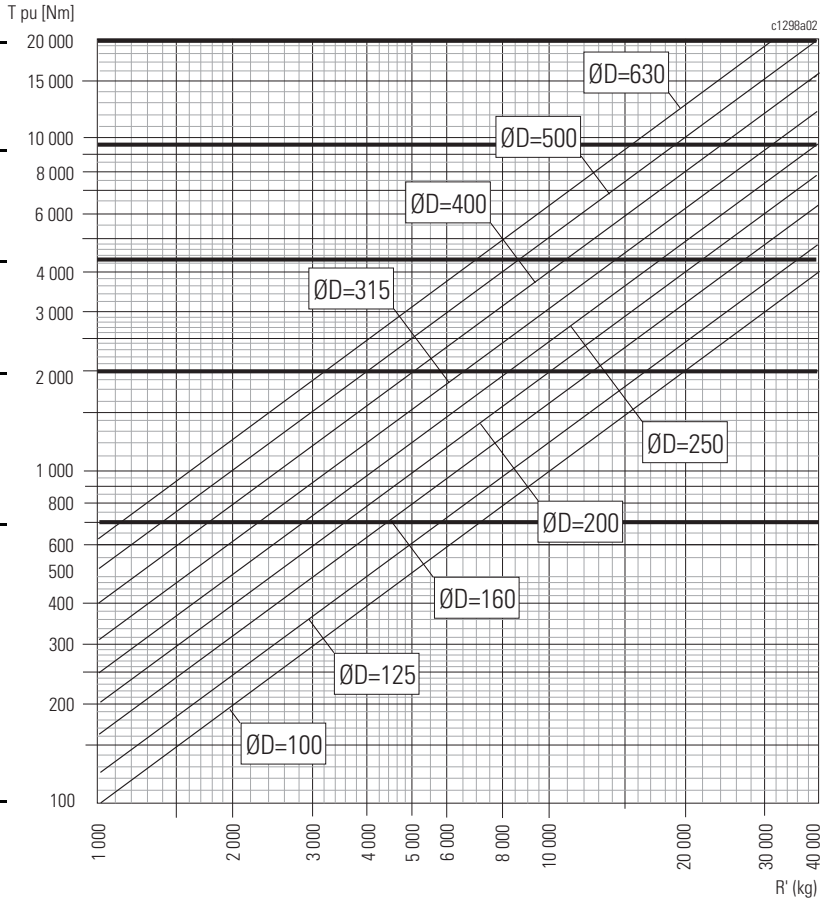
SA.-D 67.. ↑ 4/10
$T\,pu_{zul}$ = 20000 Nm

SA.-D 57.. ↑ 4/9
$T\,pu_{zul}$ = 9500 Nm

SF 35.... ↑ 4/9
$T\,pu_{zul}$ = 4300 Nm

SF 25.... ↑ 4/8
$T\,pu_{zul}$ = 2000 Nm

SF 15.... ↑ 4/8
$T\,pu_{zul}$ = 700 Nm



5

Nach der Bestimmung der Getriebegröße (Punkt 1, 2 und 4) und der Fahrantriebsbelastung mF_{max} (Punkt 3), den Fahrantrieb aus den Tabellen auswählen, ↑ 4/8 - 4/10.

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 - 4/10.

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 - 4/100.

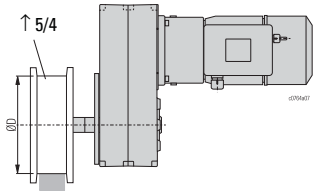
Ø D	[mm]	Laufraddurchmesser	Wheel diameter	Diamètre de galet
g = (9,81)	[m/s²]	Erdbeschleunigung	Acceleration due to gravity	Accélération due à la gravité
L 1	[m]	Kranspannweite	Crane span	Portée du pont roulant
L 10	[m]	Anfahrmaß Katze	Hook approach trolley	Cote d'approche du chariot
m Kr	[kg]	Gewicht Kran	Weight of crane	Poids du pont roulant
m Ka	[kg]	Gewicht Katze	Weight of trolley	Poids du chariot
m L	[kg]	Traglast	Capacity	Capacité de charge
n		Anzahl Fahrantriebe pro Kran/ Katze	No. of travel drives per crane/ crab	No. des entraînements par pont/ chariot
nr		Anzahl Laufräder pro Kran/ Katze	No. of wheels per crane/ crab	No. des galets par pont/ chariot
nra		Anzahl Antriebsräder pro Kran/ Katze	No. of drive wheels per crane/ crab	No. des galets entraînés par pont/ chariot
n2	[1/min]	Getriebeabtriebsdrehzahl	Gear speed (exit)	Vitesse de sortie du réducteur
P	[kW]	Motorleistung	Motor output	Puissance du moteur
R max	[kg]	Vorhandene max. Radlast / Rad	Max. actual wheel load/wheel	Réaction max./galet
R'	[kg]	Antriebsradlast (Summe der Radlasten aller Räder, die von einem Antrieb angetrieben werden)	Drive wheel load (sum of the wheel loads of all wheels driven by one drive)	Réaction aux galets entraînés (somme des réactions de tous galets entraînés par un seul entraînement)
Tpu	[Nm]	Rutschmoment	Slide torque	Moment de glissement
μ = (0,2)		Reibwert Rad-Schiene	Friction coefficient wheel-rail	Coefficient de friction galet-rail

Auswahltabellen	Selection Tables	Tableaux de sélection
mF_{zul} liegt zugrunde:	**on the basis of mF_{zul}:**	**sur la base de mF_{zul} :**
$P_{erf} \leq P_{vorh}$	$P_{erf} \leq P_{existing}$	$P_{erf} \leq P_{existant}$
$c_{vorh} \geq$ 150 1/h (100 1/h $_{8\text{-pol}}$ + 50 1/h $_{2\text{-pol}}$)	$c_{existing} \geq$ 150 1/h (100 1/h $_{8\text{-pol}}$ + 50 1/h $_{2\text{-pol}}$)	$c_{existant} \geq$ 150 1/h (100 1/h $_{8\text{-pol}}$ + 50 1/h $_{2\text{-pol}}$)
Siehe auch C070.	See also C070.	Voir aussi C070.

SF 15..ex

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

T pu_{zul}: 700 Nm



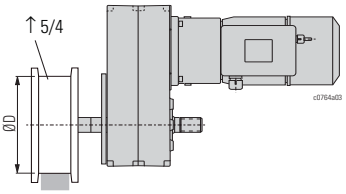
Für / for / pour
KEL-S 125, LW-S 125, SR-S 125

D = Ø 125			n 2		P		Typ Type		kg	
◀◀▶▶		mF_{zul}	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	6800	8,9/45,3	11,9/56,0	0,06/0,32	0,08/0,39	SF 15226503ex	503	41	4/11
8/32	10/40	4100 9050	14,8/75,3 18,4/84,2	19,9/93,1 22,2/101,4	0,06/0,32 0,15/0,68	0,08/0,39 0,18/0,82	SF 15222503ex SF 15222113ex	503 113	41 43	
• 10/40	• 12,5/50	3200 7250	18,8/95,3 23,3/106,5	25,1/117,8 28,1/128,3	0,06/0,32 0,15/0,68	0,08/0,39 0,18/0,82	SF 15220503ex SF 15220113ex	503 113	41 43	

SF 25..ex

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

T pu_{zul}: 2000 Nm



Für / for / pour K.L-S 160/200, LW-S 160/200, SR-S 125/160/200

D = Ø 125			D = Ø 160			D = Ø 200			n 2		P		Typ Type		kg	
◀◀▶▶		mF_{zul}	◀◀▶▶		mF_{zul}	◀◀▶▶		mF_{zul}	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz		*		
50 Hz	60 Hz		50 Hz	60 Hz		50 Hz	60 Hz									
[m/min]	[m/min]	[kg]	[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	20400	3,2/12,5	4/16	19600	4/16	5/20	18000	6,1/27,9	7,4/33,6	0,15/0,68	0,18/0,82	SF 25832113ex	113	60	4/11
3,2/12,5	4/16	10900 16300	4/16	5/20	9800 15300	•5/20	•6,3/25	8450 14400	5,6/28,7 7,4/34,0	7,6/35,5 9,0/41,0	0,06/0,32 0,15/0,68	0,08/0,39 0,18/0,82	SF 25230503ex SF 25830113ex	503 113	48 60	
4/16	5/20	8500 18050	•5/20	•6,3/25	7700 17350	6,3/25	8/32	6550 16300	7,3/37,2 9,1/41,6	9,8/46,0 11,0/50,1	0,06/0,32 0,15/0,68	0,08/0,39 0,18/0,82	SF 25228503ex SF 25228113ex	503 113	48 50	
•5/20	•6,3/25	6800 14450	6,3/25	8/32	6000 13850	8/32	10/40	4950 12750	9,4/48,0 11,7/53,6	12,7/59,3 14,2/64,6	0,06/0,32 0,15/0,68	0,08/0,39 0,18/0,82	SF 25226503ex SF 25226113ex	503 113	48 50	
6,3/25	8/32	5400 11550 20400	8/32	10/40	4550 10850 19150	•10/40	•12,5/50	3800 10200 18000	11,5/58,5 14,3/65,4 13,4/64,0	15,4/72,3 17,3/78,8 17,3/77,8	0,06/0,32 0,15/0,68 0,25/1,20	0,08/0,39 0,18/0,82 0,32/1,45	SF 25224503ex SF 25224113ex SF25224103ex	503 113 103	48 50 58	
8/32	10/40	4100 9050 15950	•10/40	•12,5/50	3500 8650 15300	-	-	-	14,8/75,4 18,4/84,3 17,2/82,5	19,9/93,2 22,3/101,5 22,3/100,3	0,06/0,32 0,15/0,68 0,25/1,20	0,08/0,39 0,18/0,82 0,32/1,45	SF 25222503ex SF 25222113ex SF 25222103ex	503 113 103	48 50 58	
•10/40	•12,5/50	7250 12750	-	-	-	-	-	-	21,7/99,5 20,3/97,4	26,3/119,8 26,3/118,4	0,15/0,68 0,25/1,20	0,18/0,82 0,32/1,45	SF 25220113ex SF 25220103ex	113 103	50 58	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	28,0/128,2 26,2/125,5	33,9/154,4 33,9/152,6	0,15/0,68 0,25/1,20	0,18/0,82 0,32/1,45	SF 25218113ex SF 25218103ex	113 103	50 58	

- Vorzugsgeschwindigkeiten
- Preferred speeds
- Vitesses préférées

* Motorkennziffer, ↑ C070
*1 weitere Motordaten ↑ C070

* Motor index no., ↑ C070
*1 further motor data ↑ C070

* Chiffre du moteur, ↑ C070
*1 autres caractéristiques des moteurs ↑ C070

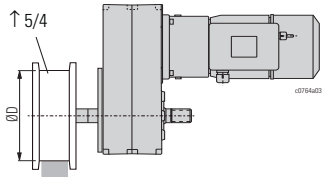
SFEX_17.FM

Auswahltabellen **Selection Tables** **Tableaux de sélection**

SF 35..ex

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

T pu_{zul}: 4300 Nm



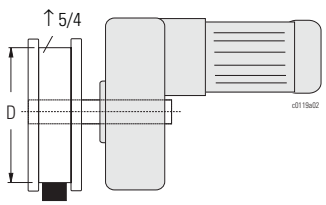
Für / for / pour
K.L-S 315, LW-S 315, SR-S 200

D = Ø 200			D = Ø 315			n 2		P		Typ Type			
◀▮▶		mF_{zul}	◀▮▶		mF_{zul}	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz		*	kg	
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	28800	4/16	5/20	24300	3,8/17,5	4,6/21,1	0,15/0,68	0,18/0,82	SF 35836113ex	113	81	4/11
3,2/12,5	4/16	23050	•5/20	•6,3/25	19450	4,8/21,8	5,8/26,3	0,15/0,68	0,18/0,82	SF 35834113ex	113	81	
					40500	4,5/21,4	5,4/25,7	0,25/1,20	0,32/1,45	SF 35834103ex	103	89	
4/16	5/20	18000	6,3/25	8/32	15550	6,1/28,0	7,4/33,7	0,15/0,68	0,18/0,82	SF 35832113ex	113	81	
		37500			32400	5,7/27,4	6,8/32,9	0,25/1,20	0,32/1,45	SF 35832103ex	103	89	
•5/20	•6,3/25	20400	8/32	10/40	17200	7,4/33,7	8,9/40,6	0,15/0,68	0,18/0,82	SF 35230113ex	113	71	
		36000			27600	6,9/33,0	8,3/39,6	0,25/1,20	0,32/1,45	SF 35230103ex	103	79	
6,3/25	8/32	16300	•10/40	•12,5/50	13400	9,2/42,0	11,1/50,6	0,15/0,68	0,18/0,82	SF 35228113ex	113	71	
		28800			20900	8,6/41,1	11,1/50,0	0,25/1,20	0,32/1,45	SF 35228103ex	103	79	
8/32	10/40	12750	-	-	-	11,7/53,8	14,2/64,8	0,15/0,68	0,18/0,82	SF 35226113ex	113	71	
		22500				11,0/52,7	14,2/64,0	0,25/1,20	0,32/1,45	SF 35226103ex	103	79	
		37500				12,9/63,1	10,4/52,3	0,40/2,00	0,50/2,40	SF 35226203ex	203	109	
•10/40	•12,5/50	18000	-	-	-	13,2/63,5	17,1/77,2	0,25/1,20	0,32/1,45	SF 35224103ex	103	79	
		30000				12,6/63,0	15,5/76,0	0,40/2,00	0,50/2,40	SF 35224203ex	203	109	

SA-D 57..ex

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

T pu_{zul}: 9500 Nm



Für / for / pour
K.L-E 315, SR-E 315

D = Ø 315			D = Ø 400			n 2		P		Typ Type			
◀▮▶		mF_{zul}	◀▮▶		mF_{zul}	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz		*	kg	
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]	
2/8	2,5/10	28000	2,5/10	3,2/12,5	24200	1,4/7,3	1,9/9,0	0,06/0,32	0,08/0,39	SA-D 5742503ex	503	76	4/12
2,5/10	3,2/12,5	22300	3,2/12,5	4/16	19000	1,8/9,3	2,5/11,5	0,06/0,32	0,08/0,39	SA-D5740503ex	503	76	
		58300			54400	2,3/10,4	2,8/12,4	0,15/0,68	0,18/0,82	SA-D5740113ex	113	78	
3,2/12,5	4/16	17600	4/16	5/20	14400	2,2/11,2	3,0/13,8	0,06/0,32	0,08/0,39	SA-D5738503ex	503	76	
		46600			42500	2,8/12,5	3,3/14,9	0,15/0,68	0,18/0,82	SA-D5738113ex	113	78	
4/16	5/20	13400	•5/20	•6,3/25	11100	2,8/14,4	3,8/17,8	0,06/0,32	0,08/0,39	SA-D5736503ex	503	76	
		36400			34000	3,6/16,1	4,3/19,3	0,15/0,68	0,18/0,82	SA-D5736113ex	113	78	
		64300			55200	3,3/15,8	4,3/19,2	0,25/1,20	0,32/1,45	SA-D5736103ex	103	86	
•5/20	•6,3/25	10400	6,3/25	8/32	8600	3,6/18,5	4,9/22,9	0,06/0,32	0,08/0,39	SA-D5734503ex	503	76	
		29100			27200	4,6/20,6	5,5/24,7	0,15/0,68	0,18/0,82	SA-D5734113ex	113	78	
		51400			42100	4,2/20,3	5,5/24,6	0,25/1,20	0,32/1,45	SA-D5734103ex	103	86	
6,3/25	8/32	23300	8/32	10/40	21300	5,5/24,7	6,6/29,6	0,15/0,68	0,18/0,82	SA-D5732113ex	113	78	
		39500			31000	5,1/24,3	6,6/29,6	0,25/1,20	0,32/1,45	SA-D5732103ex	103	86	
8/32	10/40	18200	•10/40	•12,5/50	15000	7,1/31,7	8,4/38,0	0,15/0,68	0,18/0,82	SA-D5730113ex	113	78	
		29200			23400	6,5/31,2	8,4/37,9	0,25/1,20	0,32/1,45	SA-D5730103ex	103	86	
		49900			40000	6,2/31,0	7,6/37,3	0,40/2,00	0,50/2,40	SA-D5730203ex	203	115	
•10/40	•12,5/50	22200	-	-	-	8,1/39,0	10,5/47,5	0,25/1,20	0,32/1,45	SA-D5728103ex	103	86	
		37800				7,7/38,8	9,5/46,8	0,40/2,00	0,50/2,40	SA-D5728203ex	203	115	
-	-	-	-	-	-	10,4/50,1	13,5/60,9	0,25/1,20	0,32/1,45	SA-D5726103ex	103	86	
						9,9/49,7	12,2/60,0	0,40/2,00	0,50/2,40	SA-D5726203ex	203	115	
-	-	-	-	-	-	13,0/62,5	16,8/75,9	0,25/1,20	0,32/1,45	SA-D5724103ex	103	86	
						12,4/62,0	15,3/74,8	0,40/2,00	0,50/2,40	SA-D5724203ex	203	115	
-	-	-	-	-	-	16,7/80,1	21,6/97,4	0,25/1,20	0,32/1,45	SA-D5722103ex	103	86	
						15,8/79,5	19,6/95,9	0,40/2,00	0,50/2,40	SA-D5722203ex	203	115	

- Vorzugsgeschwindigkeiten
- Preferred speeds
- Vitesses préférées

* Motorkennziffer, ↑ C070
*1 weitere Motordaten ↑ C070

* Motor index no., ↑ C070
*1 further motor data ↑ C070

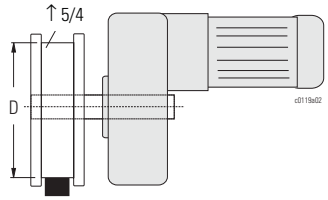
* Chiffre du moteur, ↑ C070
*1 autres caractéristiques des moteurs ↑ C070

Auswahltabellen **Selection Tables** **Tableaux de sélection**

SA-D 67..ex

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

T pu_{zul}: 20000 Nm



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

D = Ø 315			D = Ø 400			D = Ø 500			n 2		P		Typ Type			
◀◀▶▶		mF_{zul}	◀◀▶▶		mF_{zul}	◀◀▶▶		mF_{zul}	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz		*	kg	
50 Hz	60 Hz		50 Hz	60 Hz		50 Hz	60 Hz									
[m/min]	[m/min]	[kg]	[m/min]	[m/min]	[kg]	[m/min]	[m/min]	[kg]	[1/min]	[1/min]	[kW] *1	[kW] *1			[kg]	
1,25/5	1,6/6,3	43700	1,6/6,3	2/8	38700	2/8	2,5/10	32800	1,0/4,8	1,3/6,0	0,06/0,32	0,08/0,39	SA-D 6746503ex	503	138	4/12
1,6/6,3	2/8	35300 92500	2/8	2,5/10	30500 85000	2,5/10	3,2/12,5	25900 78100	1,2/5,9 1,5/6,6	1,6/7,3 1,8/7,9	0,06/0,32 0,15/0,68	0,08/0,39 0,18/0,82	SA-D 6744503ex SA-D 6744113ex	503 113	138 140	
2/8	2,5/10	28000 72900 128600	2,5/10	3,2/12,5	24200 68000 120000	3,2/12,5	4/16	20300 62500 102600	1,5/7,8 1,9/8,7 1,8/8,5	2,1/9,6 2,3/10,4 2,3/10,3	0,06/0,32 0,15/0,68 0,25/1,20	0,08/0,39 0,18/0,82 0,32/1,45	SA-D 6742503ex SA-D 6742113ex SA-D 6742103ex	503 113 103	138 140 148	
2,5/10	3,2/12,5	22300 58300 102900	3,2/12,5	4/16	19000 54400 96000	4/16	5/20	15300 48800 76600	1,8/9,2 2,3/10,3 2,1/10,1	2,4/11,4 2,7/12,3 2,7/12,3	0,06/0,32 0,15/0,68 0,25/1,20	0,08/0,39 0,18/0,82 0,32/1,45	SA-D 6740503ex SA-D 6740113ex SA-D 6740103ex	503 113 103	138 140 148	
3,2/12,5	4/16	46600 82300	4/16	5/20	42500 72100	•5/20	•6,3/25	39100 58500	2,8/12,6 2,6/12,4	3,4/15,1 3,4/15,1	0,15/0,68 0,25/1,20	0,18/0,82 0,32/1,45	SA-D 6738113ex SA-D 6738103ex	113 103	140 148	
4/16	5/20	36400 64300 107100	•5/20	•6,3/25	34000 55200 94600	6,3/25	8/32	30800 44500 76000	3,7/16,5 3,4/16,2 3,2/16,1	4,4/19,8 4,4/19,8 4,0/19,5	0,15/0,68 0,25/1,20 0,40/2,00	0,18/0,82 0,32/1,45 0,50/2,40	SA-D 6736113ex SA-D 6736103ex SA-D 6736203ex	113 103 203	140 148 177	
•5/20	•6,3/25	51400 85700	6,3/25	8/32	42100 72000	8/32	10/40	32600 55700	4,2/20,0 4,0/19,8	5,4/24,3 4,9/23,9	0,25/1,20 0,40/2,00	0,32/1,45 0,50/2,40	SA-D 6734103ex SA-D 6734203ex	103 203	148 177	
6,3/25	8/32	39500 67500	8/32	10/40	31000 53000	•10/40	•12,5/50	24600 41900	5,4/26,1 5,2/25,9	7,0/31,7 6,4/31,3	0,25/1,20 0,40/2,00	0,32/1,45 0,50/2,40	SA-D 6732103ex SA-D 6732203ex	103 203	148 177	
8/32	10/40	29200 49900	•10/40	•12,5/50	23400 40000	-	-	-	6,7/32,1 6,3/31,9	8,7/39,0 7,9/38,4	0,25/1,20 0,40/2,00	0,32/1,45 0,50/2,40	SA-D 6730103ex SA-D 6730203ex	103 203	148 177	
•10/40	•12,5/50	22200 37800	-	-	-	-	-	-	8,5/41,0 8,1/40,7	11,1/49,8 10,0/49,1	0,25/1,20 0,40/2,00	0,32/1,45 0,50/2,40	SA-D 6728103ex SA-D 6728203ex	103 203	148 177	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	10,5/50,3 10,0/50,0	13,6/61,2 12,3/60,3	0,25/1,20 0,40/2,00	0,32/1,45 0,50/2,40	SA-D 6726103ex SA-D 6726203ex	103 203	148 177	

- Vorzugsgeschwindigkeiten
- Preferred speeds
- Vitesses préférées

* Motorkennziffer, ↑ C070
*1 weitere Motordaten ↑ C070

* Motor index no., ↑ C070
*1 further motor data ↑ C070

* Chiffre du moteur, ↑ C070
*1 autres caractéristiques des moteurs ↑ C070

SFEX_17.FM

SF-..2..ex

Abmessungen [mm]
Auswahltabelle ↑ 4/8

Dimensions [mm]
Selection table ↑ 4/8

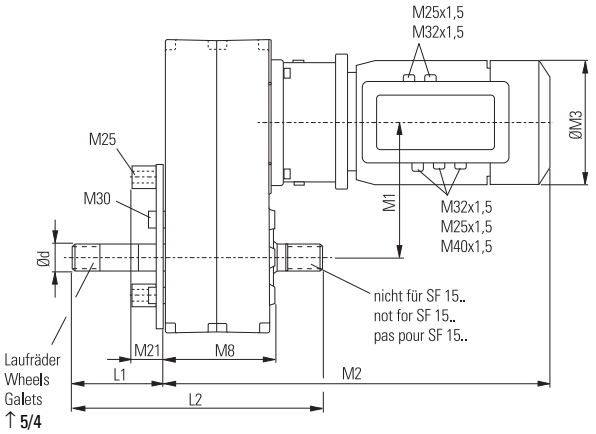
Dimensions [mm]
Tableau de sélection ↑ 4/8

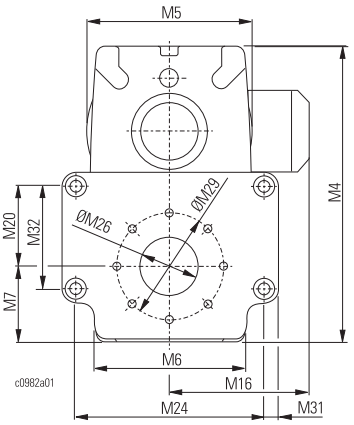
Einsteck-Fahrantrieb
Spline shaft travel drives
Groupes d'entraînement à arbre cannelé

Die Drehmomentstütze kann bei SF 25 und SF 35 um 90° gedreht werden. Bitte fragen Sie an.

The torque support of SF 25 and SF 35 can be turned by 90°. Please enquire.

Le support de couple du SF25 et SF35 peut être tourné de 90°. Veuillez nous consulter.

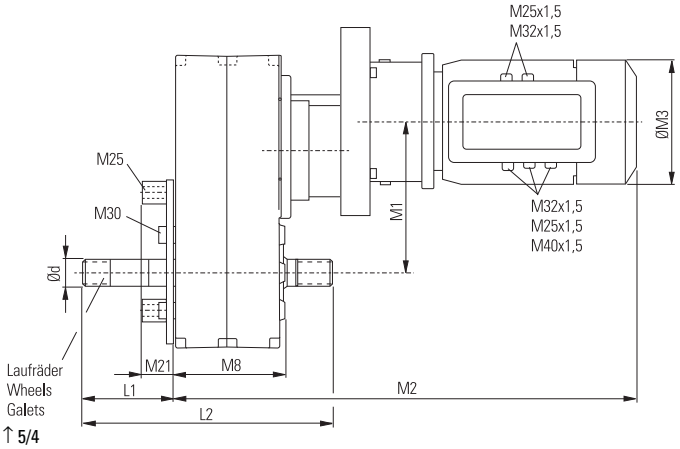


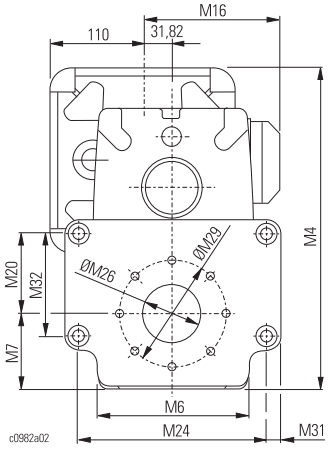


Typ Type	Ø d DIN 5480	L1	L 2	M 1	M 2	M 3	M 4	M 5	M 6	M 7	M8	M 16	M 20	M 21	M 24	M 25	M 26	M 29	M 30	M 31	M32
	[mm]																				
SF 152xx503ex	Ø30	94	189	96,5	476	157	234	157	115	55	93	169	40	30	130	M8	50	70/100	M8	10	65
SF 152xx113ex	W30x2x13				565	200		200				196									
SF 252xx503ex	Ø30	130	310	152	494	157	332	157	180	85	124	169	90	35	210	M12	65	120	M8	15	115
SF 252xx113ex	W30x2x13				585	200		200				196									
SF 252xx103ex					585	200		200				196									
SF 352xx113ex	Ø35	125	329	183,5	589	200	394	200	225	105	130	196	80	45	280	M12	70	160	M10	20	120
SF 352xx103ex	W35x2x16				589	200		200				196									
SF 352xx203ex					673	219		219				203									

SF-..8..ex

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



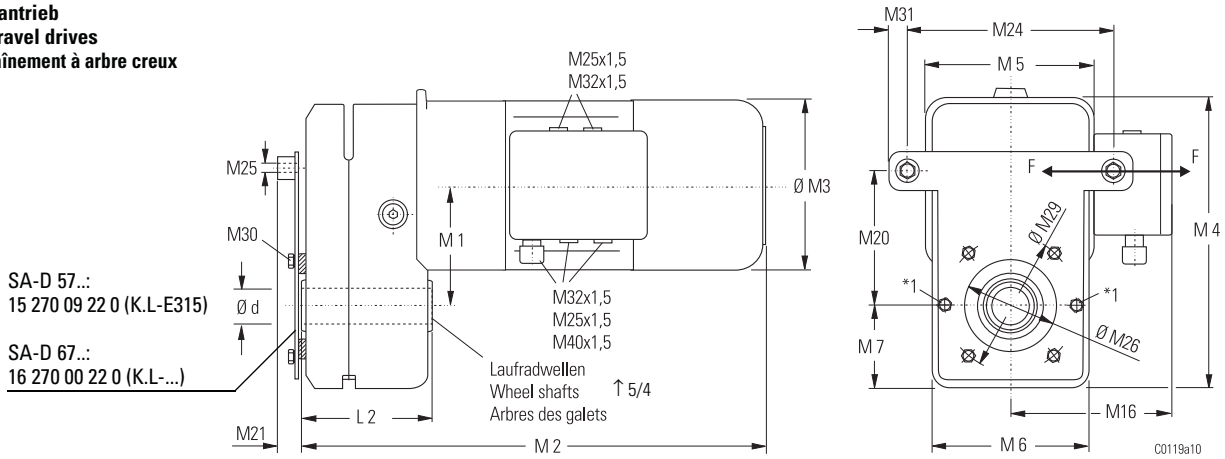


Typ Type	Ø d DIN 5480	L1	L 2	M 1	M 2	M 3	M 4	M 5	M 6	M 7	M8	M 16	M 20	M 21	M 24	M 25	M 26	M 29	M 30	M 31	M32
	[mm]																				
SF 258xx113ex	Ø30 W30x2x13	130	310	184	689	200	379	-	170	84	124	183	90	35	210	M12	65	120	M8	15	115
SF 358xx113ex	Ø35 W35x2x16	125	329	215	693	200	431	-	200	105	130	183	80	45	280	M12	70	160	M10	20	120

SA-D..ex

Abmessungen [mm]	**Dimensions [mm]**	**Dimensions [mm]**
Auswahltabelle ↑ 4/8	Selection table ↑ 4/8	Tableau de sélection ↑ 4/8

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



Typ Type	Ø d DIN 5480	L 2	M 1	M 2	M 3	M 4	M 5	M 6	M 7	M 16	M 20	M 21	M 24	M 25	M 26	M 29	M 30	M 31	F max.
	[mm]																		[N]
SA-D 57xx503ex	Ø65	155	165	546	157	383	190	261	135	170	200	42	280	Ø13	Ø140	Ø200	M12	20	5700
SA-D 57xx113ex	N65x2x31			652	200					192									13070
SA-D 57xx103ex				652	200					192									12120
SA-D 57xx203ex				697	219					202									10970
SA-D 67xx503ex	Ø65	195	205	579	157	509	190	338	189	170	250	22	400	Ø17	Ø155	Ø250	M16	40	6530
SA-D 67xx113ex	N65x2x31			685	200					192									15630
SA-D 67xx103ex				685	200					192									17160
SA-D 67xx203ex				730	219					202									16050

*1 nur bei SA-D 67..

*1 on SA-D 67.. only

*1 seulement pour SA-D 67..

SFEX_17.FM

		Kopieren - Ausfüllen - Faxen	**Copy - Fill in - Fax**	**Copier - Remplir - Faxer**
		Einsteck-/Aufsteck-Fahrantriebe	**Spline/Hollow Shaft Travel Drives**	**Groupes d'entraînement à arbre cannéle/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
☐ Ex de IIB T4	☐ Ex de IIC T4	Explosionsschutzart	Explosion protection	Protection antidéflagrante
		Besondere Bedingungen	**Special conditions**	**Conditions particulières**
	☐ IP 66	Staub- und Feuchtigkeitsschutz nach EN 60 529 (Standard IP 55)	Protection against dust and humidity acc. EN 60 529 (Stand. IP 55)	Protection contre poussière et humidité EN 60 529 (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 .....

.....

.....

4

SFEX_17.FM

FU-B 11..ex
SF 11 2..ex
SF 18 2..ex

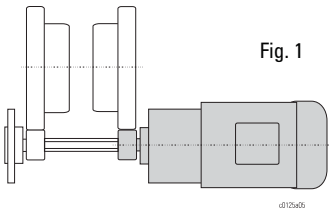


Fig. 1

FU-B 12..ex

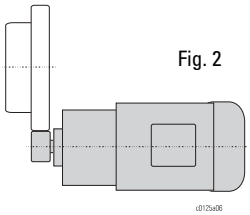


Fig. 2

FU-B 10..ex
SF 10 2..ex
SF 19 2..ex

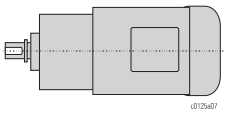


Fig. 3

Die Technik im Überblick

Die Fahrantriebe FU-..ex und SF 1..ex 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 Fahrantriebe in Einschienenfahrwerken und Hängekranen.

Motoren
Explosionsgeschützter Verschiebeanker-Bremsmotor mit Konusbremse und Schwungmasse. Komfortables Anfahr- und Bremsverhalten.
Alle Motoren sind polumschaltbar für generell 2 Fahrgeschwindigkeiten im Verhältnis 1:4.

Getriebe
Die Zahnräder laufen besonders leise aufgrund der angewandten Fertigungsverfahren.
Durch die Langzeit-Fettschmierung sind die Getriebe praktisch wartungsfrei (FU-B1 mit Ölbadschmierung). 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)

Typenerklärung
siehe Seite 4/5

Austauschbarkeit der SF-.. Antriebe zu FU-.. und GU-A-.. Antrieben

Die früheren Fahrantriebe GU-A-.. und FU-.. können durch die SF.. Antriebe ersetzt werden.

Technical Features at a Glance

FU-..ex and SF 1..ex travel drives 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 monorail trolleys and suspension cranes.

Motors
Explosion-proof sliding rotor brake motor with conical brake and centrifugal mass. Smooth acceleration and braking characteristics.
All are pole-changing for 2 travel speeds at 1:4 ratio.

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 (FU-B1 with oil bath lubrication).
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)

Explanation of Types
see page 4/5

Substitution of SF-.. drives for FU-.. and GU-A-.. drives

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

La technique en un coup d'œil

Les groupes d'entraînement FU-..ex et SF 1..ex sont adaptés aux besoins de la manutention.
Ils sont calculés pour le service intermittent S4 selon VDE 0530, partie 1 et FEM 9.683.
Ils s'utilisent comme entraînements pour chariots monorail et ponts roulants suspendus.

Moteurs
Moteur-frein antidéflagrant à rotor coulissant avec frein conique et masse centrifuge. Freinage et roulement doux.
Ils sont tous à commutation de polarité pour 2 vitesses de translation au rapport de 1:4.

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 (FU-B1 à lubrication à bain d'huile).
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)

Explication des types
voir page 4/5

Remplacement des entraînements FU-.. et GU-A-.. par les entraînements SF-..

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

Fahrantrieb / Travel drive / Groupe d'entraînement		
GU ..	FU.-..	SF 1. 2..
GU-A 20..	FU.-D 40..	SF 10 2..
GU-A 21..	FU.-D 41..	SF 11 2..
GU-A 22..	*4	*4
GU-A 23..	*4	*4
GU-A 33..	*4	*4
GU-A 30..	FU.-D 45.. *2	SF 19 2..
GU-A 31..	FU.-D 48.. *3	SF 18 2..

*2 Lochkreis nachbohren
*3 Lochkreis nachbohren, Flanschlager austauschen
*4 Auf Anfrage

*2 Redrill bolt circle
*3 Redrill bolt circle, replace flange bearing
*4 On request

*2 Reforer le cercle des trous
*3 Reforer le cercle des trous, remplacer le flasque-bride
*4 Sur demande

SFEX_17.FM

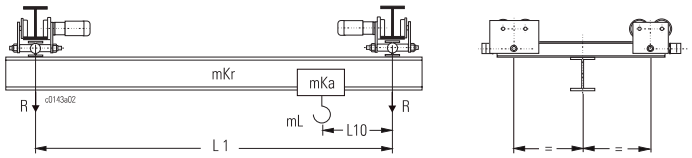
Auswahlanleitung | Selection Instructions | Instructions pour la sélection

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}**

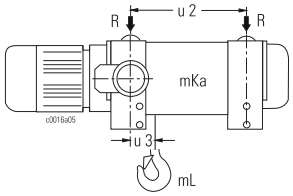
$$R\,max = \frac{mKr}{nr} + 2 \cdot \frac{mL+mKa}{nr} \cdot \left(1 - \frac{L10}{L1}\right)\ [kg]$$

1.1 Kran mit Einzelantrieb | 1.1 Crane with individual drive | 1.1 Pont à entraînement individuel



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

1.2 Einschienenfahrwerk | 1.2 Monorail trolley | 1.2 Chariot monorail



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

2

$$R' = \frac{nra}{n} \cdot Rmax\ [kg]$$

Bestimmung des äquivalenten Laufraddurchmessers | Determination of equivalent wheel diameter | Détermination du diamètre de galet équivalent

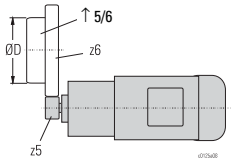
3

$$Däq = \frac{z5}{z6} \cdot D\ [mm]$$

Für Laufrollen von STAHL CraneSystems gelten die untenstehenden Werte:

The following values apply for STAHL CraneSystems wheels:

Les valeurs suivantes sont valables pour les galets de STAHL CraneSystems :



Ø D [mm]	63	80		100		125	160	200
z 6	37	44		54		56	72	68
z 5	11	11	17	17	11	19	19	16
Fahrantrieb Travel drive Motoréducteur	FU-B 12..	FU-B 11..			FU-B 12..	SF 11 2..	SF 11 2..	SF 18 2..
Ø Däq [mm]	20	32			20	40		50

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

4

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

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)

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

4.2 Zweischienenfahrwerk 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 :
- $mF_{max} \leq mF_{zul}$

Auswahlanleitung

Selection Instructions

Instructions pour la sélection

5

Bestimmung des Rutschmoments

$$T\,pu_{max.} = \frac{R' \cdot Däq \cdot \mu \cdot g}{2000}\,[Nm]$$

Bedingung:
- $T\,pu_{max} \leq T\,pu_{zul}$ [Nm]

Mit den ermittelten T pu bzw. R' und Däq kann die Getriebegröße bestimmt werden.
Das für jede Getriebegröße max. zulässige Rutschmoment finden Sie im Diagramm:

Determination of slide torque

Condition:
- $T\,pu_{max} \leq T\,pu_{zul}$ [Nm]

The gear size can be determined from the T pu or R' and Däq calculated.
The slide torque permissible for each gear size can be taken from the diagram:

Détermination du moment de glissement

Condition :
- $T\,pu_{max} \leq T\,pu_{zul}$ [Nm]

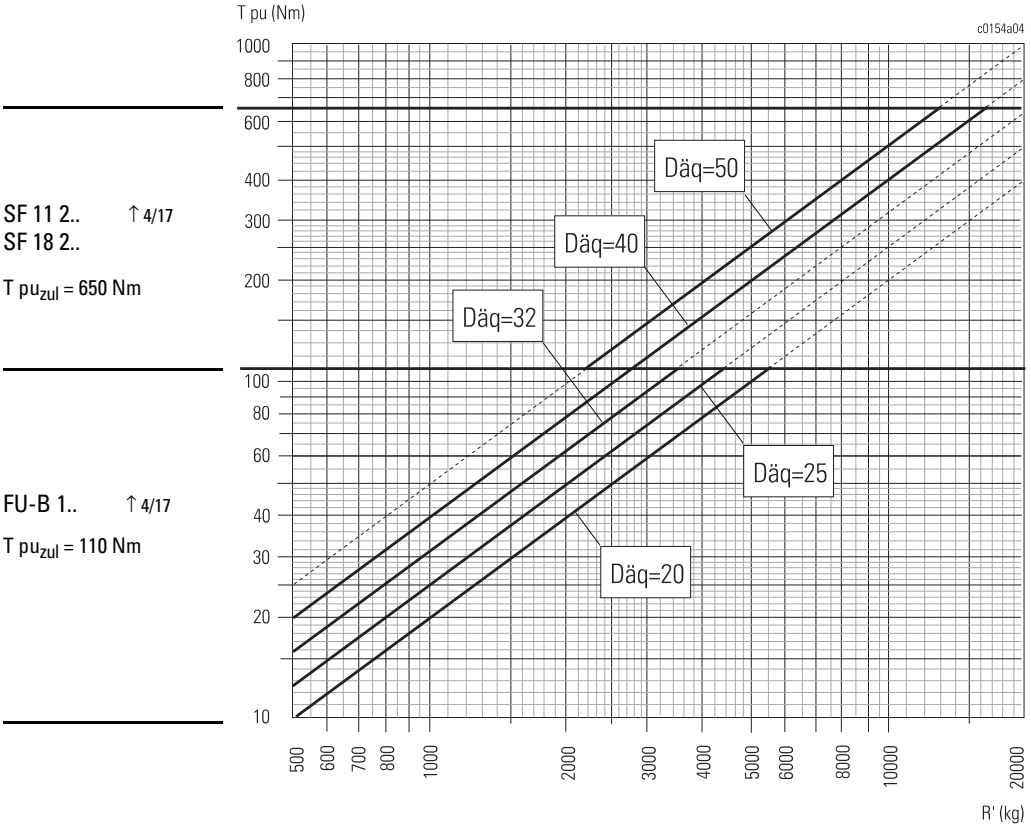
La taille du réducteur peut être déterminée sur la base des valeurs déterminées T pu ou R' et Däq. Vous pouvez tirer du diagramme le moment de glissement max. admissible pour chaque taille de réducteur :

SF 11 2.. ↑ 4/17
SF 18 2..

$T\,pu_{zul}$ = 650 Nm

FU-B 1.. ↑ 4/17

$T\,pu_{zul}$ = 110 Nm



6

Nach der Bestimmung der Getriebegröße (Punkt 1-3, 5) und der Fahrantriebsbelastung mF_{max} (Punkt 4), den Fahrantrieb aus den Tabellen auswählen, ↑ 4/17.

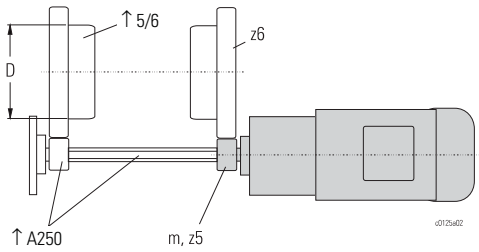
After determining the gear size (points 1-3, 5) and the travel drive load mF_{max} (point 4), select the travel drive from the tables, ↑ 4/17.

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, ↑ 4/17.

D	[mm]	Laufraddurchmesser	Wheel diameter	Diamètre de galet
Däq	[mm]	Äquivalenter Laufraddurchmesser	Equivalent wheel diameter	Diamètre de galet équivalent
g = (9,81)	[m/s²]	Erdbeschleunigung	Acceleration due to gravity	Accélération due à la gravité
L1	[m]	Kranspannweite	Crane span	Portée du pont roulant
L10	[m]	Anfahrmaß Katze	Hook approach trolley	Cote d'approche du chariot
mKr	[kg]	Gewicht Kran	Weight of crane	Poids du pont roulant
mKa	[kg]	Gewicht Katze	Weight of trolley	Poids du chariot
mL	[kg]	Traglast	Capacity	Capacité de charge
n		Anzahl Fahrantriebe pro Kran/ Katze	Number of travel drives per crane/ crab	No. d'entraînements par pont/ chariot
nr		Anzahl Laufräder pro Kran/ Katze	Number of wheels per crane/ crab	No. de galets par pont/ chariot
nra		Anzahl Antriebsräder pro Kran/ Katze	No. of drive wheels per crane/ crab	No. de galets entraînés par pont/ chariot
n2	[1/min]	Getriebeabtriebsdrehzahl	Gear speed (exit)	Vitesse de sortie du réducteur
P	[kW]	Motorleistung	Motor output	Puissance du moteur
R max	[kg]	Vorhandene max. Radlast / Rad	Max. actual wheel load/wheel	Réaction max./galet
R'	[kg]	Antriebsradlast (Summe der Radlasten aller Räder, die von einem Antrieb angetrieben werden)	Drive wheel load (sum of wheel loads of all wheels driven by a single drive)	Réaction aux galets entraînés (somme des réactions de tous galets entraînés par un seul entraînement)
Tpu	[Nm]	Rutschmoment	Slide torque	Moment de glissement
u2	[m]	Radstand Katze	Wheelbase trolley	Empattement du chariot
u3	[m]	Laststellung	Position of load	Position de la charge
z5		Zähnezahl Abtriebsritzel	Number of teeth on drive pinion	Nombre de dents du pignon d'entr.
z6		Zähnezahl Laufrad	Number of teeth on wheel	Nombre de dents du galet
μ = (0,2)		Reibwert Rad-Schiene	Friction coefficient wheel-rail	Coefficient de friction galet-rail

SFEX_17.FM

Auswahltabellen	**Selection Tables**	**Tableaux de sélection**
mF_{zul} liegt zugrunde:	**on the basis of mF_{zul}:**	**sur la base de mF_{zul} :**
$P_{erf} \leq P_{vorh}$	$P_{erf} \leq P_{existing}$	$P_{erf} \leq P_{existant}$
$c_{vorh} \geq$ 150 1/h (100 1/h $_{8\text{-pol}}$ + 50 1/h $_{2\text{-pol}}$)	$c_{existing} \geq$ 150 1/h (100 1/h $_{8\text{-pol}}$ + 50 1/h $_{2\text{-pol}}$)	$c_{existant} \geq$ 150 1/h (100 1/h $_{8\text{-pol}}$ + 50 1/h $_{2\text{-pol}}$)
Siehe auch C070.	See also C070.	Voir aussi C070.



4

FU-B 11..ex

T pu_{zul}: 110 Nm

m: 2,5; z5: 17

◀▶		mF_{zul}		n 2		P		Typ Type		kg	
50 Hz	60 Hz	**D = Ø80**	**D = Ø100**	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz		*		
[m/min]	[m/min]	[kg]		[1/min]	[1/min]	[kW] *1	[kW] *1			[kg]	
2,5/10	3,2/12,5	10000	12200	18,4/93,7	24,7/115,8	0,06/0,32	0,08/0,39	FU-B 115311ex	53	30	4/19
•5/20	•6,3/25	5000	6100	36,1/183,4	48,4/226,8			FU-B 115319ex			
8/32	10/40	3100	3800	55,9/284,2	75,0/351,3			FU-B 115326ex			

SF 11 2..ex
SF 18 2..ex

T pu_{zul}: 650 Nm

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

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

◀▶		mF_{zul}			n 2		P		Typ Type		kg	
50 Hz	60 Hz	**D = Ø125**	**D = Ø160**	**D = Ø200**	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz		*		
[m/min]	[m/min]	[kg]			[1/min]	[1/min]	[kW] *1	[kW] *1			[kg]	
2,5/10	3,2/12,5	13700	16100	-	11,8/59,9	15,8/74,0	0,06/0,32	0,08/0,39	SF 11224503ex	503	45	4/20
		-	-	17900	11,8/59,9	15,8/74,0	0,06/0,32	0,08/0,39	SF 18224503ex	503	45	
•5/20	•6,3/25	6850	7800	-	25,7/130,6	34,5/161,5	0,06/0,32	0,08/0,39	SF 11217503ex	503	45	
		14550	17700	-	32,4/145,5	38,6/174,3	0,15/0,68	0,18/0,82	SF 11217113ex	113	47	
		-	-	20900	32,4/145,5	38,6/174,3	0,15/0,68	0,18/0,82	SF 18217113ex	103	47	
8/32	10/40	4150	4600	-	40,9/207,8	54,8/256,9	0,06/0,32	0,08/0,39	SF 11213503ex	503	45	
		9100	11050	-	51,5/231,5	61,4/277,4	0,15/0,68	0,18/0,82	SF 11213113ex	113	47	
		16050	19500	-	47,5/227,5	61,4/276,5	0,25/1,20	0,32/1,45	SF 11213103ex	103	47	
		-	-	13050	51,5/231,5	61,4/277,4	0,15/0,68	0,18/0,82	SF 18213113ex	113	47	
		-	-	23050	47,5/227,5	61,4/276,5	0,25/1,20	0,32/1,45	SF 18213103ex	103	47	
•10/40	•12,5/50	7300	8850	-	66,0/296,5	78,6/355,1	0,15/0,68	0,18/0,82	SF 11211113ex	113	47	
		12850	15600	-	60,8/291,2	78,6/354,1	0,25/1,20	0,32/1,45	SF 11211103ex	103	47	
		-	-	18450	60,8/291,2	78,6/354,1	0,25/1,20	0,32/1,45	SF 18211103ex	103	47	

- Vorzugsgeschwindigkeiten
- Preferred speeds
- Vitesses préférées

* Motorkennziffer, ↑ C070
*1 weitere Motordaten ↑ C070

* Motor index no., ↑ C070
*1 further motor data ↑ C070

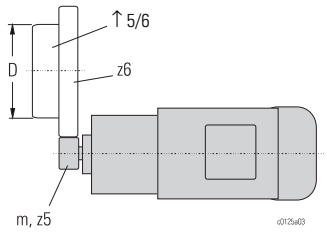
* Chiffre du moteur, ↑ C070
*1 autres caractéristiques des moteurs ↑ C070

Auswahltabelle **Selection Table** **Tableau de sélection**

FU-B 12..ex

T pu_{zul}: 110 Nm

m: 2,5; z5: 11

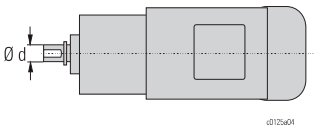


◀▶		mF_{zul}			n 2		P		Typ Type		kg	
50 Hz	60 Hz	**D=Ø63**	**D=Ø80**	**D=Ø100**	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz		*		
[m/min]	[m/min]	[kg]			[1/min]	[1/min]	[kW]*1	[kW]*1			[kg]	
2,5/10	3,2/12,5	8200	10000	12200	26,7/135,8	35,8/167,8	0,06/0,32	0,08/0,39	FU-B 125315ex	53	30	4/19
•5/20	•6,3/25	4100	5000	6100	55,9/284,2	75,0/351,3			FU-B 125326ex			
•10/40	•12,5/50	2000	2500	3000	111,2/564,8	149,0/698,2			FU-B 125339ex			

FU-B 10..ex

T pu_{zul}: 110 Nm

Ø d: 18



n 2		P		Typ Type		kg	
50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz		*		
[1/min]	[1/min]	[kW] *1	[kW] *1			[kg]	
18,5/93,7	24,7/116	0,06/0,32	0,08/0,39	FU-B 105311ex	53	30	4/19
26,7/136	35,8/168			FU-B 105315ex			
36,1/184	48,4/227			FU-B 105319ex			
56,0/284	75,0/352			FU-B 105326ex			
73,6/374	98,7/462			FU-B 105331ex			
111/564	149/698			FU-B 105339ex			

- Vorzugsgeschwindigkeiten
- Preferred speeds
- Vitesses préférées

* Motorkennziffer, ↑ C070
*1 weitere Motordaten ↑ C070

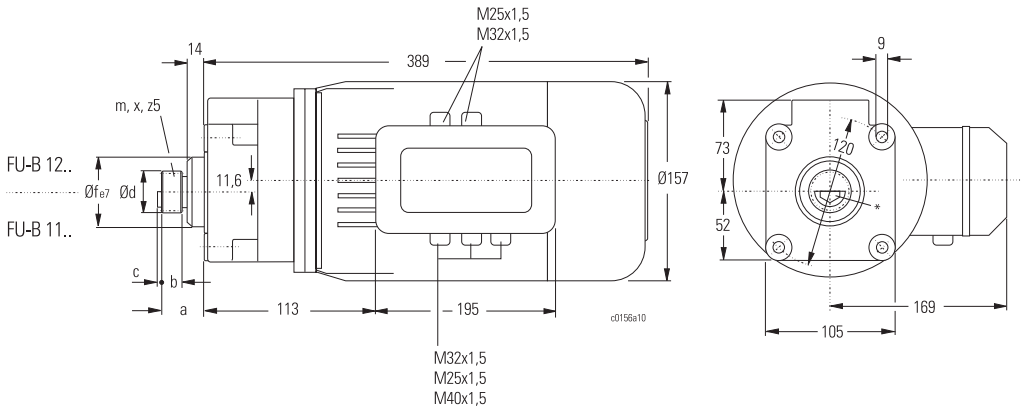
* Motor index no., ↑ C070
*1 further motor data ↑ C070

* Chiffre du moteur, ↑ C070
*1 autres caractéristiques des moteurs ↑ C070

SFEX_17.FM

FU-B 1153..ex
FU-B 1253..ex

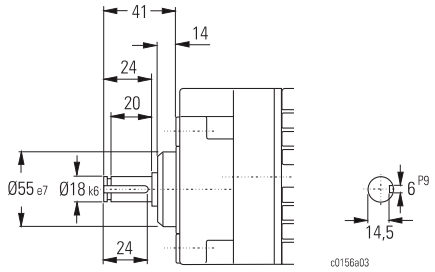
Abmessungen [mm] Auswahltabelle ↑ 4/17 | **Dimensions [mm]** Selection table ↑ 4/17 | **Dimensions [mm]** Tableau de sélection ↑ 4/17



Typ Type	SW	a	b	c	Ød	f	m	x	z5
	[mm]								
FU-B 1153..	17	34	17	5	49	55	2,5	+0,3	17
FU-B 1253..	-	34,5	17,5	-	34	55	2,5	+0,3	11

4

FU-B 10....ex



Weitere Maße siehe FU-B 1153.

Further dimensions see FU-B 1153.

Autres dimensions voir FU-B 1153.

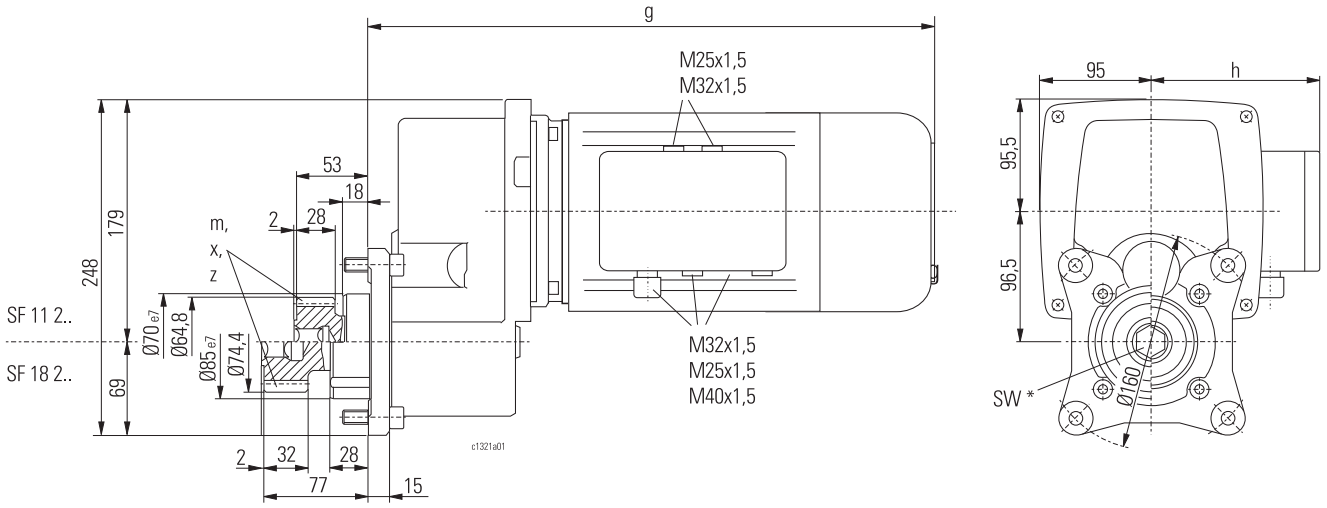
* Durchtrieb ↑ A250

* Hexagonal shaft ↑ A250

* Axe six pans ↑ A250

SF 11 2..ex
SF 18 2..ex

Abmessungen [mm]	**Dimensions [mm]**	**Dimensions [mm]**
Auswahltabelle ↑ 4/17	Selection table ↑ 4/17	Tableau de sélection ↑ 4/17



Typ Type	g	h	Ø k
	[mm]		
SF 1. 2.. 503ex	517	170	157
SF 1. 2.. 113ex	623	192	200
SF 1. 2.. 103ex	623	192	200

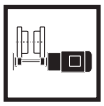
Typ Type	SW	m	x	z5
	[mm]			
SF 11 2..ex	19	3	+0,3	19
SF 18 2..ex	22	4	+0,8	15

* Durchtrieb ↑ A250

* Hexagonal shaft ↑ A250

* Axe six pans ↑ A250

SFEX_17.FM



		Kopieren - Ausfüllen - Faxen	**Copy - Fill in - Fax**	**Copier - Remplir - Faxer**
		Fahrantriebe mit Ritzel/ glatter Welle	**Travel drives with pinion/ plain shaft**	**Groupes d'entraînement avec pignon/ arbre simple**
.....		Typ	Type	Type
.....kg		Radlast	Wheel load	Réaction galet
.....kg		Fahrlast mF	Travel load mF	Charge roulante mF
..... z6		Zähnezahl Laufrad	No. of teeth on wheel	Nombre de dents au galet
.....m		Modul	Module	Module
..... m/min		Fahrgeschwindigkeit	Travel speed	Vitesse de translation
..... 1/min		n2, Getriebeabtriebsdrehzahl	n2, gear speed (exit)	n2, vitesse de sortie du réducteur
..... kW		P, Motorleistung	P, motor output	P, puissance du moteur
..... %ED/DC/FM		Einschaltdauer	Duty cycle	Facteur de marche
..... c/h		Schaltungen/Stunde	Operations/hour	Démarrages/heure
.....		Anzahl (Stück)	Quantity (pieces)	Quantité (pièces)
.....V		Anschlussspannung	Supply voltage	Tension de raccordement
☐ 50 Hz	☐ 60 Hz	Frequenz	Frequency	Fréquence
☐ Ex de IIB T4	☐ Ex de IIC T4	Explosionsschutzart	Explosion protection	Protection antidéflagrante
		Besondere Bedingungen	**Special conditions**	**Conditions particulières**
	☐ IP 66	Staub- und Feuchtigkeitsschutz nach EN 60 529 (Standard IP 55)	Protection against dust and humidity acc. EN 60 529 (Stand. IP 55)	Protection contre poussière et humidité EN 60 529 (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 .....

.....

.....

SFEX_17.FM

A015

Motoranschlussspannungen
Die Standard-Motoranschluss-spannung ist 400 V, 50 Hz bzw. 460 V, 60 Hz.
Darüber hinaus sind einige Spannungen zum Teil ohne und andere mit Mehrpreis lieferbar, bitte fragen Sie an.

Motor supply voltages
The standard motor supply voltage is 400 V, 50 Hz or 460 V, 60 Hz.
Other supply voltages are available, some without, others with surcharge, please enquire.

Tensions d'alimentation des moteurs
La tension standard d'alimentation des moteurs est 400 V, 50 Hz ou 460 V, 60 Hz.
D'autres tensions d'alimentation sont livrables, sans ou contre supplément de prix , veuillez nous consulter.

	50 Hz	**60 Hz**
Anschlussspannungen → Supply voltages → Tensions de raccordement →	**380 V, 400 V, 415 V, 500 V** 440 V, 525 V, 660 V, 690 V	**460 V 480 V** 380 V, 400 V, 440 V, 575 V, 600 V

A018

Temperaturüberwachung der Motoren
Die Fahrmotoren sind standardmäßig mit Kaltleiterfühler für eine Temperaturüberwachung ausgestattet.
Erforderliche Auslösegeräte bitte separat bestellen, siehe auch Kapitel 6, B100.

Motor temperature control
The travel motors have ptc thermistor temperature control as standard.
The necessary tripping device must be ordered separately, see also chapter 6, B100.

Surveillance de la température des moteurs
En version standard, les moteurs de direction sont dotés d'une surveillance de la température avec sondes thermiques.
Le disjoncteur doit être commandé à part, voir aussi chapitre 6, B100.

A050

Einsatz unter besonderen Bedingungen
Hierfür sind verschiedene Sonderausführungen lieferbar.

Operation in non-standard conditions
Various off-standard features are available.

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

A051

Schutzart IP 66 (Option)
Die Schutzart IP 66 ist erforderlich beim Einsatz im Freien ohne Schutzdach oder bei Strahlwasser. In der Regel ist zusätzlich eine Stillstandsheizung notwendig.

IP 66 protection (option)
IP 66 protection is required for outdoor use if the endcarriages are not protected by a roof, or are exposed to water jets. As a rule a space heater is also necessary.

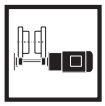
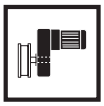
Type de protection IP 66 (option)
Le type de protection IP 66 est requis en cas de mise en œuvre en plein air sans toit de protection, ou d'exposition à jet d'eau. En règle générale, aussi un chauffage indépendant supplémentaire est requis.

A053

Bremskonus galvanisch hartverchromt
Ist der Kopfträger in feuchter und aggressiver Umgebung längeren Stillstandszeiten ausgesetzt empfehlen wir die Bremskonen zu verchromen. Damit wird ein Festsitzen der Bremse verhindert.

Brake cone hard chromium-plated
If the endcarriage is subjected to long stoppages in damp and aggressive ambience, we recommend chrome-plating the brake cones. This prevents the brake sticking.

Cône de freinage chromé dur
Si le sommier est exposé à des périiodes prolongées d'inutilisation en conditions humides et agressives, nous recommandons le revêtement en chrome dur du cône de freinage. Ceci évite un blocage du frein.

A054

Anomale Umgebungstemperaturen (Option)
In der Standardausführung können die Fahrantriebe im Temperaturbereich von -20°C bis + 40°C eingesetzt werden.
Andere Temperaturbereiche auf Anfrage.

Off-standard ambient temperatures (option)
In standard design the drives can be used in a temperature range from -20°C to +40°C.
Other temperature ranges on request.

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.
Autres plages de températures sur demande.

A059

Höherer Explosionsschutz
Gegen Mehrpreis ist der Fahrantrieb in Schutzart Ex de IIC T4 lieferbar. Schutzarten Ex d IIB T4 und Ex d IIC T4 auf Anfrage.

Higher explosion protection
The travel drive is available in explosion protection type Ex de IIC T4 against surcharge. Protection types Ex d IIB T4 and Ex d IIC T4 on request.

Meilleure protection antidéflagrante
Le groupe d'entraînement est livrable en type de protection antidéflagrante Ex de IIB T4 contre supplément de prix. Type de protection antidéflagrante Ex d IIB T4 et Ex d IIC T4 sur demande.

A060

Lackierung/Korrosionsschutz
Siehe Kapitel 1, A060, A061, A062.

Paint/corrosion protection
See chapter 1, A060, A061, A062.

Peinture/protection anticorrosive
Voir chapitre 1, A060, A061, A062.

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).
Ab Fahrgeschwindigkeiten von 40 m/min wird eine elektrische Fahrendabschaltung empfohlen.

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).
For a travel speed of 40 m/min and above we recommend an electric travel limit switch.

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).
À partir d'une vitesse de direction de 40 m/min un interrupteur de fin de course de direction électrique est recommandé.

A250

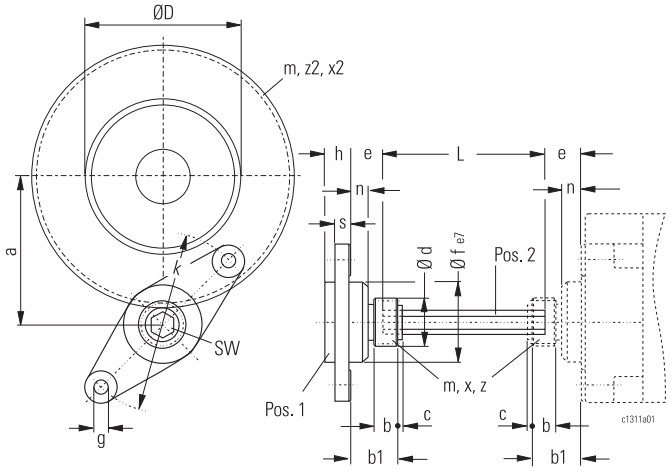
Flanschlager mit Durchtrieb
Mit einem Flanschlager und Durchtrieb können Fahrantriebe, deren Abtriebsritzel einen Innensechskant haben (FU-B 11.., SF 11 2..und SF 18 2..), zu einer Antriebseinheit für zwei sich gegenüberliegenden Laufrollen ausgebaut werden.

Flange bearing with hexagonal shaft
Travel drives whose drive pinion is equipped with a hexagon socket (FU-B 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.

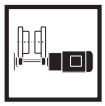
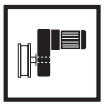
Flasque-bride avec axe six pans
Les groupes d'entraînement dont le pignon est équipé d'un forage à six pans (FU-B 11.., SF 11 2.. et SF 18 2..), peuvent être modifiés en entraînement pour deux galets opposés, par l'addition d'un flasque-bride et un axe six pans.

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

Pos.	Durchtrieb für Fahrantrieb Hexagonal shaft for travel drive Axe six pans pour groupe d'entraînement					
	FU-B 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]	
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		



Fahrantrieb 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]																	
FU-B 11..	100	17	89,7	17	34	5	49	21,5	55	9	22	120	14	2,5	+0,3	0	17	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

C010

Auslegung
Für Aussetzbetrieb S4 nach VDE 0530 Teil 1.

Design
For intermittent operation S4 to VDE 0530 part 1.

Conception
Pour un service intermittent S4 selon VDE 0530 partie 1.

C012

Sicherheitsvorschriften
EG-Maschinenrichtlinie 98/37/EG, EG-Richtlinie 94/9/EG.

Safety regulations
EC Machinery Directive 98/37/CE, EC directive 94/9/EC.

Prescriptions de sécurité
Directive CE relative aux machines 98/37/C.E., directive CE 94/9/C.E.

C014

Isolierstoffklasse
F nach VDE 0530.

Insulation class
F to VDE 0530.

Classe d'isolation
F selon VDE 0530.

C020

Motor-Anschlussspannungen
Siehe A015.

Motor supply voltages
See A015.

Tensions d'alimentation des moteurs
Voir A015.

C030

Geräteeinstufung
nach EG-Richtlinie 94/9/EG (ATEX):

Gas:
Gerätegruppe II, Kategorie 2G

oder
Staub:
Gerätegruppe II, Kategorie 2D

Equipment classification
in accordance with EC directive 94/9/EC (ATEX):

Gas:
Equipment group II, category 2G

or
Dust:
Equipment group II, category 2D

Classification des appareils
selon directive CE 94/9/C.E. (ATEX) :

Gaz : Groupe des appareils II, catégorie 2G

ou
Poussière : Groupe des appareils II, catégorie 2D

C031

Explosionsschutz nach EN

Gas:
Ⓔx II 2G Ex de IIB T4 (Standard)
Ⓔx II 2G c k T4
(siehe auch A059)

oder
Staub:
Ⓔx II 2D Ex tD A21 IP66 T120°C
Ⓔx II 2D c k T120°C

Explosion protection to EN

Gas:
Ⓔx II 2G Ex de IIB T4 (standard)
Ⓔx II 2G c k T4
(see also A059)

or
Dust:
Ⓔx II 2D Ex tD A21 IP66 T120°C
Ⓔx II 2D c k T120°C

Protection antidéflagrante selon NE

Gaz:
Ⓔx II 2G Ex de IIB T4 (standard)
Ⓔx II 2G c k T4
(voir aussi A059)

ou
Poussière:
Ⓔx II 2D Ex tD A21 IP66 T120°C
Ⓔx II 2D c k T120°C

C040

Schutzart EN 60529 / IEC
Standard: IP 55
Option bzw. Zone 21: IP 66

Protection class EN 60529 / IEC
Standard: IP 55
Option or zone 21: IP 66

Type de protection NE 60529/C.E.I.
Standard: IP 55
Option ou zone 21: IP 66

C050

Zulässige Umgebungstemperaturen
Standard: -20 °C...+40 °C, andere Umgebungstemperaturen auf Anfrage.

Permissible ambient temperatures
Standard: -20 °C...+40 °C, other ambient temperatures on request.

Températures ambiantes admissibles
Standard: -20 °C...+40 °C, autres températures ambiantes sur demande.

C070

Polumschaltbare Fahrmotoren | **Pole-changing travel motors** | **Moteurs de direction à commutation de polarité**

400 V, 50 Hz																	
Kennziffer Code No. Chiffre	Typ Type	P	n1	TN	TA	TH	TB	Jrot	Jschw	IN	IK	cos φ N	cos φ K	ED	Ac	Wmax	PB
		[kW]	[1/min]	[Nm]	[Nm]	[Nm]	[Nm]	[kgm²]	[kgm²]	[A]	[A]			[%]	[(1/h)s]	[J/br]	[W]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
53	2/8A05..ex	0,06 0,32	500 2540	1,20 1,20	2,30 2,65	1,58 2,14	1,27	0,0006	0,0054	1,0 1,1	1,1 3,4	0,69 0,86	0,79 0,89	20 40	540	-	-
503	2/8A05..ex	0,06 0,32	500 2540	1,20 1,20	2,30 2,65	1,58 2,14	1,27	0,0006	0,0054	1,0 1,1	1,1 3,4	0,69 0,86	0,79 0,89	20 40	540	-	-
113	2/8A1/506ex	0,15 0,68	630 2830	2,30 2,30	5,80 7,80	4,2 6,8	5,1	0,0039	0,0078	1,2 1,6	2,2 10,4	0,65 0,85	0,66 0,87	20 40	300	-	-
103	2/8A1/505ex	0,25 1,20	580 2780	4,14 4,14	6,00 11,2	5,62 9,99	5,1	0,0039	0,0159	1,6 2,6	2,5 13,5	0,65 0,86	0,74 0,77	20 40	360	-	-
203	2/8A2..ex	0,40 2,00	550 2760	6,92 6,92	12,0 20,0	11,4 16,9	9,39	0,0046	0,0274	2,7 4,8	4,2 21,9	0,54 0,85	0,66 0,77	20 40	350	-	-

400 V, 60 Hz																	
Kennziffer Code No. Chiffre	Typ Type	P	n1	TN	TA	TH	TB	Jrot	Jschw	IN	IK	cos φ N	cos φ K	ED	Ac	Wmax	PB
		[kW]	[1/min]	[Nm]	[Nm]	[Nm]	[Nm]	[kgm²]	[kgm²]	[A]	[A]			[%]	[(c/h)s]	[J/br]	[W]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
53	2/8A05..ex	0,08 0,39	670 3140	1,20 1,20	2,70 3,00	1,83 2,50	1,27	0,0006	0,0054	1,5 1,6	1,7 4,9	0,66 0,87	0,78 0,90	20 40	500	-	-
503	2/8A05..ex	0,08 0,39	670 3140	1,20 1,20	2,70 3,00	1,83 2,50	1,27	0,0006	0,0054	1,5 1,6	1,7 4,9	0,66 0,87	0,78 0,90	20 40	500	-	-
113	2/8A1/506ex	0,18 0,82	750 3390	2,30 2,30	5,8 7,8	4,2 6,8	5,1	0,0039	0,0078	1,4 1,9	2,6 12,5	0,65 0,85	0,66 0,87	20 40	300	-	-
103	2/8A1/505ex	0,32 1,45	750 3380	4,14 4,14	6,50 11,9	5,46 9,99	5,1	0,0039	0,0159	2,2 3,4	3,4 18,6	0,61 0,87	0,72 0,74	20 40	330	-	-
203	2/8A2..ex	0,50 2,40	680 3330	6,92 6,92	12,5 20,9	9,73 15,4	9,39	0,0046	0,0274	3,4 6,0	5,3 30,6	0,53 0,84	0,64 0,75	20 40	330	-	-

Ac	[(1/h) s]	Schalthäufigkeitsfaktor	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	[kgm²]	Massenträgheitsmoment Rotor	Moment of inertia rotor	Moment d'inertie de masse du rotor
Jschw	[kgm²]	Massenträgheitsmoment Schwungmasse	Moment of inertia centrifugal mass	Moment d'inertie de masse de la masse centrifuge
n1	[1/min]	Motordrehzahl	Motor speed	Vitesse du moteur
PB	[W]	Spulenleistung (Bremse)	Coil output (brake)	Puissance de la bobine (frein)
P	[kW]	Motorleistung	Motor output	Puissance du moteur
TA	[Nm]	Motoranlaufmoment	Motor starting torque	Moment de démarrage du moteur
TB	[Nm]	Bremsmoment (Motorwelle)	Braking torque (motor shaft)	Moment de freinage (arbre moteur)
TH	[Nm]	Hochlaufmoment (Motorwelle)	Run-up torque (motor shaft)	Moment d'accélération (arbre moteur)
TN	[Nm]	Motornennmoment	Nominal motor torque	Moment nominal du moteur
Wmax	[J/Br]	Max. zulässige Reibarbeit (Bremse)	Max. perm. friction energy (brake)	Travail de frottement adm. maxi. (frein)

SFEX_17.FM

C070

Polumschaltbare Fahrmotoren

Schalthäufigkeit

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

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

Bedingung:
- $c_{voll} \geq c\ soll_{voll}$
- $c_{leer} \geq c\ soll_{leer}$

Hochlaufbeschleunigung

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

mit Last

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

ohne Last

Bedingung:
- $aH_1 \geq aH_1$ soll
- $aH_0 \geq aH_0$ soll

Nach FEM 9.681 werden folgende Beschleunigungen empfohlen:

- bei Last / Eigengewicht > 2
  -ohne Last: aH_0 soll $\leq$ 0,7 m/s²
  -mit Last: aH_1 soll $\geq$ 0,1 m/s²
- bei Last / Eigengewicht $\leq$ 2
  -ohne Last: aH_0 soll $\leq$ 0,5 m/s²
  -mit Last: aH_1 soll $\geq$ 0,1 m/s²

Hochlaufen mit Last

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

mit Last

Bedingung:
- $aH_1 \geq aH_1$ soll

Bremsverzögerung

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

mit Last

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

ohne Last

Motorleistung

$$P_{erf} = \frac{Fwr1 \cdot v}{60000 \cdot \eta}\ [kW]$$

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

Weitere Formeln und Kurzzeichenerklärung ↑ 4/28.

Pole-changing travel motors

Switching frequency

Condition:
- $c_{load} \geq c\ nominal_{load}$
- $c_{no\text{-}load} \geq c\ nominal_{no\text{-}load}$

Run-up acceleration

with load

without load

Condition:
- $aH_1 \geq aH_1$ nominal
- $aH_0 \geq aH_0$ nominall

The following accelerations are recommended acc. to FEM 9.681:

- load / deadweight > 2
  -without load: aH_0 nom $\leq$ 0,7 m/s²
  -with load: aH_1 nom $\geq$ 0,1 m/s²
- load / deadweight $\leq$ 2
  -without load: aH_0 nom $\leq$ 0,5 m/s²
  -with load: aH_1 soll $\geq$ 0,1 m/s²

Run-up time with load

with load

Condition:
- $aH_1 \geq aH_1$ nominal

Braking deceleration

with load

without load

Motor output

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

Further formulae and explanation of abbreviations ↑ 4/28.

Moteurs de direction à commutation de polarité

Nombre des commutations

Condition :
- $c_{pleine\ charge} \geq c\ nominal_{pleine}$
- $c_{charge\ à\ vide} \geq c\ nominal_{à\ vide}$

Accélération

pleine charge

charge à vide

Condition :
- $aH_1 \geq aH_1$ nominal
- $aH_0 \geq aH_0$ nominall

Selon FEM 9.681, les accélérations suivantes sont recommandées :

- charge / poids mort > 2
  -à vide: aH_0 nom $\leq$ 0,7 m/s²
  -pleine charge: aH_1 nom $\geq$ 0,1 m/s²
- charge / poids mort $\leq$ 2
  -à vide: aH_0 nom $\leq$ 0,5 m/s²
  -pleine charge: aH_1 soll $\geq$ 0,1 m/s²

Accélération à pleine charge

pleine charge

Condition :
- $aH_1 \geq aH_1$ nominal

Décéleration de freinage

pleine charge

charge à vide

Puissance du moteur

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

Autres formules et explication des abbréviations ↑ 4/28.

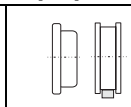
4

C070

Polumschaltbare Fahrmotoren | Pole-changing travel motors | Moteurs de direction à commutation de polarité

Weitere Formeln | Further Formulae | Autres formules

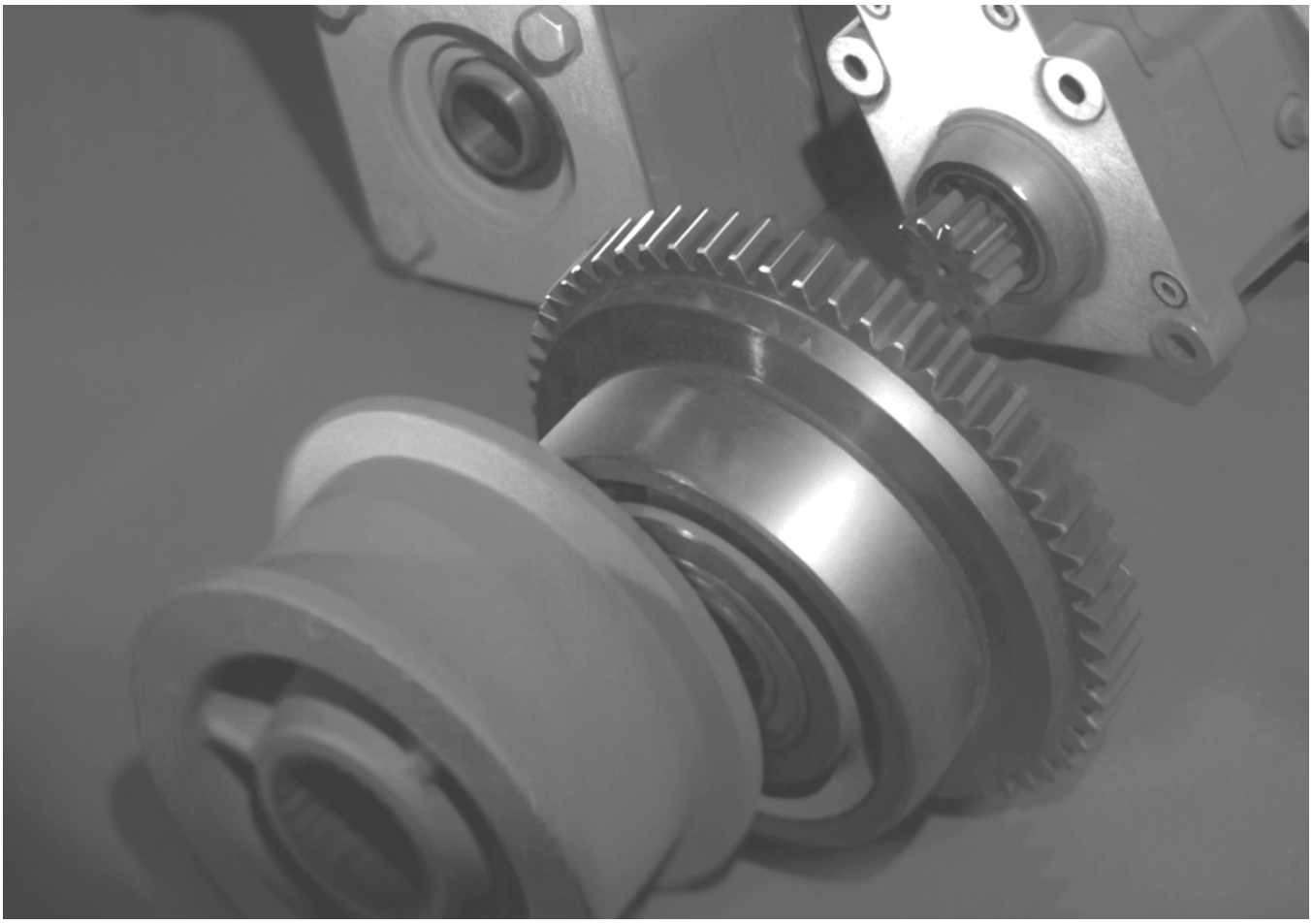
$mF_0 = \frac{mKr + mKa}{n}$ [kg]	minimale Fahrlast Kran	Minimum travel load crane	Charge déplacée mini. du pont
$mF_0 = \frac{mKa}{n}$ [kg]	minimale Fahrlast Katze	Minimum travel load crab	Charge déplacée mini. du chariot
$mF_1 = mF_0 + \frac{mL}{n}$ [kg]	maximale Fahrlast Kran + Katze	Maximum travel load crane+crab	Charge déplacée maxi. pont + chariot
$Fwr_1 = mF_1 \cdot wr$ [N]	Fahrwiderstand aus Rollreibung -mit Last	Travelling resistance from wheel friction - with load	Résistance au roulement par la friction roulante - pleine charge
$Fwr_0 = mF_0 \cdot wr$ [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

$FmH = 2 \cdot \pi \cdot n1/v \cdot TH \cdot \eta$ [N]	Antriebskraft am Rad	Drive force at wheel	Force d'entraînement au galet
$mF_J = 4 \cdot \pi^2 \cdot (n1/v)^2 \cdot Jmot$ [kg]	äquivalente Fahrlast	Equivalent travel load	Charge déplacée équivalente
$Jmot = Jrot + Jschw$ [kgm^2]	Massenträgheitsmoment Motor	Moment of inertia of motor	Moment d'inertie du moteur
$FmB = 2 \cdot \pi \cdot n1/v \cdot TB / \eta$ [N]	Bremskraft aus Bremsmoment	Braking force from braking torque	Force de freinage par le moment de freinage

Ac	[(1/h) s]	Schalthäufigkeitsfaktor	Switching frequency factor	Facteur du nombre des commutations
D	[mm]	Laufraddurchmesser	Wheel diameter	Diamètre du galet
Jrot	[kgm²]	Massenträgheitsmoment Rotor ↑ C070	Moment of inertia of rotor ↑ C070	Moment d'inertie du rotor ↑ C070
Jschw	[kgm²]	Massenträgheitsmoment Schwungmasse ↑ C070	Moment of inertia centrifugal mass ↑ C070	Moment d'inertie masse centrifuge ↑ C070
m L	[kg]	Traglast	Capacity	Capacité de charge
m Ka	[kg]	Gewicht Katze	Weight of trolley	Poids du chariot
m Kr	[kg]	Gewicht Kran	Weight of crane	Poids du pont
n		Anzahl Fahrantriebe	Number of travel drives	Nombre des entraînements
n1	[1/min]	Motordrehzahl	Motor speed	Vitesse du moteur
TB	[Nm]	Bremsmoment (Motorwelle) ↑ C070	Braking torque (motor shaft) ↑ C070	Moment de freinage (arbre moteur) ↑ C070
TH	[Nm]	Hochlaufmoment (Motorwelle) ↑ C070	Run-up torque (motor shaft) ↑ C070	Moment d'accélération (arbre mot.) ↑ C070
tH1	[s]	Hochlaufzeit mit Last	Run-up time with load	Temps d'accélération pleine charge
v	[m/min]	Fahrgeschwindigkeit	Travel speed	Vitesse de marche
wr	[N/kg]	Spez. Fahrwiderstand	Spec. travelling resistance	Résistance au roulement spéc.
η		Getriebewirkungsgrad -Direktantrieb: 0,9 -mit Vorgelege: 0,8	Gear efficiency factor - direct drive: 0.9 - with intermediate gear: 0.8	Rendement du réducteur - entraînement à attaque directe: 0,9 - avec transmission intermédiaire: 0,8
π	= 3,1415			

SFEX_17.FM



5

Sonstige Komponenten _ Produktinformation ↘ **DE**

Other Components _ Product Information ↘ **EN**

Autres composants _ ↘ **FR**
Informations sur le produit

STAHL CraneSystems

Diese Komponenten sind wichtige Bauteile der qualitativ hochwertigen Krane von STAHL CraneSystems.

Eine wirtschaftliche, zertifizierte Serienfertigung garantiert eine gleichbleibend hohe Qualität.

Die Krankomponenten bewähren sich im täglichen Einsatz tausendfach.

Nutzen Sie diese Vorteile auch für Ihren Kranbau.

These components are important parts of STAHL CraneSystems' high-quality cranes.

Economical, certified series production guarantees consistently high quality.

The crane components have proven themselves in thousands of applications in day-to-day use.

Make use of these advantages for your crane manufacturing.

Ces composants sont des ensembles importants des palans et ponts roulants de haute qualité de STAHL CraneSystems.

Une fabrication en série, rentable, garantit une haute qualité constante.

Les composants pour ponts roulants donnent de bons résultats dans des milliers de cas d'utilisation de tous les jours.

Profitez aussi de ces avantages pour la construction de vos ponts roulants.

Inhaltsverzeichnis | **Contents** | **Indice**

Laufräder | **Wheels** | **Galets**

Laufräder mit 2 Spurkränzen ..... 5/4 | Wheels with 2 Flanges ..... 5/4 | Galets à 2 boudins 5/4

Laufräder ohne Spurkranz ..... 5/5 | Wheels without Flange ..... 5/5 | Galets sans boudin 5/5

Führungsrolle mit Achse ..... 5/5 | Guide Roller with Axle ..... 5/5 | Galet de guidage avec axe 5/5

Laufräder mit 1 Spurkranz ..... 5/6 | Wheels with 1 Flange ..... 5/6 | Galets à 1 boudin 5/6

Kranpuffer ..... 5/7 | **Crane Buffers ..... 5/7** | **Butoirs de ponts roulants 5/7**

Fahrbahnendanschläge | **Runway end stops** | **Butées de fin de course**

Fahrbahnendanschläge mit Puffer 5/8 | Runway end stops with buffers ... 5/8 | Butées de fin de voie de roulement avec tampons 5/8

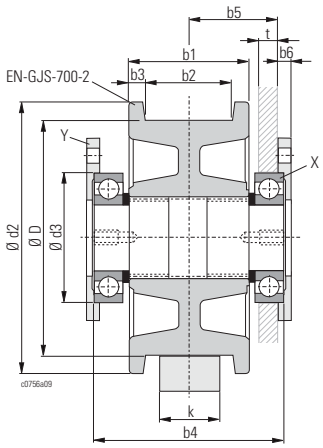
Fahrbahnendanschläge ohne Puffer ..... 5/9 | Runway end stops without buffers 5/9 | Butées de fin de voie de roulement sans tampons 5/9

5

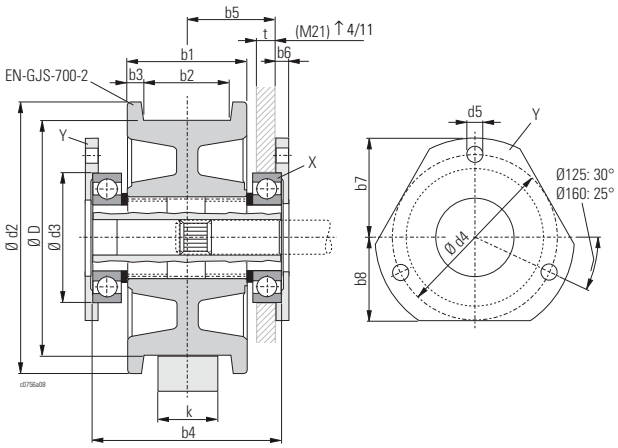
Laufräder mit 2 Spurkränzen — Wheels with 2 Flanges — Galets à 2 boudins

Ø125 - 160

(Fig. 1)

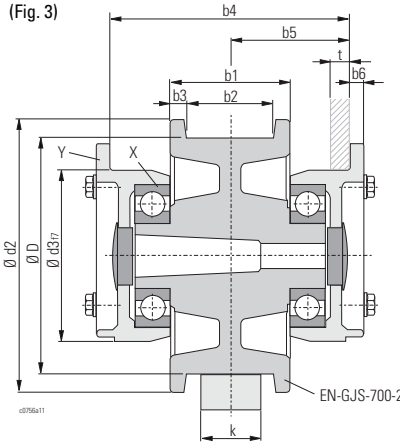


(Fig. 2)

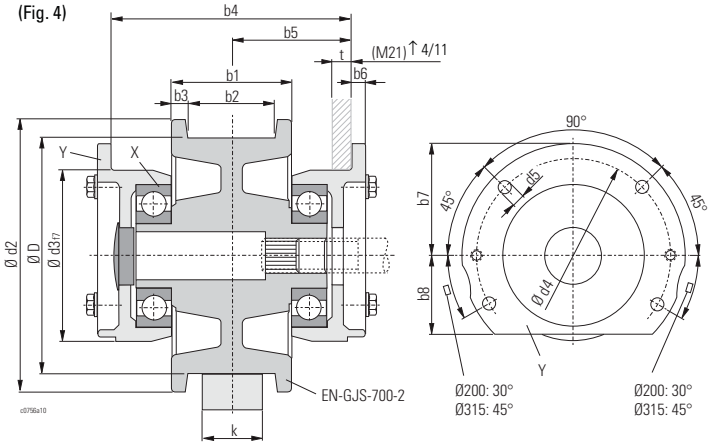


Ø200 - 315

(Fig. 3)

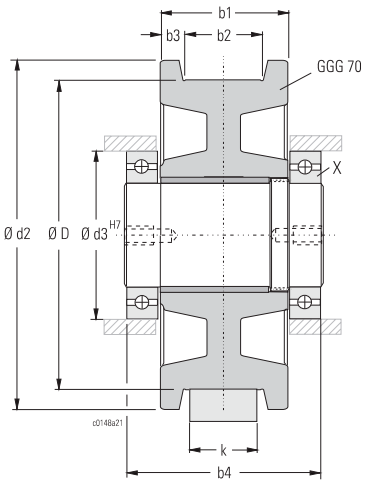


(Fig. 4)

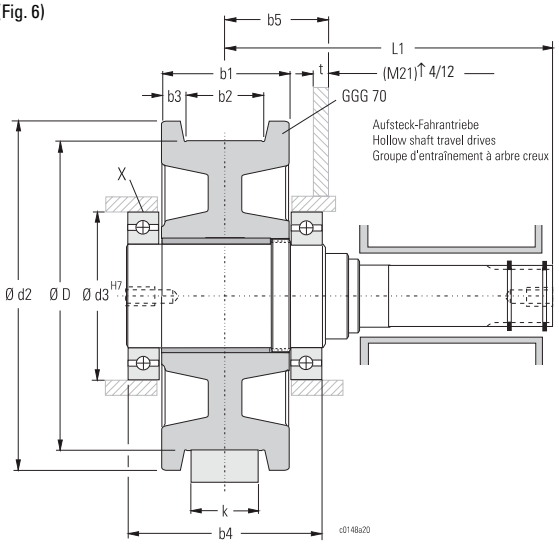


Ø400

(Fig. 5)



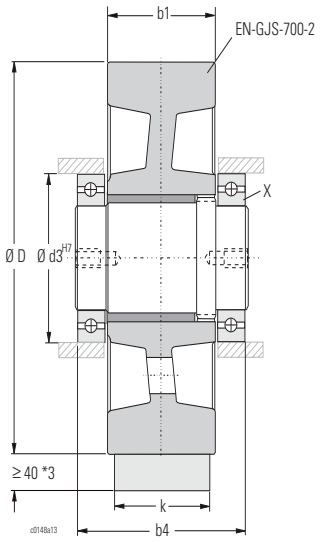
(Fig. 6)



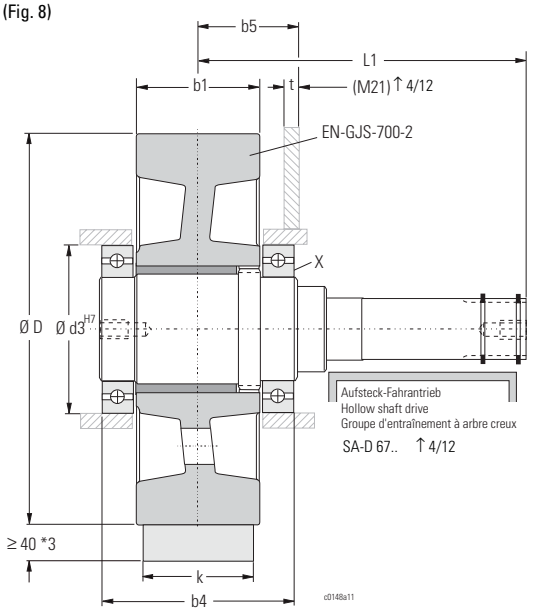
Laufräder ohne Spurkranz — Wheels without Flange — Galets sans boudin

Ø500

(Fig. 7)

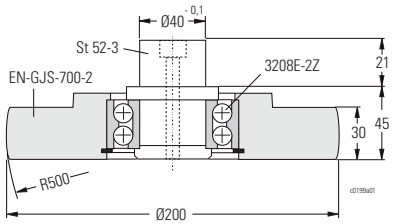


(Fig. 8)



ØD	Fig.	R max *2	Typ Type	Fahrantrieb 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 50	80	50 60	15 10	126	-	8	61	50	150	80	100	11	-	8	-	2x 6208	8,4
	2		LW-S 125.9	SF 15..						60												7,7
160	1	5510	LW-S 160.0	-	40 50	85	52 62	16,5 11,5	139,5	-	8	73	60	190	100	120	11	-	12	-	2x 6211	14,7
	2		LW-S 160.9	SF 25..						70												13,9
200	3	8520	LW-S 200.0	-	40 50 60	100	54 64 74	23 18 13	196,5	-	12	95	67	230	145	165	11	-	14	-	2x 6311	30,0
	4		LW-S 200.9	SF 25..						98,25												28,8
315	3	13680	LW-S 315.0	-	40 50 60	115	54 64 74	30,5 25,5 20,5	196,5	-	12	126	103	350	195	215	13	-	14	-	2x 6218	59,6
	4		LW-S 315.9	SF 35..						98,25												58,3
400	5	19800	LW-C 400.0	-	50 60 70	120	65 75 85	27,5 22,5 17,5	220	-	-	-	-	435	160	-	-	-	-	-	2x 22218	91,7
	6		LW-C 400.9 LW-A 400.9	SA-D 57.. SA-D 67..						125								352	10...25	65x2,5		98,4
500	7	29600	LW-F 500.0	-	50.. ..100	120	-	-	220	-	-	-	-	-	160	-	-	-	-	-	2x 22218	108
	8		LW-F 500.6	SA-D 67..						125								352	10...25	65x2,5		114

Führungsrolle mit Achse — Guide Roller with Axle — Galet de guidage avec axe



Bestell-Nr. Order No. No. de com.
31 710 00 58 0

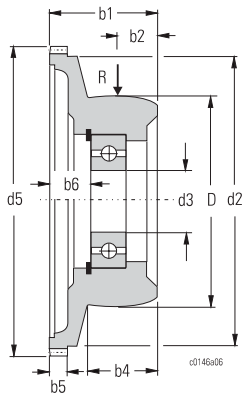
* Ø500 ohne Spurkranz, Führungsrollen erforderlich
*1 Bei Bestellung bitte "k" angeben
*2 Schienenwerkstoff mind. ST52-3/S355
*3 Mit Führungsrollen

* Ø500 without flange, guide rollers necessary
*1 Please state "k" when ordering
*2 Rail material min. ST52-3/S355
*3 With guide rollers

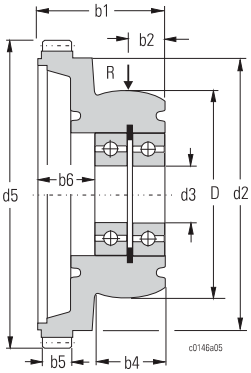
* Ø500 sans boudin, galets de guidage nécessaire
*1 Veuillez préciser "k" dans votre commande
*2 Matériau du rail au moins ST52-3/S355
*3 Avec galets de guidage

Laufräder mit 1 Spurkranz — Wheels with 1 Flange — Galets à 1 boudin

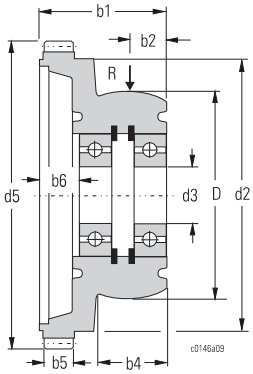
Ø63 (Fig. A2)



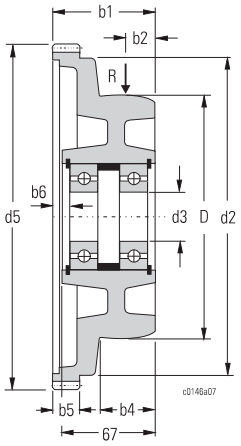
Ø80 (Fig. A3)



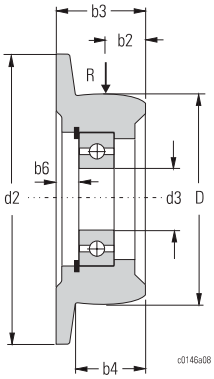
Ø100 - 160 (Fig. A4)



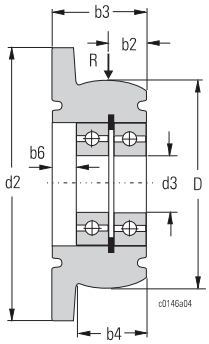
Ø200 (Fig. A5)



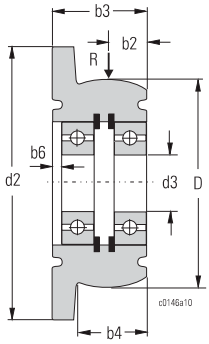
Ø63 (Fig. B2)



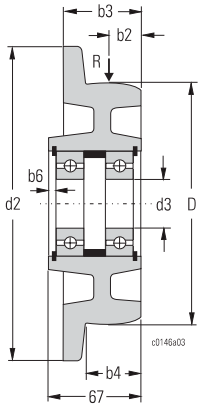
Ø80 (Fig. B3)



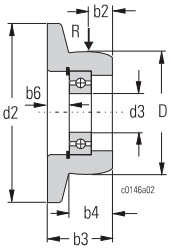
Ø100 - 160 (Fig. B4)



Ø200 (Fig. B5)

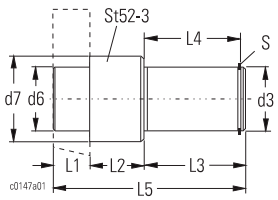


Ø50 (Fig. B1)



ØD	Fig.	Bestell-Nr. Order No. No. de com.	Ød2	Ød3	Ød5	b1	b2	b3	b4	b5	b6	m *1	z *2	kg	R max	*3	Kugellager Ball bearing Roulement à billes
mm			mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm			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 galet



ØD	Bestell-Nr. Order No. No. de com.	L1	L2	L3	L4	L5	Ød3	Ød6	Ød7	kg	S
mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	
50	01 254 00 10 0	8	12	13	10	33	15	16	28	0,18	15 x 1 DIN 471
63	02 254 00 10 0	7	23,5	14,5	11	45	17	17	28	0,24	17 x 1 DIN 471
80	03 254 10 10 0	8	29	29	26,95	66	20	20	28	0,3	20 x 1,2 DIN 471
100	04 254 06 10 0	11	15	49	46,5	75	30	30	36	1,0	30 x 1,5 DIN 471
125	05 254 07 10 0	19	28	53	49,5	100	35	35	48	2,0	35 x 1,5 DIN 471
160	06 254 06 10 0	25	32	55	52,25	112	40	40	68	3,5	40 x 1,75 DIN 471
200	519 388 / 4	28	42,5	55	52,5	125,5	65	55	87	3,8	65 x 2,5 DIN 471

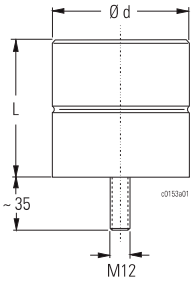
*1 m = Modul
*2 z = Zähnezahl
*3 Werkstoff

*1 m = module
*2 z = no. of teeth
*3 material

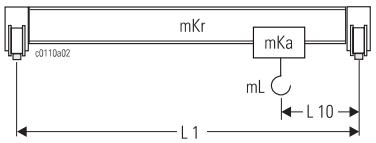
*1 m = module
*2 z = nombre de dents
*3 matière

KOMPEX_17.FM

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

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

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

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

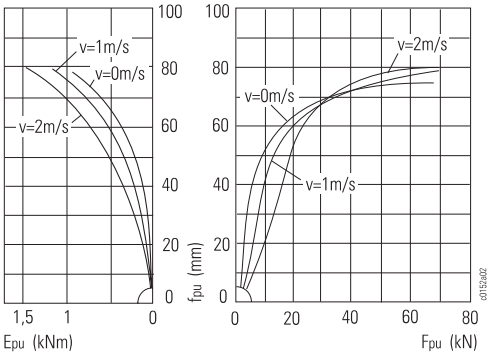
Katze • Trolley • Chariot

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

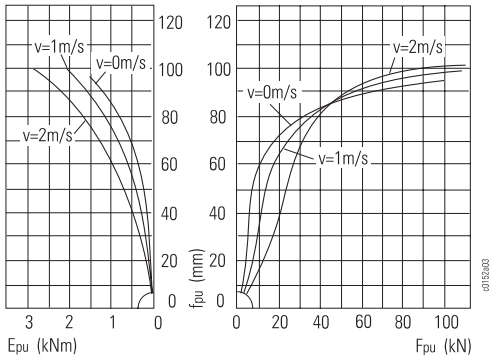
$$v_{pu} = \frac{V_{Ka}}{60} \text{ (m/s)} \quad *1$$

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

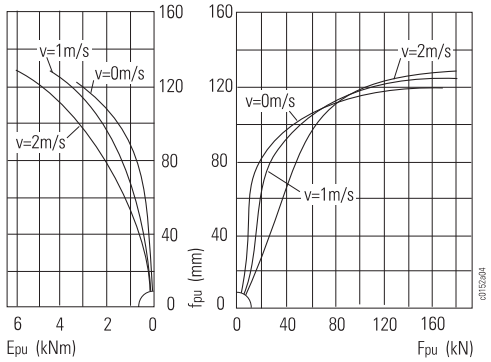
Ø100



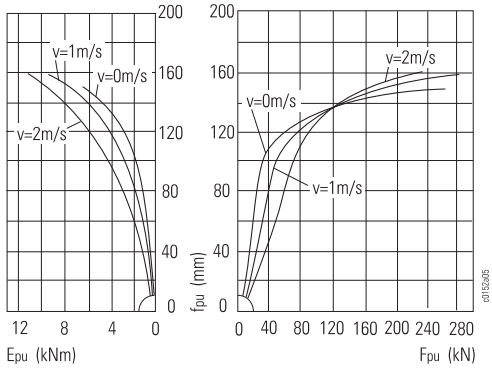
Ø125



Ø160



Ø200



m Kr	[kg]	Krangewicht	Crane weight	Poids du pont
m Ka	[kg]	Katzgewicht	Trolley weight	Poids du chariot
m L	[kg]	Hublast	Hoisted load	Charge levée
L 1	[m]	Kranspurmittenmaß	Crane span	Portée du pont
L 10	[m]	kleinstes Anfahrmaß	Min. hook approach	Cote d'approche mini.
V Kr	[m/min]	Kranfahrgeschwindigkeit	Long travel speed	Vitesse de translation
V Ka	[m/min]	Katzfahrgeschwindigkeit	Cross travel speed	Vitesse de direction
V pu *1	[m/s]	Aufprallgeschwindigkeit	Impact speed	Vitesse d'impact
V pu' *2	[m/s]	Aufprallgeschwindigkeit	Impact speed	Vitesse d'impact
E pu	[kNm]	Arbeitsaufnahme	Energy absorption	Travail absorbé
f pu	[mm]	Federweg	Deflection	Ecrasement
F pu	[kN]	Pufferendkraft	Max. force	Forces finales
m pu	[mpu]	Aufprallmasse	Impact mass	Masse d'impact
n pu		Pufferanzahl je Seite	No. of buffers per side	Nombre de butoirs par côté

*1 ohne Endschalter
*2 mit Endschalter
*3 Last geführt

*1 without limit switch
*2 with limit switch
*3 guided load

*1 sans fin de course
*2 avec fin de course
*3 charge guidée

Fahrbahnendanschläge mit Puffer

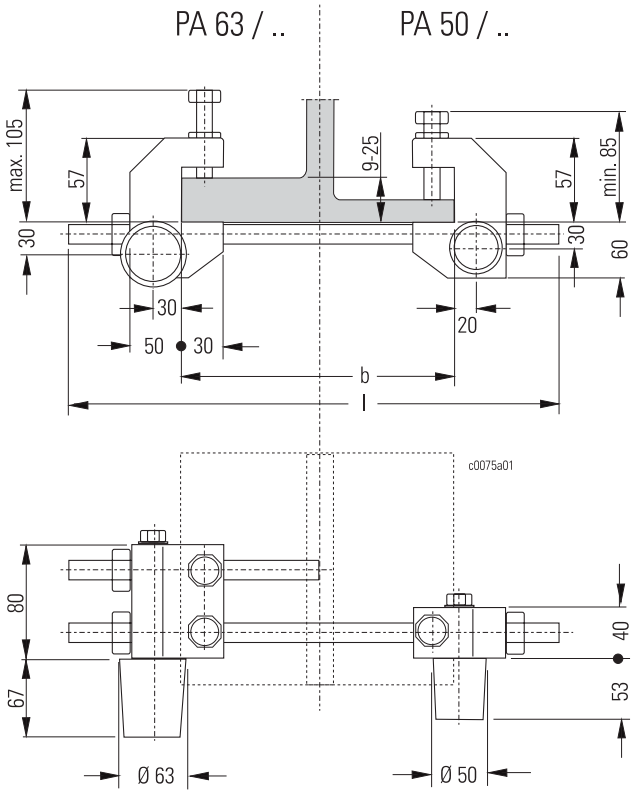
Sind am Fahrwerk keine Puffer vorgesehen, werden Fahrbahnendanschläge mit Puffer verwendet.
Je Laufbahn sind 2 Fahrbahnendanschläge erforderlich.
Für Fahrwerke mit Führungsrollen sind diese Endanschläge nicht geeignet.

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 max.	l	kg max.	E max *5	Katze Trolley Chariot *1	Laufrad Wheel Galet Ø F *3	Bestell-Nr. Order-No. No. de com.
	mm	mm	kg	Nm	kg	mm	
PA 50/200	200	350	3200	200	700	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) *4		(3600) *4	160	01 740 28 27 0
PA 63/500	500	650				200	01 740 29 27 0

*1 einschließlich Gegengewicht
*3 Siehe Produktinformation "Seilzüge"
*4 V max.: 20 m/min
*5 E = 0,1415 • mka • v^2 • 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 • mka • v^2 • x (Nm)
mka (t), v (m/min)
x = with travel limit switch: 0.72
x = without travel limit switch: 1.0

*1 incl. contrepoids
*3 voir catalogue "Palans à câble"
*4 V max.: 20 m/min
*5 E = 0,1415 • mka • v^2 • 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

Fahrbahnendanschläge ohne Puffer

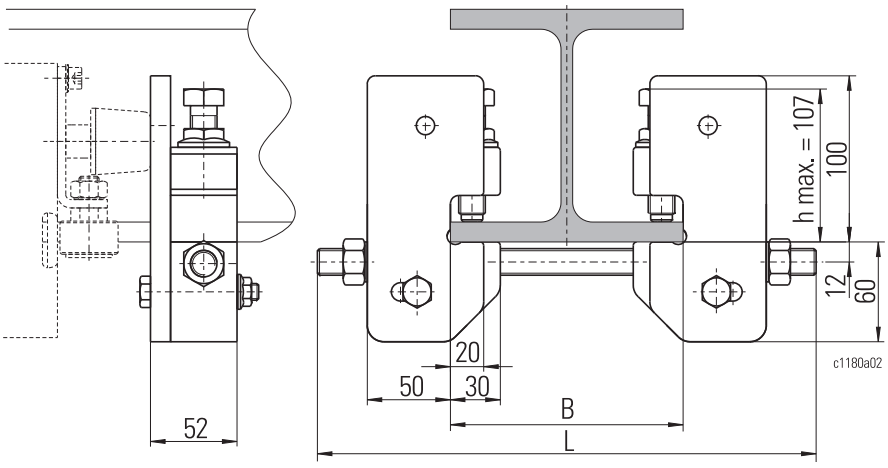
Sind die Anschlagpuffer am Fahrwerk angebaut, werden klemmbare Fahrbahnendanschläge ohne Puffer verwendet.
Je Laufbahn sind 2 Fahrbahnendanschläge erforderlich.
(Nur für Kettenzüge ST).

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 montés sur le chariot, il est utilisé des butées sans tampons à bloquer sur la voie de roulement.
2 butées sans nécessaires pour chaque voie de roulement.
(Seulement pour palans à chaîne ST).

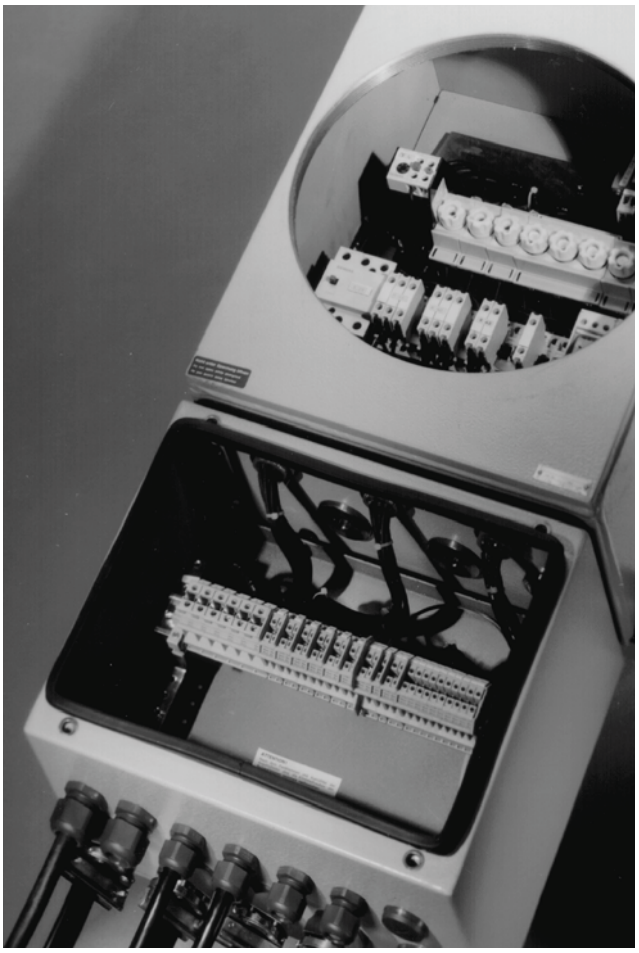


Flanschbreite Flange width Largeur d'aile B	L	Bestell-Nr. Order No. No. de com.
[mm]		
...300	375	01 740 05 28 0
...400	475	01 740 06 28 0

*1 einschließlich Gegengewicht
*3 Siehe Produktinformation "Seilzüge"
*4 V max.: 20 m/min
*5 E = 0,1415 • mka • v^2 • 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 • mka • v^2 • x (Nm)
mka (t), v (m/min)
x = with travel limit switch: 0.72
x = without travel limit switch: 1.0

*1 incl. contrepoids
*3 voir catalogue "Palans à câble"
*4 V max.: 20 m/min
*5 E = 0,1415 • mka • v^2 • 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



Explosionsgeschützte Kranelektrik _ ↘ **DE**
Produktinformation

Explosion-Protected Crane Electrics _ ↘ **EN**
Product Information

Équipement électrique antidéflagrant de ponts roulants _ ↘ **FR**
Informations sur le produit

II 2G (ATEX) - Zone 1, II 2D (ATEX) - Zone 21
II 3G (ATEX) - Zone 2, II 3D (ATEX) - Zone 22

STAHL CraneSystems

Unter explosionsgeschützter 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 explosion-protected 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 antidéflagrant 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 ..

	Inhaltsverzeichnis	**Table of contents**	**Indice**
	Erklärung der Symbole....6/2	Explanations of Symbols 6/2	Explication de symboles....6/2
	Die Technik im Überblick....6/5	Technical Features at a Glance ..6/5	La technique en un coup d'œil....6/5
	Stromzuführung an der Einschienenbahn	**Power Supply on Monorail Runway**	**Alimentation électrique sur le monorail suspendu**
S010	Steuergerät am Hebezeug 6/6	Control Pendant on Hoist 6/6	Boîte de commande suspendue du palan....6/6
S020	Steuergerät verfahrbar....6/7	Mobile Control Pendant....6/7	Boîte de commande mobile....6/7
	Auswahltabelle S010/S020....6/8	Selection Table S010/S020 ....6/8	Tableau de sélection S010/S020 .6/8
	Stromzuführung am Kran	**Power Supply on Crane**	**Alimentation électrique sur le pont roulant**
S030	Steuergerät am Hebezeug 6/10	Control Pendant on Hoist 6/10	Boîte de commande suspendue du palan....6/10
S040	Steuergerät verfahrbar....6/11	Mobile Control Pendant....6/11	Boîte de commande mobile....6/11
	Auswahltabelle S030/S040....6/12	Selection Table S030/S040 ....6/12	Tableau de sélection S030/S040 6/12
	Ausstattung und Option	**Equipment and Options**	**Équipement et options**
A410	**Kransteuerung....6/15**	**Crane control 6/15**	**Commande du pont roulant....6/15**
A411	Hubwerkssteuerung im Gerätekasten am Hubwerk....6/15	Hoist control in the hoist panel box....6/15	Commande du palan dans le coffret des appareils sur le palan....6/15
A412	Kransteuerung im Gerätekasten an der Kranbrücke 6/15	Crane control in the crane bridge panel box....6/15	Commande du pont roulant dans le coffret des appareils sur le pont roulant....6/15
a	Explosionsgruppe IIB....6/16	Explosion group IIB....6/16	Catégorie d'explosion IIB....6/16
b	Explosionsgruppe IIC....6/17	Explosion group IIC....6/17	Catégorie d'explosion IIC....6/17
c	Schutzart IP66....6/18	Protection class IP66....6/18	Type de protection IP66....6/18
A413	Steuergerät SWH 5ex....6/19	Control pendant SWH 5ex....6/19	Boîte de commande SWH 5ex..6/19
	Technische Daten....6/19	Technical Data 6/19	Caractéristiques techniques....6/19
	Auswahltabelle 6/20	Selection table 6/20	Tableau de sélection....6/20
	Abmessungen....6/21	Dimensions 6/21	Dimensions....6/21
	Optionen....6/21	Options 6/21	Options....6/21
A414	Steuerleitung am Steuergerät...6/23	Control cable on control pendant6/23	Câble de commande à la boîte de commande....6/23
A420	**Klemmenkasten....6/23**	**Terminal box 6/23**	**Boîte à bornes 6/23**
A421	Klemmenkasten am Bahnende..6/24	Terminal box at end of runway..6/24	Boîte à bornes à l'extrémité de la voie 6/24
A422	Verfahrbarer Klemmenkasten / Steckvorrichtung 6/25	Mobile terminal box / plug and socket connection 6/25	Boîte à bornes mobile / connecteur à fiches....6/25
A430	**Stromzuführungen....6/26**	**Power supplies....6/26**	**Alimentations en courant....6/26**
A431	Stromzuführung entlang der Einschienen-/Kranbahn....6/26	Power supply along the monorail / crane runway....6/26	Alimentation en courant le long du monorail / pont roulant....6/26
A432	Stromzuführungen entlang der Kranbrücke 6/28	Power supply along the crane bridge....6/28	Alimentation en courant le long de la poutre porteuse....6/28
A440	**Leitungen 6/29**	**Cables....6/29**	**Câbles 6/29**
A441	Netzzuleitung bauseits....6/29	Mains supply by customer....6/29	Ligne d'alimentation par le secteur par le client....6/29
A442	Steigleitung....6/29	Rising main 6/29	Colonne montante 6/29
A443	Steuerleitung vom verfahrbaren Klemmenkasten/Steckvorrichtung A422 zur Steuerung 6/29	Control cable from mobile terminal box/plug and socket connection A422 to control....6/29	Câble de commande de la boîte à bornes mobile/connecteur à fiches A422 vers la commande 6/29
A444	Steuerleitung von Steuerung A411 zu A412....6/29	Control cable from control A411 to A412 ....6/29	Câble de commande de la commande A411 vers A412 ....6/29

6

	Komponenten und Zubehör		Components and accessories		Composants et accessoires	
B010	Netzanschlussschalter	6/30	Main isolator	6/30	Interrupteur de branchement sur le secteur	6/30
B011	Netzanschlussschalter Explosionsgruppe IIC	6/30	Main isolator explosion group IIC	6/30	Interrupteur de branchement sur le secteur catégorie d'explosion IIC	6/30
B012	Netzanschlussschalter IP66	6/32	Main isolator IP66	6/32	Interrupteur de branchement sur le secteur IP66	6/32
B100	Auslösegeräte für Kaltleiter- Temperaturüberwachung	6/33	Tripping devices for PTC thermistor temperature control	6/33	Disjoncteurs pour surveillance de température par thermistance	6/33
B150	Mitnehmer für Stromzuführung	6/33	Towing arm for power supply	6/33	Bras d'entraînement pour alimentation électrique	6/33
B160	Leitungseinführungen	6/34	Cable glands	6/34	Presse-étoupes	6/34

Die Technik im Überblick

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

Technical Features at a Glance

Explosion-protected 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.

La technique en un coup d'œil

L'équipement électrique antidéflagrant de ponts roulants 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.

Auswahlanleitung

Selection Instructions

Instructions pour la sélection

1

Motordaten

Motor data

Caractéristiques des moteurs

.....V 1.1 Spannung

1.1 Voltage

1.1 Tension

.....Hz 1.2 Frequenz

1.2 Frequency

1.2 Fréquence

..... 1.3 Hubmotortyp

1.3 Hoist motor type

1.3 Type de moteur de levage

2

Leitungs-/Bahnlängen

Cable/runway lengths

Longueurs des câbles/des voies de roulement

.....m 2.1 A441 Netzzuleitung

2.1 A441 Mains supply

2.1 A441 Ligne d'alimentation par le secteur

.....m 2.2 A442 Steigleitung ≤ 10 m

2.2 A442 Rising main ≤ 10 m

2.2 A442 Colonne montante ≤ 10 m

.....m 2.3 A431 Stromzuführung entlang der Einschienen-/Kranbahn

2.3 A431 Power supply along the monorail/crane runway

2.3 A431 Alimentation en courant le long du monorail/pont roulant

.....m 2.4 A432 Stromzuführung entlang der Kranbrücke

2.4 A432 Power supply along the crane bridge

2.4 A432 Alimentation en courant le long de la poutre porteuse

Hinweis:
Die Standard-Stromzuführung ist für 1 Hub- / 1 Fahrmotor ausgelegt. Beim Anschluss zusätzlicher Verbraucher können die Auswahltabellen S010/S020 bzw. S030/S040 nicht verwendet werden. Bitte fragen Sie an.

N.B.:
The standard power supply is calculated for 1 hoist / 1 travel motor. The selection tables S010/S020 and S030/S040 cannot be used if further loads are connected. Please enquire.

Remarque:
L'alimentation standard est calculée pour 1 moteur de levage / 1 moteur de translation. Si d'autres récepteurs sont branchés, les tableaux de sélection S010/S020 et S030/S040 ne peuvent pas être utilisés. Veuillez nous consulter.

3

Umgebungstemperatur

Ambient temperature

Température ambiante

.....°C min. - 20 °C ... max. + 40 °C (Standard)

min. - 20 °C ... max. + 40 °C (standard)

min. - 20 °C ... max. + 40 °C (standard)

4

Einsatzort

Place of use

Lieu d'utilisation

☐ In der Halle

Indoors

En atelier

☐ Im Freien

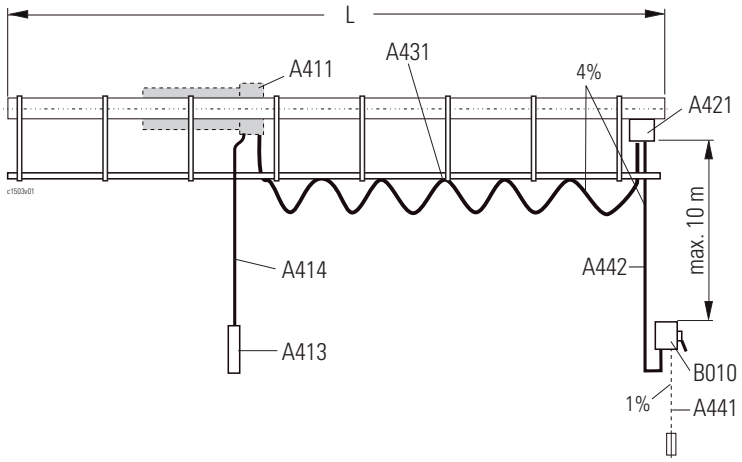
Outdoors

En plein air

6

KRELEX_17.FM

	Stromzuführung an der Einschienenbahn	**Power Supply on Monorail Runway**	**Alimentation électrique sur le monorail suspendu**
S010	**Steuergerät am Hebezeug**	**Control Pendant on Hoist**	**Boîte de commande suspendue du palan**



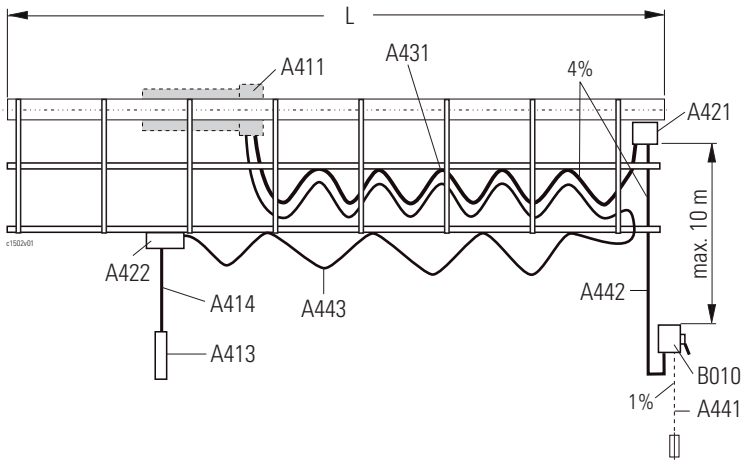
% zulässiger Spannungsabfall	% permissible voltage drop	% chute de tension admissible

A411	Hubwerkssteuerung	Hoist control	Commande du palan
A413	Steuergerät	Control pendant	Boîte de commande
A414	Steuerleitung am Steuergerät	Control cable on control pendant	Câble de commande à la boîte de commande
A421	Klemmenkasten am Bahnende	Terminal box at end of runway	Boîte à bornes à l'extrémité de la voie
A431	Stromzuführung entlang der Einschienenbahn	Power supply along the monorail runway	Alimentation en courant le long du monorail suspendu
A441	Netzzuleitung, bauseits	Mains supply, by customer	Ligne d'alimentation par le secteur, par le client
A442	Steigleitung	Rising main	Colonne montante
B010	Netzanschlussschalter	Main isolator	Interrupteur de branchement sur le secteur

	Bestimmung der Leitungslänge A431 Stromzuführung	**Determination of cable length** A431 Power supply	**Détermination de la longueur du câble** A431 Alimentation en courant
L x 1,1 + 4 m	- SH 3, SH 4, ST	- SH 3, SH 4, ST	- SH 3, SH 4, ST
L x 1,1 + 6 m	- SH 5	- SH 5	- SH 5
L x 1,1 + 8 m	- SH 6, AS 70	- SH 6, AS 70	- SH 6, AS 70

KRELEX_17.FM

	Stromzuführung an der Einschienenbahn	**Power Supply on Monorail Runway**	**Alimentation électrique sur le monorail suspendu**
S020	**Steuergerät verfahrbar**	**Mobile Control Pendant**	**Boîte de commande mobile**



	% zulässiger Spannungsabfall	% permissible voltage drop	% chute de tension admissible
A411	Hubwerkssteuerung	Hoist control	Commande du palan
A413	Steuergerät	Control pendant	Boîte de commande
A414	Steuerleitung am Steuergerät	Control cable on control pendant	Câble de commande à la boîte de commande
A421	Klemmenkasten am Bahnende	Terminal box at end of runway	Boîte à bornes à l'extrémité de la voie
A422	Verfahrbarer Klemmenkasten/ Steckvorrichtung	Mobile terminal box/ plug and socket connection	Boîte à bornes mobile/ connecteur à fiches
A431	Stromzuführung entlang der Einschienenbahn	Power supply along the monorail runway	Alimentation en courant le long du monorail suspendu
A441	Netzzuleitung, bauseits	Mains supply, by customer	Ligne d'alimentation par le secteur, par le client
A442	Steigleitung	Rising main	Colonne montante
A443	Steuerleitung vom verfahrbaren Klemmenkasten/Steckvorrichtung A422 zur Steuerung	Control cable from mobile terminal box/plug and socket connection A422 to control	Câble de commande de la boîte à bornes mobile/connecteur à fiches A422 vers la commande
B010	Netzanschlussschalter	Main isolator	Interrupteur de branchement sur le secteur

	Bestimmung der Leitungslänge A431 Stromzuführung	**Determination of cable length** A431 Power supply	**Détermination de la longueur du câble** A431 Alimentation en courant
L x 1,1 + 4 m	- SH 3, SH 4, ST	- SH 3, SH 4, ST	- SH 3, SH 4, ST
L x 1,1 + 6 m	- SH 5	- SH 5	- SH 5
L x 1,1 + 8 m	- SH 6, AS 70	- SH 6, AS 70	- SH 6, AS 70
L x 2,2 + 4 m	A443 Steuerleitung	A443 Control cable	A443 Câble de commande

Stromzuführung an der Einschienenbahn

Auswahltabelle S010/S020

A441 Bestimmung des Leitungsquerschnitts anhand der Länge der bauseitigen Netzzuleitung.
A431 Maximale Länge "L" der Einschienenbahn.

Bei A431 ist die erforderliche Leitungslänge berücksichtigt sowie die Steigleitung A442 bis max. 10 m (Ø A442 = Ø A441).

Beispiel:

Motordaten: 400 V / 60 Hz, Typ A 4 ex
Leitungs-/Bahnlängen:
A441 Netzzuleitung 18 m
A442 Steigleitung 6 m
A431 Einschienenbahn L = 25 m
Umgebungstemperatur: max. 30 °C.

Die erforderlichen Leitungsquerschnitte betragen:
A441 -> 10 mm²
A442 = A441 -> 10 mm²
A431 -> 6 mm²

Power Supply on Monorail Runway

Selection Table S010/S020

A441 Determining cable cross-section on the basis of the length of the client's mains feeder.
A431 Maximum length "L" of monorail runway.

A431 takes into account the required cable length and the rising mains A442 up to max. 10 m (Ø A442 = Ø A441).

Example:

Motor data: 400 V / 60 Hz, type A 4 ex
Length of cables/runways:
A441 mains feeder 18 m
A442 rising mains 6 m
A431 monorail runway L = 25 m
Ambient temperature: max. 30 °C.

The required cable cross-sections are
A441 -> 10 mm²
A442 = A441 -> 10 mm²
A431 -> 6 mm²

Alimentation électrique sur le monorail suspendu

Tableau de sélection S010/S020

A441 Détermination de la section en fonction de la longueur du câble d'alimentation du client.
A431 Longueur maximale "L" du monorail suspendu.

A431 prend en considération la longueur de câble requise et la colonne montante A442 jusqu'à une longueur max. de 10 m (Ø A442 = Ø A441).

Exemple :

Caractéristiques de moteurs : 400 V / 60 Hz, Typ A 4 ex
Longueurs des câbles/des voies:
A441 alimentation du secteur 18 m
A442 colonne montante 6 m
A431 monorail suspendu L = 25 m
Température ambiante : max. 30 °C.

Les sections de câble requises sont:
A441 -> 10 mm²
A442 = A441 -> 10 mm²
A431 -> 6 mm²

380 - 415 V, 60 Hz

Hubmotor Hoist motor Moteur de levage	A 05 ex A 04 ex		A 1 ex E 21 ex E 22 ex		A 2 ex E 31 ex		H 33 ex n E 32 ex		A 4 ex E 42 ex		H 42 ex n		H 71 ex n		A 6 ex		H 72 ex n		H 73 ex n		Ø Leitung Cable Câble
[Amp] *1	6		10		16		16		25		20		35		63		50		80		
L	A441	A431	A441	A431	A441	A431	A441	A431	A441	A431	A441	A431	A441	A431	A441	A431	A441	A431	A441	A431	[mm²]
Max Länge	39	96	-	24																	1,5
Max. length	64	169	18	43	-	26	-	26			-	15									2,5
Longueur max.	101	279	27	77	16	44	16	44	-	18	12	26									4
			40	123	25	72	25	72	12	29	17	46									6
			68	213	41	130	41	130	20	57	29	85	17	46							10
									31	98	45	145	28	82	-	49	-	45			16
													42	136	28	81	26	74	-	54	25
													59	196	38	121	36	111	-	79	4x1x35
															54	180	51	166	38	116	4x1x50
															77	258	71	239	53	169	4x1x70

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

Hubmotor Hoist motor Moteur de levage	A 05 ex A 04 ex		A 1 ex E 21 ex E 22 ex		A 2 ex E 31 ex		H 33 ex n E 32 ex		A 4 ex E 42 ex		H 42 ex n		H 71 ex n		A 6 ex		H 72 ex n		H 73 ex n		Ø Leitung Cable Câble
[Amp] *1	6		10		10 (50Hz)		16 (60Hz)		10		16 (50Hz) 20 (60Hz)		16		35		50		50		63		
L	A441	A431	A441	A431	A441	A431	A441	A431	A441	A431	A441	A431	A441	A431	A441	A431	A441	A431	A441	A431	A441	A431	[mm²]
Max Länge	51	129	-	32	-	16			-	21													1,5
Max. length	85	224	20	57	12	30	-	38	14	37	-	15	-	17									2,5
Longueur max.			33	99	19	56	22	94	23	67	11	27	13	31									4
			49	155	29	90	33	103	35	107	17	46	19	54									6
			82	267	49	159	55	178	58	188	28	86	32	99	20	54							10
											45	146	51	168	32	97	-	62	-	53	-	36	16
															49	160	33	101	29	87	21	60	25
															69	229	46	149	41	129	31	90	4x1x35
																	66	219	59	191	44	136	4x1x50
																	92	314	82	274	60	198	4x1x70

*1 Netzsicherung bauseits

*1 Main fuse by others

*1 Fusible de connexion par les soins du client

KRELEX_17.FM

Stromzuführung an der Einschienenbahn

Auswahltabelle S010/S020
(Fortsetzung)

Power Supply on Monorail Runway

Selection Table S010/S020
(continued)

Alimentation électrique sur le monorail suspendu

Tableau de sélection S010/S020
(suite)

480 - 525 V, 50 Hz
550 - 600 V, 60 Hz

Hubmotor Hoist motor Moteur de levage	A 05 ex A 04 ex		A 1 ex E 21 ex E 22 ex		A 2 ex E 31 ex		H 33 ex n E 32 ex		A 4 ex E 42 ex		H 42 ex n		H 71 ex n		A 6 ex		H 72 ex n		H 73 ex n		Ø Leitung Cable Câble
[Amp] *1	6		6		10		10		16		16		25		35 (50Hz) 50 (60Hz)		35		63		
L	A441	A431	A441	A431	A441	A431	A441	A431	A441	A431	A441	A431	A441	A431	A441	A431	A441	A431	A441	A431	[mm²]
Max Länge Max. length Longueur max.	82	212	19	54	-	32	-	38													1,5
	136	362	33	98	20	55	23	65	-	30	-	35									2,5
			52	165	32	96	37	112	18	50	20	58	-	32							4
			79	254	47	151	55	175	27	82	30	94	18	51							6
					78	261	90	301	45	145	51	165	30	94	21	59	18	49			10
									71	241	81	272	49	159	33	104	30	88	-	63	16
													76	256	52	172	45	148	34	103	25
															74	247	65	213	47	151	4x1x35
															105	360	92	312	67	223	4x1x50
																			94	319	4x1x70

690 V, 50 Hz

Hubmotor Hoist motor Moteur de levage	A 05 ex A 04 ex		A 1 ex E 21 ex E 22 ex		A 2 ex E 31 ex		H 33 ex n E 32 ex		A 4 ex E 42 ex		H 42 ex n		H 71 ex n		A 6 ex		H 72 ex n		H 73 ex n		Ø Leitung Cable Câble
[Amp] *1	6		6		6		10		16		10		20		25		25		50		
L	A441	A431	A441	A431	A441	A431	A441	A431	A441	A431	A441	A431	A441	A431	A441	A431	A441	A431	A441	A431	[mm²]
Max Länge Max. length Longueur max.	168	477	41	125	24	72	-	81			-	42									1,5
	280	800	67	218	40	129	43	137	-	71	24	72	-	41							2,5
			108	356	64	214	69	227	38	117	38	123	23	69	-	48	-	36			4
			162	541	97	327	104	347	56	183	58	191	35	110	26	77	22	58			6
					162	554			92	315	95	328	58	192	43	139	36	108			10
									150	510			93	316	70	232	56	184	-	132	16
													146	502	111	365	88	296	65	211	25
															153	-			90	302	4x1x35
															219	-			128	439	4x1x50
																			179	622	4x1x70

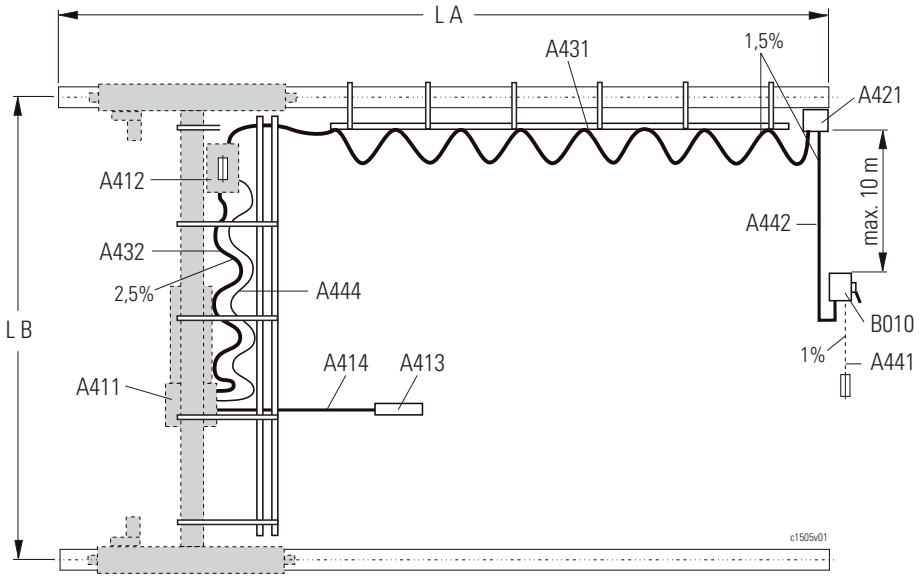
6

*1 Netzsicherung bauseits

*1 Main fuse by others

*1 Fusible de connexion par les soins du client

	Stromzuführung am Kran	**Power Supply on Crane**	**Alimentation électrique sur le pont roulant**
S030	**Steuergerät am Hebezeug**	**Control Pendant on Hoist**	**Boîte de commande suspendue du palan**



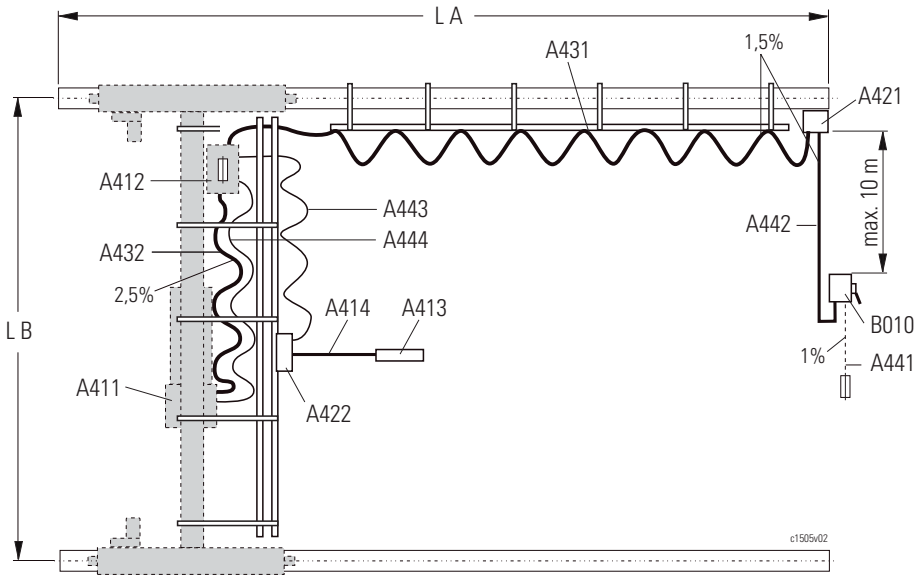
% zulässiger Spannungsabfall | % permissible voltage drop | % chute de tension admissible

A411	Hubwerkssteuerung	Hoist control	Commande du palan
A412	Kransteuerung	Crane control	Commande du pont roulant
A413	Steuergerät	Control pendant	Boîte de commande
A414	Steuerleitung am Steuergerät	Control cable on control pendant	Câble de commande à la boîte de commande
A421	Klemmenkasten am Bahnende	Terminal box at end of runway	Boîte à bornes à l'extrémité de la voie
A431	Stromzuführung entlang der Kranbahn	Power supply along the crane runway	Alimentation en courant le long du pont roulant
A432	Stromzuführung entlang der Kranbrücke	Power supply along the crane bridge	Alimentation en courant le long de la poutre porteuse
A441	Netzzuleitung, bauseits	Mains supply, by customer	Ligne d'alimentation par le secteur, par le client
A442	Steigleitung	Rising main	Colonne montante
A444	Steuerleitung von Steuerung A411 zu A412	Control cable from control A411to A412	Câble de commande de la commande A411 vers A412
B010	Netzanschlussschalter	Main isolator	Interrupteur de branchement sur le secteur

	Bestimmung der Leitungslänge	**Determination of cable length**	**Détermination de la longueur du câble**
LA x 1,1 + 4 m	A431 Stromzuführung	A431 Power supply	A431 Alimentation en courant
LB x 1,1 + 6 m	A432 Stromzuführung	A443 Power supply	A443 Alimentation en courant
LB x 1,1 + 4 m	A444 Steuerleitung	A443 Control cable	A443 Câble de commande

KRELEX_17.FM

	Stromzuführung am Kran	**Power Supply on Crane**	**Alimentation électrique sur le pont roulant**
S040	**Steuergerät verfahrbar**	**Mobile Control Pendant**	**Boîte de commande mobile**



6

	% zulässiger Spannungsabfall	% permissible voltage drop	% chute de tension admissible
A411	Hubwerkssteuerung	Hoist control	Commande du palan
A412	Kransteuerung	Crane control	Commande du pont roulant
A413	Steuergerät	Control pendant	Boîte de commande
A414	Steuerleitung am Steuergerät	Control cable on control pendant	Câble de commande à la boîte de commande
A421	Klemmenkasten am Bahnende	Terminal box at end of runway	Boîte à bornes à l'extrémité de la voie
A422	Verfahrbarer Klemmenkasten/ Steckvorrichtung	Mobile terminal box/ plug and socket connection	Boîte à bornes mobile/ connecteur à fiches
A431	Stromzuführung entlang der Kranbahn	Power supply along the crane runway	Alimentation en courant le long du pont roulant
A432	Stromzuführung entlang der Kranbrücke	Power supply along the crane bridge	Alimentation en courant le long de la poutre porteuse
A441	Netzzuleitung, bauseits	Mains supply, by customer	Ligne d'alimentation par le secteur, par le client
A442	Steigleitung	Rising main	Colonne montante
A443	Steuerleitung vom verfahrbaren Klemmenkasten/Steckvorrichtung A422 zur Steuerung	Control cable from mobile terminal box/plug and socket connection A422 to control	Câble de commande de la boîte à bornes mobile/connecteur à fiches A422 vers la commande
A444	Steuerleitung von Steuerung A411 zu A412	Control cable from control A411to A412	Câble de commande de la commande A411 vers A412
B010	Netzanschlussschalter	Main isolator	Interrupteur de branchement sur le secteur

	Bestimmung der Leitungslänge	**Determination of cable length**	**Détermination de la longueur du câble**
LA x 1,1 + 4 m	A431 Stromzuführung	A431 Power supply	A431 Alimentation en courant
LB x 1,1 + 6 m	A432 Stromzuführung	A443 Power supply	A443 Alimentation en courant
LB x 1,1 + 4 m	A443/A444 Steuerleitung	A443/A444 Control cable	A443/A444 Câble de commande

Stromzuführung am Kran

Auswahltabelle S030/S040

A441 Bestimmung des Leitungsquerschnitts anhand der Länge der bauseitigen Netzzuleitung.
A431 Maximale Länge "LA" der Kranbahn in Abhängigkeit von der Spannweite "LB" der Kranbrücke.

Bei A431 sind die erforderlichen Leitungslängen berücksichtigt sowie die Steigleitung A442 bis max. 10 m (Ø A442 = Ø A441).

Beispiel:

Motordaten: 400 V / 60 Hz, Typ A 4 ex
Leitungs-/Bahnlängen:
A441 Netzzuleitung 40 m
A442 Steigleitung 10 m
A431 Kranbahn LA = 30 m
A432 Kranbrücke LB = 20 m
Umgebungstemperatur: max. 40 °C.

Die erforderlichen Leitungsquerschnitte betragen:
A441 -> 25 mm^2
A442 = A441 -> 25 mm^2
A431 -> 16 mm^2
A432 -> 10 mm^2

Power Supply on Crane

Selection Table S030/S040

A441 Determining the cable cross-section on the basis of the length of the client's mains feeder.
A431 Max. length "LA" of crane runway dependent upon the span "LB" of the crane bridge.

A431 takes into account the required cable lengths and the rising main A442 up to max. 10 m (Ø A442 = Ø A441).

Example:

Motor data: 400 V / 60 Hz, type A 4 ex
Cable/runway lengths:
A441 mains feeder 40 m
A442 rising mains 10 m
A431 crane runway LA = 30 m
A432 crane bridge LB = 20 m
Ambient temperature: max. 40 °C.

The required cable cross-sections are:
A441 -> 25 mm^2
A442 = A441 -> 25 mm^2
A431 -> 16 mm^2
A432 -> 10 mm^2

Alimentation électrique sur le pont roulant

Tableau de sélection S030/S040

A441 Détermination de la section du câble en fonction de la longueur de la ligne du secteur du client.
A431 Longueur max. "LA" de la voie de roulement en fonction de la portée "LB" de la poutre porteuse.

A431 prend en considération les longueurs de câble requises et la colonne montante A442 jusqu'à une longueur max de. 10 m (Ø A442 = Ø A441).

Exemple :

Caractéristiques des moteurs : 400 V / 60 Hz, Typ A 4 ex
Longueurs des câbles / des voies :
A441 alimentation du secteur 40 m
A442 colonne montante 10 m
A431 voie de roulement LA = 30 m
A432 poutre porteuse LB = 20 m
Température ambiante : max. 40 °C.

Les sections de câble requises sont :
A441 -> 25 mm^2
A442 = A441 -> 25 mm^2
A431 -> 16 mm^2
A432 -> 10 mm^2

380 - 415 V, 60 Hz

Hubmotor Hoist motor Moteur de levage	(A 05 ex) A 1 ex E 21, ex, E 22 ex					A 2 ex H 33 ex n E 31 ex, E 32 ex					A 4 ex (H 42 ex n) (E 42 ex)					Ø Leitung Cable Câble
[Amp] *1	(10) 16					20					35 (25)					
[Amp] *2	(6) 10					16					25 (20)					
L	A441	A431	A432	A431	A432	A441	A431	A432	A431	A432	A441	A431	A432	A431	A432	[mm^2]
Max Länge Max. length Longueur max.	-	-	17	-	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,5
	-	11	31	24	17	-	3	19	11	10	-	-	7	-	4	2,5
	26	20		40	30	17	9	30	21	18	-	-	14	-	10	4
	40	36		67		24	21		37	30	11	3	22	8	16	6
	67	68		120		41	43		70		20	13		22	30	10
						66	77		120		31	27		43		16
											49			74		25
																4x1x35
																4x1x50
																4x1x70

380 - 415 V, 60 Hz

Hubmotor Hoist motor Moteur de levage	H 71 ex n					A 6 ex H 72 ex n					H 73 ex n					Ø Leitung Cable Câble
[Amp] *1	35					63					80					
[Amp] *2	35					50					80					
L	A441	A431	A432	A431	A432	A441	A431	A432	A431	A432	A441	A431	A432	A431	A432	[mm^2]
Max Länge Max. length Longueur max.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,5
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,5
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
	17	-	30	-	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
	28	28		49	30	-	14	30	25	16	-	-	-	-	-	16
	43	47		79		28	25		45	30	-	20	30	34	16	25
	60	71		116		38	40		68		-	30		46	30	4x1x35
	85	107		170		55	62		103		38	45		68		4x1x50
						76	93		150		53	67		95		4x1x70

*1 Netzsicherung bauseits
*2 Zwischensicherung

*1 Main fuse by others
*2 Intermediate fuse

*1 Fusible de connexion par les soins du client
*2 Fusible intermédiaire

KRELEX_17.FM

Stromzuführung am Kran

Auswahltabelle S030/S040
(Fortsetzung)

Power Supply on Crane

Selection Table S030/S040
(continued)

Alimentation électrique sur le pont roulant

Tableau de sélection S030/S040
(suite)

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

Hubmotor Hoist motor Moteur de levage	(A 05 ex) A 1 ex E 21, ex, E 22 ex					A 2 ex H 33 ex n E 31 ex, E 32 ex					A 4 ex H 42 ex n E 42 ex					Ø Leitung Cable Câble
[Amp] *1	(10) 16					16					20 (A4 60Hz 25)					
[Amp] *2	(6) 10					10					16 (A4 60Hz 20)					
L	A441	A431	A432	A431	A432	A441	A431	A432	A431	A432	A441	A431	A432	A431	A432	[mm²]
Max Länge Max. length Longueur max.	-	-	22	-	16 (9)	-	-	12	-	9 (5)	-	-	-	-	-	1,5
	-	16	39	25 (36)	30 (17)	19	7	23	11 (12)	17 (10)	-	-	12	-	4	2,5
	32	28		42 (61)	(30)	29	13		21 (25)	30 (16)	10	4	22	13	10	4
	49	49		69 (98)		49	23		38 (54)	(30)	16	8	30	25	16	6
	82	90		124 (172)		79	50		72 (99)		27	24		51	30	10
							88		122 (166)		45	47		89		16
											70			147		25
																4x1x35
																4x1x50
																4x1x70

( ) weitere Auswahlmöglichkeit ( ) further possibility ( ) autre possibilité

6

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

Hubmotor Hoist motor Moteur de levage	H 71 ex n					A 6 ex H 72 ex n					H 73 ex n					Ø Leitung Cable Câble
[Amp] *1	50					63					80					
[Amp] *2	35					50					63					
L	A441	A431	A432	A431	A432	A441	A431	A432	A431	A432	A441	A431	A432	A431	A432	[mm²]
Max Länge Max. length Longueur max.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,5
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,5
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
	-	-	30	-	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
	-	43		64	30	-	27	30	40	16	-	12	23	18	16	16
	49	70		102		32	44		64	30	19	20		30	30	25
	68	103		148		46	67		95		29	30		44		4x1x35
	98	152		217		66	101		142		44	45		64		4x1x50
						93	146		204		61	67		95		4x1x70

480 - 525 V, 50 Hz
550 - 600 V, 60 Hz

Hubmotor Hoist motor Moteur de levage	A 05 ex A 1 ex E 21, ex, E 22 ex					A 2 ex H 33 ex n E 31 ex, E 32 ex					A 4 ex H 42 ex n E 42 ex					Ø Leitung Cable Câble
[Amp] *1	10					16					20					
[Amp] *2	6					10					16					
L	A441	A431	A432	A431	A432	A441	A431	A432	A431	A432	A441	A431	A432	A431	A432	[mm²]
Max Länge Max. length Longueur max.	-	22	30	37	14	-	-	22	-	16	-	-	-	-	-	1,5
	-	43		64	30	32	15		24	30	-	8	16	16	10	2,5
	52	71		104		48	27		41		18	16	30	30	16	4
	79	112		163		79	46		67		27	30		47	30	6
							86		121		45	59		87		10
											73	102		146		16
																25
																4x1x35
																4x1x50
																4x1x70

*1 Netzsicherung bauseits
*2 Zwischensicherung

*1 Main fuse by others
*2 Intermediate fuse

*1 Fusible de connexion par les soins du client
*2 Fusible intermédiaire

Stromzuführung am Kran — Power Supply on Crane — Alimentation électrique sur le pont roulant

Auswahltabelle S030/S040 (Fortsetzung) — **Selection Table S030/S040** (continued) — **Tableau de sélection S030/S040** (suite)

480 - 525 V, 50 Hz
550 - 600 V, 60 Hz

Hubmotor Hoist motor Moteur de levage	H 71 ex n					A 6 ex H 72 ex n					H 73 ex n					Ø Leitung Cable Câble
[Amp] *1	35					(50) 63					80					
[Amp] *2	25					(35) 50					63					
L	A441	A431	A432	A431	A432	A441	A431	A432	A431	A432	A441	A431	A432	A431	A432	[mm²]
Max Länge Max. length Longueur max.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,5
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,5
	-	-	21	-	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
	-	-		-	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
	31	28		35		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
	49	53		64		-	70	30	84	16	-	-	30	-	16	16
	77			107		53	111		132	30	-	52		72	30	25
	108			155		79	161		191		-	74		103		4x1x35
						110					67	107		148		4x1x50
											95	155		213		4x1x70

690 V, 50 Hz

Hubmotor Hoist motor Moteur de levage	A 05 ex A 1 ex E 21, ex, E 22 ex					A 2 ex H 33 ex n E 31 ex, E 32 ex					A 4 ex H 42 ex n E 42 ex					Ø Leitung Cable Câble
[Amp] *1	10					10					16					
[Amp] *2	6					6					10					
L	A441	A431	A432	A431	A432	A441	A431	A432	A431	A432	A441	A431	A432	A431	A432	[mm²]
Max Länge Max. length Longueur max.	-	90	30			-	40	30	54	16	-	-	16	-	10	1,5
	67	152				41	70		91	30	-	37	30	51	16	2,5
	109	250				65	119		154		39	62		82	30	4
						98	185		237		55	100		129		6
											93	175		224		10
																16
																25
																4x1x35
																4x1x50
																4x1x70

690 V, 50 Hz

Hubmotor Hoist motor Moteur de levage	H 71 ex n					A 6 ex H 72 ex n					H 73 ex n					Ø Leitung Cable Câble
[Amp] *1	25					50					63					
[Amp] *2	20					35					50					
L	A441	A431	A432	A431	A432	A441	A431	A432	A431	A432	A441	A431	A432	A431	A432	[mm²]
Max Länge Max. length Longueur max.	-	-	-	-	-	-	-	-			-	-	-	-	-	1,5
	-	-	26	-	16	-	-	-			-	-	-	-	-	2,5
	-	21		36	30	-	-	-			-	-	-	-	-	4
	36	34		56		-	-	-			-	-	-	-	-	6
	58	66		102		-	-	30			-	-	-	-	-	10
	94	113		170		-	171				-	97	30	-	16	16
						110	270				64	153		174	30	25
											90	220		249		4x1x35
											128	320		360		4x1x50
											179	450		510		4x1x70

*1 Netzsicherung bauseits
*2 Zwischensicherung

*1 Main fuse by others
*2 Intermediate fuse

*1 Fusible de connexion par les soins du client
*2 Fusible intermédiaire

KRELEX_17.FM

A410

Kransteuerung

Die explosionsgeschützte Kransteuerung ist in der Standardausführung als sogenannte "aufgeteilte Steuerung" konzipiert.
Bei dieser Steuerung sind die elektrischen Geräte für die verschiedenen Kranbewegungen auf zwei Stellen am Kran aufgeteilt:

- Hubwerkssteuerung im Gerätekasten am Hubwerk: Hub und Katzfahrt
  (dieser Teil gehört zum Lieferumfang des Hubwerks)
- Kransteuerung im Gerätekasten an der Kranbrücke: Kranfahrt

Crane control

In standard design, the explosion-protected crane controls are so-called "divided controls".

With these controls, the electrical equipment for the various crane motions is divided up into two positions on the crane:

- Hoist control in the hoist panel box: hoist and cross travel
  (this section is part of the scope of supply of the hoist)
- Crane control in the crane bridge panel box: long travel

Commande du pont roulant

En version standard, la commande antidéflagrante de pont roulant est conçue en tant que commande dite «partagée».
Sur cette commande, les appareillages électriques pour les différents mouvements du pont roulant sont répartis en deux points sur le pont roulant:

- Commande du palan dans le coffret des appareils sur le palan : levage et direction (cette partie est comprise dans l'étendue de la fourniture du palan)
- Commande du pont roulant dans le coffret des appareils sur le pont roulant : déplacement du pont roulant

A411

Hubwerkssteuerung im Gerätekasten am Hubwerk

Steuerung Hub und Katzfahrt

Diese Steuerung gehört zum Lieferumfang des Hubwerks.
Beschreibung siehe Produktinformation "Explosionsgeschützte Seilzüge" und "Explosionsgeschützte Kettenzüge".

Hoist control in the hoist panel box

Controls hoist and cross travel

This control is included in the scope of supply of the hoist.
For a description, see Product Information "Explosion-Protected Wire Rope Hoists" and "Explosion-Protected Chain Hoists".

Commande du palan dans le coffret des appareils sur le palan

Commande levage et direction

Cette commande fait partie de la fourniture du palan.
Description, voir informations sur le produit, "Palans à câble antidéflagrants" et "Palans à chaîne antidéflagrants".

A412

Kransteuerung im Gerätekasten an der Kranbrücke

Steuerung Kranfahrt

Die explosionsgeschützte Kransteuerung ist an der Kranbrücke angebaut.
Im druckfest gekapselten Geräteraum (Ex "d") sind Trafo, Schütze, Sicherungen und Auslösegeräte für die Kranfahrt untergebracht.
Mit Aderleitungsdurchführungen wird die Verbindung zum Anschlussraum (Erhöhte Sicherheit, Ex "e") hergestellt.

Crane control in the crane bridge panel box

Controls long travel

The explosion-protected crane control is mounted on the crane bridge.
Transformer, contactors, fuses and tripping devices for crane travel are installed in the flameproof enclosed panel box (Ex "d"). Connection to the terminal compartment (increased safety, Ex "e") is by means of single-core bushings.

Commande du pont roulant dans le coffret des appareils sur le pont roulant
Commande du déplacement du pont roulant

La commande antidéflagrante du pont roulant est montée sur le pont roulant.
Dans le coffret des appareils à blindage antidéflagrant (Ex "d") sont logés transformateur, contacteurs, fusibles et disjoncteurs pour le déplacement du pont roulant. La liaison avec le coffret de branchement est réalisée avec passe-câbles (sécurité accrue, Ex "e").

A412 a

Explosionsgruppe IIB | **Explosion group IIB** | **Catégorie d'explosion IIB**

II 2G, Zone 1

II 3G, Zone 2

II 2D, Zone 21

Allgemeine Beschreibung
- Gehäuse, Deckel: Aluminium, seewasserbeständig
  Anschlusskasten: Stahlblech, verzinkt
- Farbe:
  Gehäuse, Deckel unlackiert
  Anschlusskasten Einbrenn-Strukturlack, hellgrau, RAL 7032
- Alle Bewegungen sind für 2 Geschwindigkeiten ausgelegt

General Description
- Housing, cover: aluminium, seawater-resistant
  Terminal box: sheet steel, galvanised
- Paint:
  Housing, cover unpainted
  Terminal box textured stove-enamel, pale grey, RAL 7032
- All motions are designed for 2 speeds

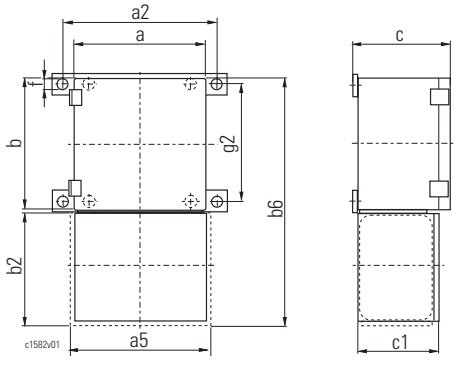
Description générale
- Carter, couvercle : aluminium, résistant à l'eau de mer
  Coffret de raccordement : tôle d'acier galvanisée
- Couleur :
  Carter, couvercle sans peinture
  Coffret de raccordement peinture structurée cuite au four, gris clair, RAL 7032
- Tous les mouvements sont conçus pour 2 vitesses

Lieferumfang:
- Schütze
- Hauptschütz (Kranschalter)
- Zeitrelais
- Steuertrafo
- Klemmen Fabrikat Phönix
- Leitungseinführung über Ex-Leitungsverschraubungen
- Zwischensicherung

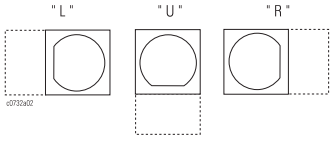
Scope of supply:
- Contactors
- Main contactor (crane switch)
- Time-lag relay
- Control transformer
- Phönix terminals
- Cable entry via Ex cable glands
- Intermediate fuse

Étendue de la fourniture:
- Contacteurs
- Contacteur principal (interrupteur de pont roulant)
- Relais temporisé
- Transformateur de commande
- Bornes de marque Phönix
- Entrée de câbles par presse-étoupe Ex
- Fusible intermédiaire

	Technische Daten	**Technical Data**	**Caractéristiques techniques**
max. 1000 V	Betriebsspannung	Operating voltage	Tension de fonctionnement
48 V / 230 V, 50 Hz	Steuerspannung	Control voltage	Tension de commande
IP 65 / 66	Schutzart EN 60529 / IEC	Protection class EN 60529 / IEC	Type de protection NE 60529 / C.E.I
-20 °C ... +40 °C	Umgebungstemperatur	Ambient temperature	Température ambiante
	Explosionsschutz nach EN	**Explosion protection to EN**	**Protection antidéflagrante selon NE**
II 2G EEx de IIB T4/T5/T6	Gas	Gas	Gaz
II 2D IP66 T80°..130°C	Staub	Dust	Poussière
KEMA 01 ATEX 2145	EG-Baumusterprüfbescheinigung	EC prototype test certificate	Attestation C. E. d'examen de type



Hubmotor Hoist motor Moteur de levage	Gehäuse Housing Carter	a	a2	a5	b	b2	b6	c	c1	f	g2	kg	Bestell-Nr. Order-no. No. de com.
		[mm]											
	8264/-223	360	426	386	360	360	730	352	230	18	330	43	570 064 0
	8264/-323	480	546	506				370				53	570 065 0
	8264/-333				480		850		290		450	66	570 066 0



Bei zusätzlichen Geräten, anderer Spannung oder Frequenz können sich die Abmessungen ändern.

Einbaulage bei Bestellung angeben:
"L" = Anschlusskasten links

The dimensions may change in the case of additional apparatus, other voltages or frequencies.

Please state mounting position when ordering:
"L" = Terminal compartment on the left

Dans le cas d'appareils supplémentaires, autres tensions ou une autre fréquence, les dimensions peuvent varier.

Indiquer la position de montage à la commande:
"L" = Coffret de raccordement à gauche

KRELEX_17.FM

A412 b

Explosionsgruppe IIC | **Explosion group IIC** | **Catégorie d'explosion IIC**

II 2G, Zone 1

II 3G, Zone 2

II 2D, Zone 21

Allgemeine Beschreibung
- Gehäuse: Stahlblech
  Deckel: Leichtmetall
  Anschlusskasten: Stahlblech, verzinkt
- Farbe: Einbrenn-Strukturlack, Gehäuse hellgrau, RAL 7032, Deckel umbragrau, RAL 7022
- Alle Bewegungen sind für 2 Geschwindigkeiten ausgelegt

General Description
- Housing: sheet steel
  Cover: light metal
  Terminal box: sheet steel, galvanised
- Paint: Textured stove-enamel, housing pale grey, RAL 7032, cover umber grey, RAL 7022
- All motions are designed for 2 speeds

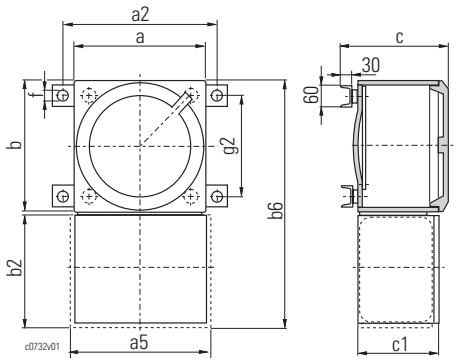
Description générale
- Carter : tôle d'acier
  Couvercle : métal léger
  Coffret de raccordement : tôle d'acier galvanisée
- Couleur : Peinture structurée cuite au four,
  Carter gris clair, RAL 7032,
  Couvercle gris terre d'ombre, RAL 7022
- Tous les mouvements sont conçus pour 2 vitesses

Lieferumfang:
- Schütze
- Hauptschütz (Kranschalter)
- Zeitrelais
- Steuertrafo
- Klemmen Fabrikat Phönix
- Leitungseinführung über Ex-Leitungsverschraubungen
- Zwischensicherung

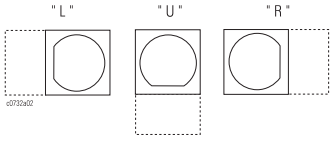
Scope of supply:
- Contactors
- Main contactor (crane switch)
- Time-lag relay
- Control transformer
- Phönix terminals
- Cable entry via Ex cable glands
- Intermediate fuse

Étendue de la fourniture:
- Contacteurs
- Contacteur principal (interrupteur de pont roulant)
- Relais temporisé
- Transformateur de commande
- Bornes de marque Phönix
- Entrée de câbles par presse-étoupe Ex
- Fusible intermédiaire

	Technische Daten	**Technical Data**	**Caractéristiques techniques**
max. 1000 V	Betriebsspannung	Operating voltage	Tension de fonctionnement
48 V / 230 V, 50 Hz	Steuerspannung	Control voltage	Tension de commande
IP 65 / 66	Schutzart EN 60529 / IEC	Protection class EN 60529 / IEC	Type de protection NE 60529 / C.E.I
-20 °C ... +40 °C	Umgebungstemperatur	Ambient temperature	Température ambiante
	Explosionsschutz nach EN	**Explosion protection to EN**	**Protection antidéflagrante selon NE**
II 2G EEx de IIC T5/T6	Gas	Gas	Gaz
(II 2D IP66 T80°/95°C)	Staub	Dust	Poussière
PTB 02 ATEX 1109	EG-Baumusterprüfbescheinigung	EC prototype test certificate	Attestation C. E. d'examen de type



Hubmotor Hoist motor Moteur de levage	Gehäuse Housing Carter	a	a2	a5	b	b2	b6	c	c1	f	g2	kg	Bestell-Nr. Order-no. No. de com.
		[mm]											
A05-A4ex	8225/172	360	426	386	480	360	850	298	230	18	395	81,5	570 010 0
A6ex	8225/132	480	546	506	480		850				395	107	570 011 0



Bei zusätzlichen Geräten, anderer Spannung oder Frequenz können sich die Abmessungen ändern.

Einbaulage bei Bestellung angeben:
"L" = Anschlusskasten links

The dimensions may change in the case of additional apparatus, other voltages or frequencies.

Please state mounting position when ordering:
"L" = Terminal compartment on the left

Dans le cas d'appareils supplémentaires, autres tensions ou une autre fréquence, les dimensions peuvent varier.

Indiquer la position de montage à la commande:
"L" = Coffret de raccordement à gauche

A412 c

Schutzart IP66 | **Protection class IP66** | **Type de protection IP66**

II 3D, Zone 22

Allgemeine Beschreibung
- Gehäuse: Stahlblech
- Farbe: pulverbeschichtet, hellgrau, RAL 7032
- Alle Bewegungen sind für 2 Geschwindigkeiten ausgelegt

General Description
- Housing: sheet steel
- Paint: powder-coated, pale grey, RAL 7032
- All motions are designed for 2 speeds

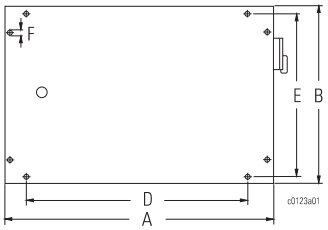
Description générale
- Carter : tôle d'acier
- Couleur : revêtement par poudrage, gris clair, RAL 7032
- Tous les mouvements sont conçus pour 2 vitesses

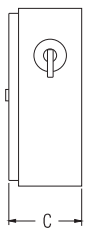
Lieferumfang:
- Schütze
- Hauptschütz (Kranschalter)
- Zeitrelais
- Steuertrafo mit Sekundärsicherung
- Klemmen Fabrikat Phönix
- Leitungseinführung über Leitungsverschraubungen, Reservebohrungen sind mit Blindstopfen verschlossen
- Hauptsicherung 3-polig, Typ NEOZED, ab 25 A Zwischensicherungen für Trafo primär, Feinhub mit Katze und Kran
- Trennschalter 3-polig, abschließbar

Scope of supply:
- Contactors
- Main contactor (crane switch)
- Time-lag relay
- Control transformer with secondary fuse
- Phönix terminals
- Cable entry via cable glands, reserve drillings are closed with blanking plugs
- Main fuse 3-pole, NEOZED, from 25 A intermediate fuses for primary transformer, micro hoist with cross and long travel
- Disconnect switch 3-pole, lockable

Étendue de la fourniture:
- Contacteurs
- Contacteur principal (interrupteur de pont roulant)
- Relais temporisé
- Transformateur de commande avec coupe-circuit secondaire
- Bornes de marque Phönix
- Entrée de câbles par presse-étoupe, les trous de réserve sont obturés par des bouchons
- 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
- Sectionneur à 3 pôles, condamnable par clé

	Technische Daten	**Technical Data**	**Caractéristiques techniques**
max. 1000 V	Betriebsspannung	Operating voltage	Tension de fonctionnement
48 V / 230 V, 50 Hz	Steuerspannung	Control voltage	Tension de commande
IP 66	Schutzart EN 60529 / IEC	Protection class EN 60529 / IEC	Type de protection NE 60529 / C.E.I
-20 °C ... +40 °C	Umgebungstemperatur	Ambient temperature	Température ambiante
	Explosionsschutz nach EN	**Explosion protection to EN**	**Protection antidéflagrante selon NE**
II3D Ex tD A22 IP66 T90°C	Staub	Dust	Poussière





Hubwerk Hoist Palan	Hubmotor Hoist motor Moteur de levage	Gehäuse Housing Carter	[kW]	[A]	Spannung Voltage Tension	AxBxC	D	E	F		Bestell-Nr. Order-no. No. de com.
						[mm]					
Kettenzüge Chain hoists Palans à chaîne	A04, E21 - E40	KSG 10A	max. 5,0	max. 11,0	50 Hz: 380-415 V / 48 / 230 VAC	500x300x210	300	275	10	*1	02 790 24 07 9
	E42	KSG 16A				500x300x210	300	275	10	*1	02 790 25 07 9
Seilzüge Wire rope hoists Palans à câble	H32 / H33	KSG 10A				500x300x210	300	275	10	*1	02 790 24 07 9
	H42	KSG 16A				500x300x210	300	275	10	*1	02 790 25 07 9
	H62	KSG 25A			60 Hz: 440-480 V / 48 / 120 VAC	600x400x210	500	375	10	*2	02 790 26 07 9
	H71 / H72	KSG 35/50A				600x400x210	500	375	10	*2	02 790 27 07 9
	H73 / H92	KSG 80/100A				700x500x260	600	475	10	*2	02 790 28 07 9

*1 Scharnier rechts
*2 Scharnier unten

*1 Hinge on right
*2 Hinge at base

*1 Charnière à droite
*2 Charnière en bas

KRELEX_17.FM

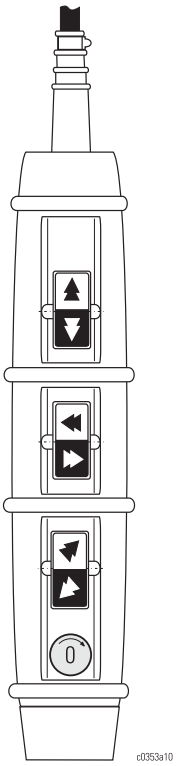
A413

II 2G, Zone 1

II 3G, Zone 2

II 2D, Zone 21

II 3D, Zone 22



Steuergerät SWH 5ex

Die Steuergeräte SWH 5ex sind speziell für die Steuerung von Hubwerken und Kranen mit Schützsteuerung für den Einsatz in explosionsgefährdeter Umgebung ausgelegt.

Die Betätigung ist 2-stufig. Dies ermöglicht schnelles Umschalten von "schnell" auf "langsam" und umgekehrt.
Es ist auch 1-stufige Betätigung lieferbar.

Mit dem verfahrbaren Steuergerät kann der Kran von jeder Stelle aus entlang der Kranbrücke gesteuert werden.

Alle Steuergeräte sind mit einem Nothalt-Schlagtaster mit Drehentriegelung ausgeführt.
Der Schlagtaster erfüllt die Vorschrift EN 60947-5-5.

Control pendant SWH 5ex

The SWH 5ex control switches are specially designed for controlling hoists and cranes with contactor control and for use in hazardous areas.

The contact elements are two-step. This permits speedy changeover from "fast" to "slow" and vice versa.
Single-step contact elements are also available.

With the aid of the mobile control pendant, the crane can be controlled from any position along the crane bridge.

All control pendants are equipped with a turn-to-reset emergency stop palm button.
The palm button meets the standard EN 60947-5-5.

Boîte de commande SWH 5ex

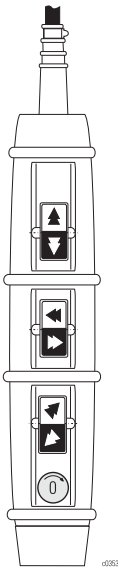
Les boîtes de commande SWH 5ex sont conçues spécialement pour la commande de palans et ponts roulants avec commande par contacteurs et pour l'utilisation dans les zones présentant des risques d'explosion.
Les éléments de commutation sont à 2 plots. Ceci permet une commutation rapide de "rapide" en "lente" et vice versa.
Des éléments à 1 plot sont aussi livrables.

Avec la boîte de commande mobile, il est possible de commander le pont roulant à partir de n'importe quel endroit le long du pont roulant.

Toutes boîtes de commande sont équipées d'un bouton d'arrêt d'urgence coup-de-poing désenclenché par rotation.
Le bouton d'arrêt d'urgence coup-de-poing correspond à la norme EN 60947-5-5.

6

	Technische Daten	**Technical Data**	**Caractéristiques techniques**
	Stromart: Wechselstrom	Type of current: A.C.	Genre du courant : c.a.
	Kontaktbestückung: 1 Schließer	Contacts: 1 n.o. contact	Équipement des contacts : 1 contact de travail
	Gehäuse: schlagfester Isolierpressstoff	Housing: impact-resistant moulded insulating material	Boîtier : matière plastique isolante à moulage par compression résistante au choc
max. 500 V	Nennisolierspannung	Rated insulation voltage	Tension d'isolement nominale
6 A	Nennbetriebsstrom	Rated operating current	Courant de service nominal
max. 1,5 mm^2	Klemmenanschluss, feindrähtig	Terminal connection, finely stranded	Branchement des bornes, à fils minces
max. Ø28 mm	Anschlussleitung	Supply cable	Câble de connexion
IP 66	Schutzart nach EN 60529	Protection to EN 60529	Protection selon NE 60529
-20 °C ... +60 °C	Umgebungstemperatur	Ambient temperature	Température ambiante
	Explosionsschutz nach EN	**Explosion protection to EN**	**Protection antidéflagrante selon NE**
II2G Ex ed IIC T6	Gas	Gas	Gaz
II2D Ex tD A21 IP66 T85°C	Staub	Dust	Poussière
PTB 06 ATEX 1042	EG-Baumusterprüfbescheinigung	EC prototype test certificate	Attestation C. E. d'examen de type



Auswahltabelle

Ex-Steuergerät SWH 5ex mit Zuordnung zu den explosionsgeschützten Hebezeugen.

Selection table

Ex control pendant SWH 5ex, allocated to explosion-protected hoists.

Tableau de sélection

Boîte de commande antidéflagrante SWH 5ex, affecté aux palans antidéflagrants.

Anzahl Wippen No. of rockers Nombre de touches	↑↓	← →	↖ ↘	⓪	Entriegelungstaster Reset button Bouton de désenclenchement	Typ Type	Gewicht Weight Poids [kg]	Adernzahl No. of cores Nombre de fils ( ) *1	Bestell-Nr. Order-no. No. de com. *	Verwendung Use on Utilisation
1	◉			●		SWH 5102-061ex SWH 5102-009ex	1,3	7 (7) 6 (7)	15 390 80 20 9 15 390 89 20 9	*2 *3
	◉			●	●	SWH 5106-061ex SWH 5106-009ex	1,3	8 (7) 7 (7)	15 390 79 20 9 15 390 88 20 9	*2 *3
	●			●		SWH 5102-003ex	1,3	(7)	15 390 82 20 9	
	●			●	●	SWH 5106-003ex	1,3	(7)	15 390 81 20 9	
2	◉	◉		●		SWH 5202-062ex SWH 5202-021ex	1,9	11 (12) 9 (9)	15 390 78 20 9 15 390 87 20 9	*2 *3
	◉	◉		●	●	SWH 5206-062ex SWH 5206-021ex	1,9	12 (12) 10 (12)	15 390 77 20 9 15 390 86 20 9	*2 *3
	● ●			●		SWH 5202-002ex	1,9	(9)	15 390 73 20 9	
	●	●		●		SWH 5202-006ex	1,9	(9)	15 390 72 20 9	
3	◉	◉	◉	●		SWH 5302-063ex SWH 5302-022ex	2,55	15 (18) 12 (12)	15 390 76 20 9 15 390 85 20 9	*2 *3
	◉	◉	◉	●	●	SWH 5306-063ex SWH 5306-022ex	2,55	16 (18) 13 (18)	15 390 75 20 9 15 390 84 20 9	*2 *3
	●	●	●	●		SWH 5302-009ex	2,55	(12)	15 390 71 20 9	

● = 1-stufig
◉ = 2-stufig

⓪ = Nothalt: Schlagtaster mit Drehentriegelung

● = 1 speed
◉ = 2 speeds

⓪ = Turn-to-reset emergency stop palm button

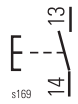
● = 1 vitesse
◉ = 2 vitesses

⓪ = Bouton arrêt d'urgence, désenclenché par rotation

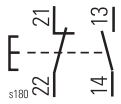
Schaltung

1-stufig
1 speed
1 vitesse

..-003
..-006
..-009

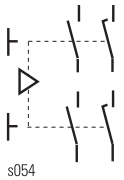


..-002



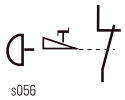
Switching

2-stufig
2 speeds
2 vitesses



Commutation

Nothalt
Emergency stop
Arrêt d'urgence

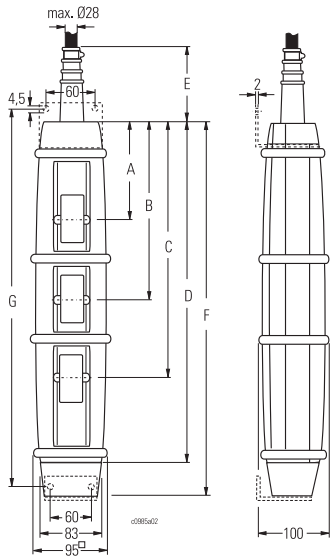


* Steuergerät ohne Steuerleitung
*1 Steuerleitung 1,5 mm²
*2 SHex, ASex, STex für Zone 1 und 21
*3 SHex n, ASex n für Zone 2
SHex, ASex, STex für Zone 22

* Control pendant without control cable
*1 Control cable 1,5 mm²
*2 SHex, ASex, STex for zone 1 and 21
*3 SHex n, ASex n for zone 2
SHex, ASex, STex for zone 22

* Boîte de commande sans câble de commande
*1 Câble de commande 1,5 mm²
*2 SHex, ASex, STex pour zone 1 et 21
*3 SHex n, ASex n pour zone 2
SHex, ASex, STex pour zone 22

KRELEX_17.FM



Abmessungen

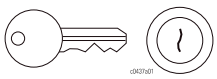
	Anzahl der Wippen No. of rockers Nombre de touches		
	1	2	3
A	120	125	130
B	-	235	240
C	-	-	350
D	230	345	460
E	120	105	105
F	257	370	485
G	250	365	480
kg	1,2	1,6	2,3

Dimensions

Dimensions

Optionen / Options / Options

Fig. 1



Nothalt mit Schlüsselentriegelung (Fig. 1)
Anstelle eines Schlagtasters kann ein Schlosstaster angebaut werden. Ausschalten ist ohne, Einschalten nur mit Schlüssel möglich.

Emergency stop with key-operated reset (Fig. 1)
A key switch can be installed in place of a slam button.
Switching off is possible without, switching on only with a key.

Touche arrêt d'urgence, déverrouillage à clé (Fig. 1)
Une touche à serrure peut être installée au lieu d'un bouton coup-de-poing. Arrêt sans, enclenchement seulement avec clé.

Fig. 2

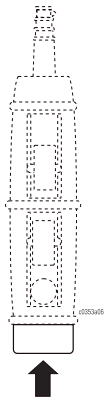
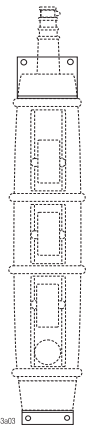


Fig. 3



Entriegelungstaster (Fig. 2)
Schlüsseltaster zum Überbrücken des Hub-Betriebsendschalters für die Prüfung des nachgeschalteten Hub-Notendschalters. Typenbezeichnung siehe Auswahltabelle.

Reset button (Fig. 2)
For bridging an operational hoist limit switch for testing a subsequent emergency hoist limit switch.
See selection table for type designation.

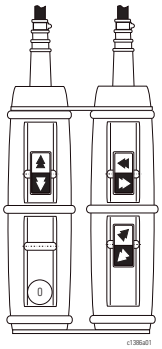
Bouton de désenclenchement (Fig. 2)
Touche à serrure pour ponter un fin-de-course de levage de service. Pour le contrôle pour le fin-de-course de levage d'urgence connecté en aval.
Pour la désignation du type, voir le tableau de sélection.

Wandbefestigung (Fig. 3)
Für die Wandbefestigung eines Steuergerätes SWH.
Ein nachträglicher Anbau ist nur im Werk möglich.

Wall mounting (Fig. 3)
For attaching a SWH control pendant to a wall.
Retrofitting is only possible in the factory.

Équerre de fixation (Fig. 3)
Pour fixation murale d'une boîte de commande SWH.
Le montage après coup n'est possible qu'en usine.

Fig. 4



Koppelung von SWH 5ex (Fig. 4)
Mit entsprechendem Zubehör können zwei Steuergeräte miteinander gekoppelt werden.
Bedingung: Geräte sind gleich lang.

Bracketing of SWH 5ex (Fig. 4)
Two control pendants can be bracketed together with suitable accessories.
Condition: the pendants must be of equal length.

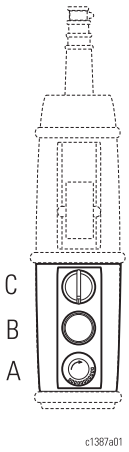
Couplage de SWH 5ex (Fig. 4)
Deux boîtes de commande peuvent être couplées à l'aide des accessoires appropriés.
Condition : les boîtes de commande doivent être de la même longueur.

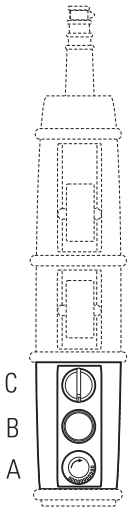
Klimastutzen
Auf Anfrage. Anbau an der Geräteunterseite.

Breather
On request. Mounted on base of device.

Manchon de climatisation
Sur demande. Monté sur la base de l'appareil.

6





Optionen

Ex-Steuergerät SWH 5ex mit Befehls- und Meldegeräten
Die ein- und zweiwippigen Steuergeräte können um bis zu 2 (um bis zu 5 bei gekoppelten) zusätzliche Befehls- und Meldegeräte erweitert werden.
Die Typenbezeichnung ändert sich in SWH 5x9x-xxx.

A, B, C:
mögliche Einbaupositionen.
Pos. A im Normalfall
= Nothalt.

Options

SWH 5ex explosion-protected control pendant with control and signalling devices
The single and two-step control pendants can be equipped with up to 2 additional control and signalling devices (up to 5 in the case of bracketed pendants).
The type designation changes to SWH 5x9x-xxx.

A, B, C:
installation positions possible.
Pos. A normally
= emergency stop.

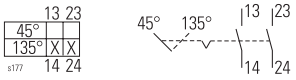
Options

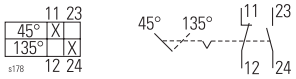
Boîte de commande antidéflagrante SWH 5ex avec appareils de commande et de signalisation
Les boîtes de commande à un et deux plots peuvent être équipées de jusqu'à 2 appareils de commande et de signalisation additionnels (jusqu'à 5 dans le cas de bôites de commande couplées).
La désignation de type se change en SWH 5x9x-xxx.

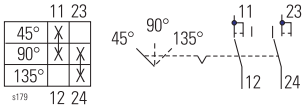
A, B, C :
positions d'installation possibles.
Pos. A normalement
= arrêt d'urgence.

Pos. ↓	**Schlüsselschalter** (optional Schlüsseltaster)	**Key-operated switch** (optional key switch)	**Touche à serrure** (touche à serrure en option)
A, B, C	- mit Öffner (Ö)	- with n.c. contact (Ö)	- avec contact repos (Ö)
A, B, C	- mit Schließer (S)	- with n.o. contact (S)	- avec contact de travail (S)
A, B, C	- mit Ö+S / Ö+Ö / S+S	- with Ö+S / Ö+Ö / S+S	- avec Ö+S / Ö+Ö / S+S

C	**Drehwahlschalter** 2-polig	**Rotary selector switch** 2-pole	**Touche de sélection rotatif** à 2 pôles
	Schaltung	Switching	Commutation
	-002	-016	-030







A, B, C	**Diodenleuchtmelder** - rot - gelb - grün - blau - weiß	**LED indicator** - red - yellow - green - blue - white	**Indicateur DEL** - rouge - jaune - vert - bleu - blanc
	Drucktaster	**Pushbutton**	**Bouton-poussoir**
A, B, C	- mit Öffner (Ö)	- with n.c. contact (Ö)	- avec contact repos (Ö)
A, B, C	- mit Schließer (S)	- with n.o. contact (S)	- avec contact de travail (S)
A, B, C	- mit Ö+S / Ö+Ö / S+S	- with Ö+s / Ö+Ö / S+S	- avec Ö+S / Ö+Ö / S+S
	Weitere Befehlsgeräte auf Anfrage.	Other control devices on request.	D'autres appareils de commande sur demande.

KRELEX_17.FM

A414

Steuerleitung am Steuergerät

Die Steuerleitung gehört zum Lieferumfang des Steuergeräts.

Control cable on control pendant

The control cable is included with the control pendant.

Câble de commande à la boîte de commande

Le câble de commande fait partie de la fourniture de la boîte de commande.

Querschnitt Cross-section Section	Adernzahl No. of cores Nombre de fils	[kg/m]	Verschraubung Cable entry gland Presse-étoupe	Bestell-Nr. Order-no. No. de commande
1,5 mm²	7	0,270	M20x1,5	302 922 9
	9	0,335	M25x1,5	302 923 9
	12	0,510	M32x1,5	302 924 9
	18	0,630	M40x1,5	302 925 9

Technische Daten

- Mantel: Cloropren-Kautschuk
- Adernisolation: Cloropren-Kautschuk
- Kupferleiter: feinstdrähtig
- Tragorgan: Hanf oder Sisalkordel
- Nennspannung: 500 V
- Prüfspannung: 3 kV
- Einsatz: bis max +60 °C

Technical Data

- Sheath: polychloroprene
- Conductor insulation: polychloroprene
- Copper conductor: extra fine strands
- Supporting material: hemp or sisal cord
- Nominal voltage: 500 V
- Test voltage: 3 kV
- Application: up to max. +60°C

Caractéristiques techniques

- Gaine : caoutchouc au chloroprène
- Isolement des fils : caoutchouc au chloroprène
- Âme en cuivre : à fils extrafins
- Organe porteur : corde de chanvre ou de sisal
- Tension nominale : 500 V
- Tension d'essai : 3 kV
- Mise en œuvre : jusqu'à max +60°C

A420

Klemmenkasten

Die Klemmenkästen aus glasfaserverstärktem Polyesterharz können mit Reihenklemmen unterschiedlicher Größe und Anzahl je nach Ausführung bestückt werden.
In Standardausführung werden für Rundleitungen Ex-Kunststoffleitungseinführungen mit oder ohne Biegeschutz verwendet.

Sollen Flachleitungsverschraubungen aus Metall eingesetzt werden, muss eine Erdung über eine Messingplatte oder über einzelne Erdungsringe je Verschraubung vorgenommen werden.

Terminal box

The terminal boxes made of fibreglass reinforced polyester resin can, depending on their design, be equipped with different sizes and different numbers of modular terminal blocks.
In standard design, plastic ex cable glands with or without bending guard are used for round cables.

If metal glands for flat cables are to be used, each gland must be earthed by a brass plate or individual earthing ring bus.

Boîte à bornes

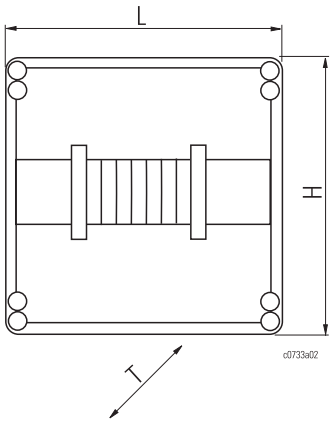
Les boîtes à bornes en résine polyester renforcée à la fibre de verre, peuvent être équipées de barrettes à bornes de différentes tailles et en différents nombres suivant l'exécution.
En version standard, il est utilisé pour des câbles ronds, des passe-câbles antidéflagrants en matière plastique, avec ou sans protection antipliage.

En cas d'utilisation de presse-étoupes métalliques pour câbles plats, il faut procéder à une mise à la terre au moyen d'une plaque de laiton ou de différentes bagues de mise à la terre, selon le presse-étoupe.

A421

Klemmenkasten am Bahnende | **Terminal box at end of runway** | **Boîte à bornes à l'extrémité de la voie**

- **II 2G, Zone 1**
- **II 3G, Zone 2**
- **II 2D, Zone 21**
- **II 3D, Zone 22**



			Kategorie / Category / Catégorie						
					II 2G / II 2D Zone 1 / 21			**II 3G Zone 2**	**II 3D Zone 22**
Steigleitung Rising main Colonne montante max. [mm²]	Hauptstromzuführung (Flachleitung) Main power supply (flat cable) Alimentation principale (câble plat)	Reihenklemmen Terminals Bornes max. [mm²]	Abmessungen Dimensions L x H x T [mm]	Typ Type	Bestell-Nr. Order-no. No. de com.	Abmessungen Dimensions L x H x T [mm]	Typ Type	Bestell-Nr. Order-no. No. de com.	Bestell-Nr. Order-no. No. de com.
4 x 4	4 x 1,5 4 x 2,5	4	170x112,5x91	8146/1041	05 220 72 03 0 05 220 73 03 0	150x150x80	KL 1514	05 220 98 03 0 05 220 99 03 0	05 220 95 03 0 05 220 96 03 0
4 x 6	4 x 4 4 x 6	6	170x170x91	8146/1051	05 220 74 03 0	150x150x80	KL 1514	05 220 89 03 0 05 220 90 03 0	05 220 81 03 0 05 220 83 03 0
4 x 10	4 x 10	10	170x340x91	8146/1071	05 220 03 03 0	200x200x120	KL 1502	05 220 91 03 0	05 220 85 03 0
4 x 16	4 x 10 4 x 16	16	170x340x91	8146/1071	05 220 75 03 0	200x200x120	KL 1502	05 220 92 03 0	05 220 88 03 0
4 x 35	4 x 35 4x 1 x 35 *2	35	340x340x150	8146/...	*3				
4 x 70	4x 1 x 50 *2 4x 1 x 70 *2	70	340x340x171	8146/...	*3				

	Explosionsschutz nach EN	**Explosion protection to EN**	**Protection antidéflagrante selon NE**
II 2G EEx e II T6	Gas	Gas	Gaz
II3G Ex nA II T6			
II2D IP66 T80°C	Staub	Dust	Poussière
II3D Ex tD A22 IP66 T85°C			
PTB 01 ATEX 1016 LCIE 02 ATEX 6242	EG-Baumusterprüfbescheinigung	EC prototype test certificate	Attestation C. E. d'examen de type

*2 Rundleitung HO7RN-F 4x 1 x ... mm²
*3 Klartextangabe zur Stromzuführung

*2 Round cable HO7RN-F 4x 1 x ... mm²
*3 Give full details of power supply

*2 Câble rond HO7RN-F 4x 1 x ... mm²
*3 Veuillez indiquer le type d'alimentation électrique

KRELEX_17.FM

A422

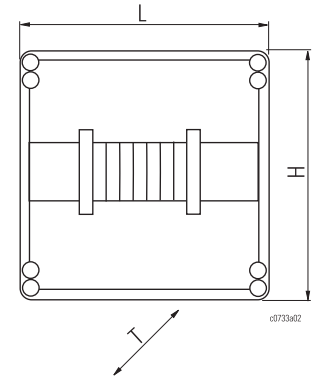
Verfahrbarer Klemmenkasten / Steckvorrichtung

Mobile terminal box / plug and socket connection

Boîte à bornes mobile / connecteur à fiches

II 2G, Zone 1

II 2D, Zone 21



				Kategorie / Category / Catégorie
Typ Type	Flachleitung Flat cable Câble plat	Reihenklemmen Terminals Bornes Anzahl/Number/ Nombre	Abmessungen Dimensions L x H x T [mm]	**II 2G / II 2D** **Zone 1 / 21 *5** Bestell-Nr. Order-no. No. de com.
8146/1S71-3D	3x 7 x 1,5 3x 7 x 1,5 *4	23 23 *4	170 x 340 x 91	Bei Bestellung bitte verwendeten Steuergerätetyp angeben. Please state type of control pendant used when ordering. En cas de commande, veuillez indiquer le type de boîte de commande utilisé.

*4 Sparschaltung, Hubwerk mit Umschaltschütz
*5 Für Kategorie II 3G und II 3D nicht notwendig da steckbar

*4 Economy connection, hoist with changeover contactor
*5 Not necessary for category II 3G and II 3D, as plug-in type

*4 Circuit économique, palan avec contacteur-inverseur
*5 Pas nécessaire pour les catégories II 3G et II 3D, car enfichable

	Explosionsschutz nach EN	**Explosion protection to EN**	**Protection antidéflagrante selon NE**
II 2G EEx e II T6	Gas	Gas	Gaz
II2D IP66 T80°C	Staub	Dust	Poussière
PTB 01 ATEX 1016 LCIE 02 ATEX 6242	EG-Baumusterprüfbescheinigung	EC prototype test certificate	Attestation C. E. d'examen de type

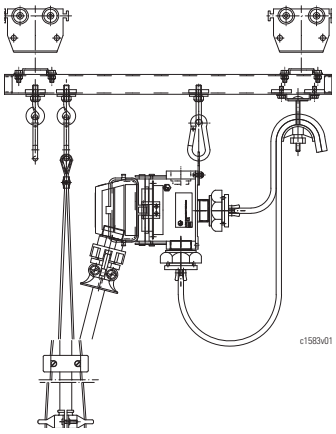
II 3G, Zone 2

Steckvorrichtung

Plug and socket connection

Connecteur à fiches

II 3D, Zone 22



Kategorie / Category / Catégorie
II 3G / II 3D **Zone 2 / 22**
Bestell-Nr Order-no. No. de com.
01 790 16 30 0

	Explosionsschutz nach EN	**Explosion protection to EN**	**Protection antidéflagrante selon NE**
II 3G Ex nA II T6	Gas	Gas	Gaz
II3D Ex tD A22 IP66 T85°C	Staub	Dust	Poussière

A430

Stromzuführungen

Die Stromzuführung erfolgt über eine Neoprene Flachleitung, ab 35 mm² über eine Rundleitung.

Zulässige Umgebungstemperaturen:
-20°C ... +40°C

Die in den Auswahltabellen angegebenen kleinsten Leitungsquerschnitte sind Mindestquerschnitte und gelten bis +40°C. Für höhere Temperaturen sind eventuell größere Querschnitte erforderlich.

Power supplies

The power supply is by means of a neoprene flat cable, from 35 mm² of a round cable.

Permissible ambient temperatures:
-20°C ... +40°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.

Alimentations en courant

L'alimentation électrique est assurée par câble plat en neoprène, à partir de 35 mm² par câble rond.

Températures ambiantes admissibles :
-20°C ... +40°C

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

A431

Stromzuführung entlang der Einschienen-/Kranbahn

Einschienenbahn

Stromzuführung vom Klemmenkasten am Bahnende A421 zur Hubwerkssteuerung A411.

Lieferumfang:
- A431 Leitung
- A421 Klemmenkasten
- Auslegerarme (1) zum Anpratzen
- sendzimirverzinkte C-Schiene mit Befestigungszubehör (2)
- Leitungswagen
- Mitnehmerwagen

Technische Daten siehe "Auswahltabelle S010/S020" Seite 6/8.

Bestimmung der Leitungslänge siehe S010, S020.

Power supply along the monorail / crane runway

Monorail runway

Power supply from the terminal box at the end of the runway A421 to the hoist control A411.

Scope of supply:
- A431 cable
- A421 the terminal box
- clamp-on brackets (1)
- sendzimir-galvanised C-rail with attachments (2)
- cable trolley
- collector trolley

For technical data see "Selection Table S010/S020" on page 6/8.

Determination of cable length see S010, S020.

Alimentation en courant le long du monorail / pont roulant

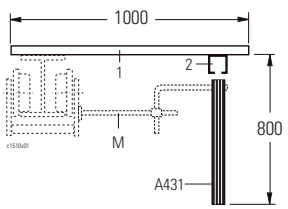
Monorail

L'alimentation électrique de la boîte à bornes à l'extrémité de la voie A421 jusqu'à la commande du palan A411.

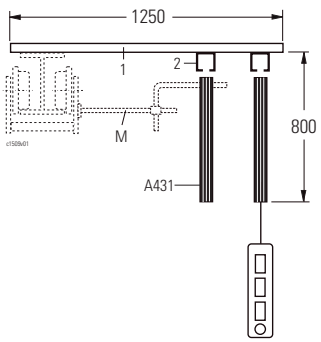
Étendue de la fourniture:
- A431 câble
- A421 boîte à bornes
- potences (1) de fixation
- rail en C galvanisé par procédé Sendzimir avec accessoires de fixation (2)
- chariot porte-câbles
- chariot d'entraînement

Caractéristiques techniques, voir "Tableau de sélection S010/S020", page 6/8.
Détermination de la longueur du câble voir S010, S020.

Steuergerät am Hebezeug
Control pendant on hoist
Boîte de commande sur le palan



Steuergerät verfahrbar
Mobile control pendant
Boîte de commande mobile



KRELEX_17.FM

Stromzuführung entlang der Einschienen-/Kranbahn

Kranbahn

Stromzuführung vom Klemmenkasten am Bahnende A421 zur Kransteuerung A412.

Lieferumfang:
- A431 Leitung
- A421 Klemmenkasten
- Auslegerarme (1) zum Anpratzen
- sendzimirverzinkte C-Schiene mit Befestigungszubehör (2)
- Leitungswagen
- Mitnehmerwagen

Technische Daten siehe "Auswahltabelle S030/S040" Seite 6/12.

Bestimmung der Leitungslänge siehe S030, S040.

Power supply along the monorail / crane runway

Crane runway

Power supply from the terminal box at the end of the runway A421 to the crane control A412.

Scope of supply:
- A431 cable
- A421 the terminal box
- clamp-on brackets (1)
- sendzimir-galvanised C-rail with attachments (2)
- cable trolley
- collector trolley

For technical data see "Selection Table S030/S040" on page 6/12.

Determination of cable length see S030, S040.

Alimentation en courant le long du monorail / pont roulant

Pont roulant

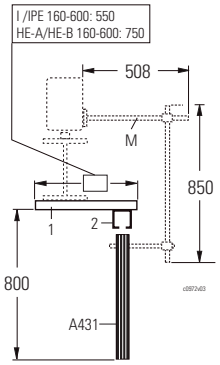
L'alimentation électrique de la boîte à bornes à l'extrémité de la voie A421 jusqu'à la commande du pont roulant A412.

Étendue de la fourniture :
- A431 câble
- A421 boîte à bornes
- potences (1) de fixation
- rail en C galvanisé par procédé Sendzimir avec accessoires de fixation (2)
- chariot porte-câbles
- chariot d'entraînement

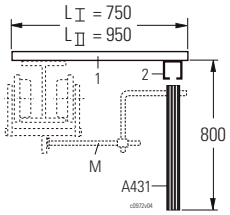
Caractéristiques techniques, voir "Tableau de sélection S030/S040", page 6/12.

Détermination de la longueur du câble voir S030, S040.

Laufkran
Overhead travelling crane
Pont roulant posé



Hängekran
Suspension crane
Pont roulant suspendu



6

A432

Stromzuführungen entlang der Kranbrücke

Stromzuführung von der Kransteuerung A412 zur Hubwerkssteuerung A411.

Lieferumfang:
- A432 Leitung
- Auslegerarme (1) zum Anpratzen
- sendzimirverzinkte C-Schiene mit Befestigungszubehör (2)
- Leitungswagen
- Mitnehmerwagen

Technische Daten siehe "Auswahltabelle S030/S040" Seite 6/12.

Bestimmung der Leitungslänge siehe S030, S040.

Power supply along the crane bridge

Power supply from the crane control A412 to the hoist control A411.

Scope of supply:
- A432 cable
- clamp-on brackets (1)
- sendzimir-galvanised C-rail with attachments (2)
- cable trolley
- collector trolley

For technical data see "Selection Table S030/S040" on page 6/12.

Determination of cable length see S030, S040.

Alimentation en courant le long de la poutre porteuse

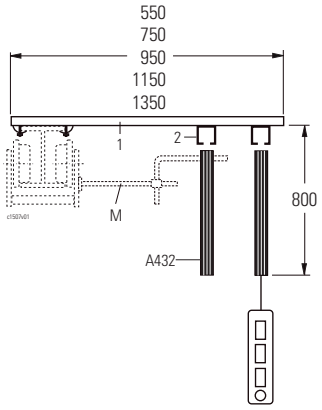
L'alimentation électrique de la commande du pont roulant A412 A412 à la commande du palan A411.

Étendue de la fourniture :
- A432 câble
- potences (1) de fixation
- rail en C galvanisé par procédé Sendzimir avec accessoires de fixation (2)
- chariot porte-câbles
- chariot d'entraînement

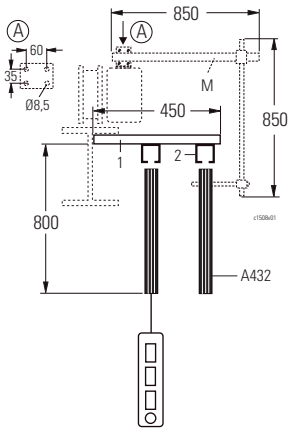
Caractéristiques techniques, voir "Tableau de sélection S030/S040", page 6/12.

Détermination de la longueur du câble voir S030, S040.

Einträgerkran
Single girder crane
Pont roulant monopoutre



Zweiträgerkran
Double girder o.h.t crane
Pont roulant posé bipoutre



A440	**Leitungen**	**Cables**	**Câbles**
A441	**Netzzuleitung** bauseits inklusive Netzsicherung Typ GG/GL Max. zulässige Länge siehe • Einschienenbahn "Auswahltabelle S010/S020" Seite 6/8 • Kran "Auswahltabelle S030/S040" Seite 6/12	**Mains supply** by customer including main fuse type GG/GL Max. permissible length see • monorail runway "Selection Table S010/S020" page 6/8 • crane "Selection Table S030/S040" page 6/12	**Ligne d'alimentation par le secteur** par le client inclusif fusible de connexion type GG/GL Longueur max. admissible, voir • monorail "Tableau de sélection S010/S020" page 6/8 • pont roulant "Tableau de sélection S030/S040" page 6/12
A442	**Steigleitung** Leitung vom Netzanschlussschalter B010 zum Klemmenkasten am Bahnende A421. Bei einer Steigleitungslänge von ≤10m, siehe • Einschienenbahn "Auswahltabelle S010/S020" Seite 6/8 • Kran "Auswahltabelle S030/S040" Seite 6/12 Für die Steigleitung ist der erforderliche Mindestquerschnitt zu beachten.	**Rising main** Cable from main isolator B010 to terminal box at end of runway A421. For length of rising main ≤10m, see • monorail runway "Selection Table S010/S020" page 6/8 • crane "Selection Table S030/S040" page 6/12 The required minimum cross-section must be observed for the rising main.	**Colonne montante** Câble allant de l'interrupteur de branchement sur le secteur B010 à la boîte à bornes à l'extrémité de la voie A421. Dans le cas d'une longueur de la colonne montante de ≤10m, voir • monorail "Tableau de sélection S010/S020" page 6/8 • pont roulant "Tableau de sélection S030/S040" page 6/12 La section minimale requise doit être considéré pour la colonne montante.
A443	**Steuerleitung vom verfahrbaren Klemmenkasten/Steckvorrichtung A422 zur Steuerung** Diese Steuerleitung stellt die elektrische Verbindung zwischen dem verfahrbarem Steuergerät und der Kransteuerung her. Bestimmung der Leitungslänge siehe S020, S040.	**Control cable from mobile terminal box/plug and socket connection A422 to control** This control cable is the electrical connection between the mobile control switch and the crane controls. Determination of cable length see S020, S040.	**Câble de commande de la boîte à bornes mobile/connecteur à fiches A422 vers la commande** Ce câble de commande assure la liaison électrique entre la boîte de commande mobile et la commande du pont roulant. Détermination de la longueur du câble voir S020, S040.
A444	**Steuerleitung von Steuerung A411 zu A412** Lieferumfang: • A444 Leitung • Auslegerarme zum Anpratzen • sendzimirverzinkte C-Schiene mit Befestigungszubehör • Leitungswagen • Mitnehmerwagen Bestimmung der Leitungslänge siehe S030, S040.	**Control cable from control A411 to A412** Scope of supply: • A444 cable • clamp-on brackets • sendzimir-galvanised C-rail with attachments • cable trolley • collector trolley Determination of cable length see S030, S040.	**Câble de commande de la commande A411 vers A412** Étendue de la fourniture : • A444 câble • potences de fixation • rail en C galvanisé par procédé Sendzimir avec accessoires de fixation • chariot porte-câbles • chariot d'entraînement Détermination de la longueur du câble voir S030, S040.

B010

Netzanschlussschalter

Netzanschlussschalter übernehmen bei Wartungs- und Reparaturarbeiten die zwangsläufige Trennung der elektrischen Energiezufuhr vom Netz.

Main isolator

Main isolators ensure that the power supply from the mains is disconnected during maintenance and repair work.

Interrupteur de branchement sur le secteur

Les interrupteurs de branchement sur le secteur assurent, lors de travaux d'entretien et de réparation, la séparation obligatoire entre ligne d'alimentation électrique et secteur.

B011

Netzanschlussschalter Explosionsgruppe IIC

Main isolator explosion group IIC

Interrupteur de branchement sur le secteur catégorie d'explosion IIC

II 2G, Zone 1

II 3G, Zone 2

II 2D, Zone 21

		Anschlussspannungen / Supply voltages / Tensions d'alimentation					
		50 Hz			60 Hz		
		380-415 V	480-525 V	690 V	380-415 V	440-480 V	550-600 V
Hubmotor / Hoist motor / Moteur de levage Typ / Type			Netzanschlussschalter / Main isolator / Interrupteur de branchement Typ / Type 8537/2-xxx-7000				
A05ex		..-702-..	..-702-..	..-702-..	..-702-..	..-702-..	..-702-..
A1ex	A05ex	..-702-..	..-702-..	..-702-..	..-702-..	..-702-..	..-702-..
A2ex	A1ex	..-702-..	..-702-..	..-702-..	..-703-..	..-703-..	..-702-..
H33ex n	A2ex	..-702-..	..-702-..	..-702-..	..-703-..	..-702-..	..-702-..
H42ex n	H33ex n	..-703-..	..-703-..	..-702-..	..-703-..	..-703-..	..-703-..
A4ex	H42ex n	..-703-..	..-703-..	..-703-..	..-705-..	..-703-..	..-703-..
H71ex n	A4ex	..-705-..	..-705-..	..-703-..	..-705-..	..-705-..	..-705-..
H72ex n	H71ex n	..-706-..	..-705-..	..-705-..	..-706-..	..-706-..	..-706-..
A6ex	H72ex n	..-706-..	..-705-..	..-705-..	..-706-..	..-706-..	..-706-..
H73ex n	A6ex	..-706-..	..-706-..	..-706-..	..-709-..	..-706-..	..-706-..
	H73ex n	..-709-..	..-709-..	..-706-..	..-709-..	..-709-..	..-709-..

Netzanschlussschalter Main isolator Interrupt. de branchem. Typ/Type	Nennstrom Nominal current Intensité nominale	Leistung max. Output max. Puissance max. (400 V)	Max. Anschlussquerschnitt, eindrähtig Max. cross-section, single wire Sect. max. de raccordement, unifilaire	Anschlusssicherung Main fuse Fusible de connexion max.	Leitungseinführung Cable entry gland Presse-étoupe *1	Bestell Nr. Order-no. No. de com.
	[A]	[kW]	[mm²]	[A]	M...x 1,5	
8537/2-702-7000	16	7,5	6	50 gl	2x M25, 1x M20	578 084 0
8537/2-703-7000	25	11,0	10	50 gl	2x M32, 1x M20	578 085 0
8537/2-705-7000	40	18,5	16	80 gl	2x M40, 1x M20	578 086 0
8537/2-706-7000	63/80	37,0	35	100 gl	2x M50, 1x M20	578 390 0
8537/2-709-7000	160	50	120	200 gl	Ø65 mm	-

*1 Achtung! Die Leitungseinführung des Netzanschlussschalters muss zur vorhandenen Zuleitung passen!

*1 Caution! The cable gland of the main isolator must be suitable for the existing power supply cable!

*1 Attention ! Le presse-étoupe de l'interrupteur de branchement doit correspondre au câble d'alimentation existante !

KRELEX_17.FM

Allgemeine Beschreibung

- Schaltgriff in "0"-Stellung 3-fach abschließbar (Vorhängeschlösser bauseits)
- Schaltgriff schwarz, Schutzkragen schwarz
- Mit Kabelverschraubung für Rundkabel

General Description

- Knob lockable in "O" position with padlocks (padlocks by customer)
- Knob black, shroud black
- With cable gland for round cable

Description générale

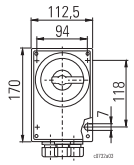
- La manette peut être verrouillé dans la position "0" avec 3 cadenas (cadenas à fournir par le client)
- Manette noire, collet de protection noir
- Avec presse-étoupe pour câble rond

	Technische Daten	**Technical data**	**Caractéristiques techniques**
	Nennspannung max.	Nominal voltage max.	Tension nominale max.
690 V	- bis 63 A	- up to 63 A	- jusqu'à 63 A
500 V	> 63 A	> 63 A	> 63 A
3	Polzahl	No. of poles	Nombre de pôles
1	Hilfskontakt	Auxiliary contact	Contact auxiliaire
	Schutzart nach EN 60529	Protection to EN 60529	Type de protection selon NE 60529
IP 65	- 16 ... 80 A	- 16 ... 80 A	- 16 ... 80 A
IP 55	- 160 A	- 160 A	- 160 A
	Explosionsschutz nach EN	**Explosion protection to EN**	**Protection antidéflagrante selon NE**
Ⓔx II 2G EEx de IIC T6	Gas	Gas	Gaz
Ⓔx II 2D IP65 T80°C	Staub	Dust	Poussière
PTB 02 ATEX 1033	EG-Baumusterprüfbescheinigung	EC prototype test certificate	Attestation C. E. d'examen de type

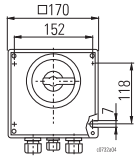
6

Abmessungen **Dimensions** **Dimensions**

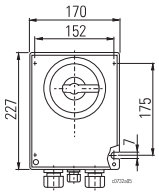
8537/2-702-7000



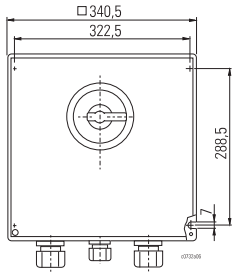
8537/2-703-7000



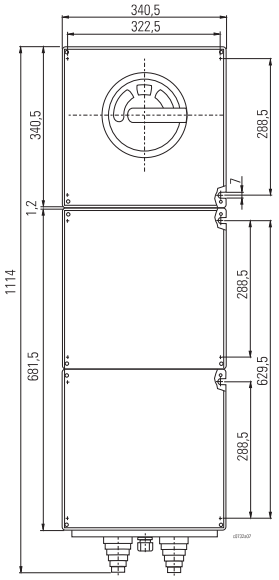
8537/2-705-7000



8537/2-706-7000



8537/2-709-7000



B012

Netzanschlussschalter IP66 | **Main isolator IP66** | **Interrupteur de branchement sur le secteur IP66**

II 3D, Zone 22

Hubmotor / Hoist motor / Moteur de levage Typ / Type		Anschlussspannungen / Supply voltages / Tensions d'alimentation					
		50 Hz			60 Hz		
		380-415 V	480-525 V	690 V	380-415 V	440-480 V	550-600 V
			Netzanschlussschalter / Main isolator / Interrupteur de branchement Typ / Type 8537/2-xxx-7000				
A04ex		VCF1 GE	VCF1 GE	VCF1 GE	VCF1 GE	VCF1 GE	VCF1 GE
E21ex, E22ex	A04ex	VCF1 GE	VCF1 GE	VCF1 GE	VCF1 GE	VCF1 GE	VCF1 GE
E31es, E32ex	E21ex, E22ex	VCF1 GE	VCF1 GE	VCF1 GE	VCF1 GE	VCF1 GE	VCF1 GE
E42ex	E31es, E32ex	VCF1 GE	VCF1 GE	VCF1 GE	VCF1 GE	VCF1 GE	VCF1 GE
H33 ex	E42ex	VCF1 GE	VCF1 GE	VCF1 GE	VCF1 GE	VCF1 GE	VCF1 GE
H42ex	H33 ex	VCF1 GE	VCF1 GE	VCF1 GE	VCF1 GE	VCF1 GE	VCF1 GE
H62ex	H42ex	VCF2 GE	VCF2 GE	VCF1 GE	VCF2 GE	VCF2 GE	VCF2 GE
H71ex	H62ex	VCF2 GE	VCF2 GE	VCF2 GE	VCF3 GE	VCF3 GE	VCF3 GE
H72ex	H71ex	VCF3 GE	VCF3 GE	VCF3 GE	VCF4 GE	VCF5 GE	VCF4 GE
H73ex	H72ex	VCF5 GE	VCF4 GE	VCF5 GE	VCF5 GE	VCF6 GE	VCF4 GE
	H73ex	VCF6 GE	VCF5 GE	VCF6 GE	VCF6 GE	VCF6 GE	VCF5 GE

Netzanschlussschalter Main isolator Interrupt. de branchem. Typ/Type	Nennstrom Nominal current Intensité nominale	Leistung max. Output max. Puissance max. (400 V)	Max. Anschlussquerschnitt *2 Max. cross-section *2 Sect. max. de raccordement *2	Anschlusssicherung Main fuse Fusible de connexion max.	Leitungseinführung Cable entry gland Presse-étoupe *1	Bestell Nr. Order-no. No. de com.
	[A]	[kW]	[mm²]	[A]	M...x 1,5	
VCF1 GE	25	7,5	10	35	M32	02 790 52 14 0
VCF2 GE	32	11	10	50	M32	02 790 53 14 0
VCF3 GE	50	18,5	25	63	M40	02 790 54 14 0
VCF4 GE	63	21	25	80	M40	02 790 55 14 0
VCF5 GE	100	30	35	100	M50	02 790 56 14 0
VCF6 GE	140	37	50	160	M50	02 790 57 14 0

Allgemeine Beschreibung

- Schaltgriff in "0"-Stellung 1-fach abschließbar (Vorhängeschlösser bauseits)
- Mit Kabelverschraubung für Rundkabel

General Description

- Knob lockable in "O" position with padlocks (padlocks by customer)
- With cable gland for round cable

Description générale

- La manette peut être verrouillé dans la position "0" avec un cadenas (cadenas à fournir par le client)
- Avec presse-étoupe pour câble rond

Technische Daten

690 V Nennspannung max.
3 Polzahl
IP 66 Schutzart nach EN 60529

Technical data

Nominal voltage max.
No. of poles
Protection to EN 60529

Caractéristiques techniques

Tension nominale max.
Nombre de pôles
Type de protection selon NE 60529

Explosionsschutz nach EN

II 3D Ex tD A22 IP66 T85°C Staub

Explosion protection to EN

Dust

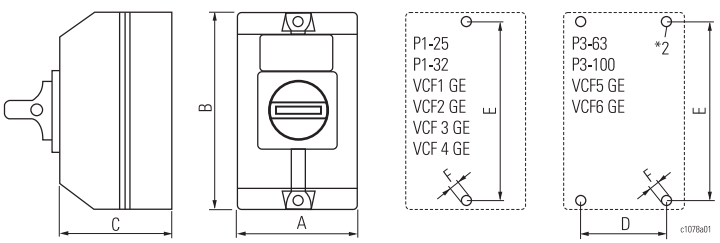
Protection antidéflagrante selon NE

Poussière

Abmessungen

Dimensions

Dimensions



	VCF-1GE	VCF-2GE	VCF-3GE	VCF-4GE	VCF-5GE	VCF-6GE
A	90	90	150	150	220	220
B	146	146	170	170	280	280
C	85	85	106	106	126	126
D	-	-	-	-	190	190
E	130	130	164	164	201	201
F	Ø5,3	Ø5,3	Ø5,3	Ø5,3	Ø6,2	Ø6,2

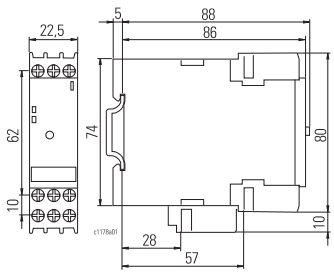
*1 Achtung! Die Leitungseinführung des Netzanschlussschalters muss zur vorhandenen Zuleitung passen!
*2 eindrähtig

*1 Caution! The cable gland of the main isolator must be suitable for the existing power supply cable!
*2 single wire

*1 Attention ! Le presse-étoupe de l'interrupteur de branchement doit correspondre au câble d'alimentation existante !
*2 unifilaire

KRELEX_17.FM

B100



Auslösegeräte für Kaltleiter-Temperaturüberwachung

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

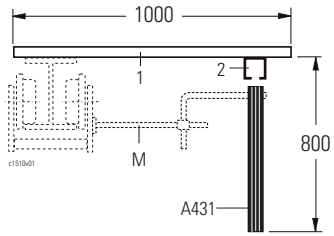
Tripping devices for PTC thermistor temperature control

For installing in customer's contactor control (supplied loose). A tripping device for the ptc thermistors is required both for hoist and travel motor. In the case of two 2-speed travel motors a tripping device is required for each.

Disjoncteurs pour surveillance de température par thermistance

Destinés à être installés dans une commande par contacteurs fournie par le client (livraison à l'état non monté).
Pour le moteur de levage et pour le moteur de direction il faut un disjoncteur pour la sonde à thermistance. S'il y a 2 moteurs de direction à 2 vitesses, il faut un disjoncteur pour chaque moteur de direction.

B150



Mitnehmer für Stromzuführung

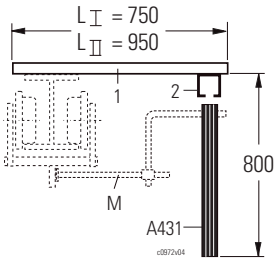
- Stromzuführung entlang der Einschienenbahn A431 und entlang der Kranbrücke A432
- Der Mitnehmer (M) ist mit dem Hebezeug zu bestellen.

Towing arm for power supply

- Power supply along the monorail runway A431 and the crane bridge A432
- The towing arm (M) must be ordered with the hoist.

Bras d'entraînement pour alimentation électrique

- Alimentation électrique le long du monorail A431 et de la poutre porteuse A432
- Le bras d'entraînement (M) est à commander au même temps que le palan.



- Stromzuführung entlang der Kranbahn A431
- Der Mitnehmer (M) ist separat zu bestellen.

- Power supply along the crane runway A431
- The towing arm (M) must be ordered separately.

- Alimentation en courant le long du pont roulant A431
- Le bras d'entraînement (M) est à commander séparément.

B160

Leitungseinführungen | **Cable glands** | **Presse-étoupes**

II 2G, Zone 1

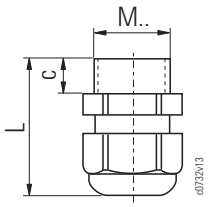
II 2D, Zone 21

Für Rundleitungen | **For round cables** | **Pour câbles ronds**

Werkstoff: Polyamid
Schutzart: IP 66

Material: Polyamide
Mode of protection: IP 66

Matériau : Polyamide
Type de protection : IP 66

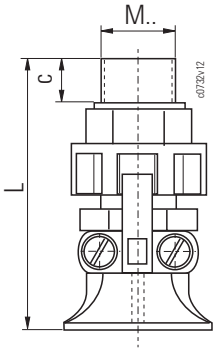


8161/5-M.. ohne Biegeschutz

8161/5-M.. without bending protection

8161/5-M.. sans protection antipliage

Klemmbereich Clamping size Gamme de serrage	Größe Size Taille	L	c	Typ Type	Bestell-Nr. Order-no. No. de com.
		[mm]			
4,0 - 10,0	M16x1,5	31-37	9	8161/5-M16-10	519 340 0
6,0 - 13,0	M20x1,5	36,5-43	10	8161/5-M20-13	519 341 0
10,0 - 17,0	M25x1,5	38-46	10	8161/5-M25-17	519 342 0
13,0 - 21,0	M32x1,5	42-50	12	8161/5-M32-21	519 343 0
17,0 - 28,0	M40x1,5	52-65	12	8161/5-M40-28	519 344 0
23,0 - 35,0	M50x1,5	59-72	14	8161/5-M50-35	519 345 0

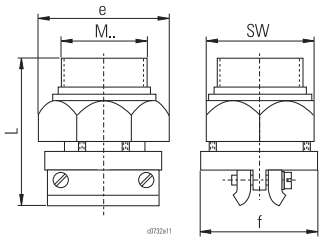


73.. B mit Biegeschutz

73.. B with bending protection

73.. B avec protection antipliage

Klemmbereich Clamping size Gamme de serrage	Größe Size Taille	L	c	Typ Type	Bestell-Nr. Order-no. No. de com.
		[mm]			
8,0 - 13,0	M20x1,5	64	15	7320 B	519 414 0
11,0 - 16,0	M25x1,5	65	15	7325 B	519 415 0
15,0 - 20,0	M32x1,5	80	15	7332 B	519 416 0
17,0 - 27,0	M40x1,5	86	15	7340 B	519 417 0
26,0 - 34,0	M50x1,5	95	16	7350 B	519 418 0



Für Flachleitungen | **For flat cables** | **Pour câbles plats**

Werkstoff: Metall
Schutzart: IP 66

Material: Metal
Mode of protection: IP 66

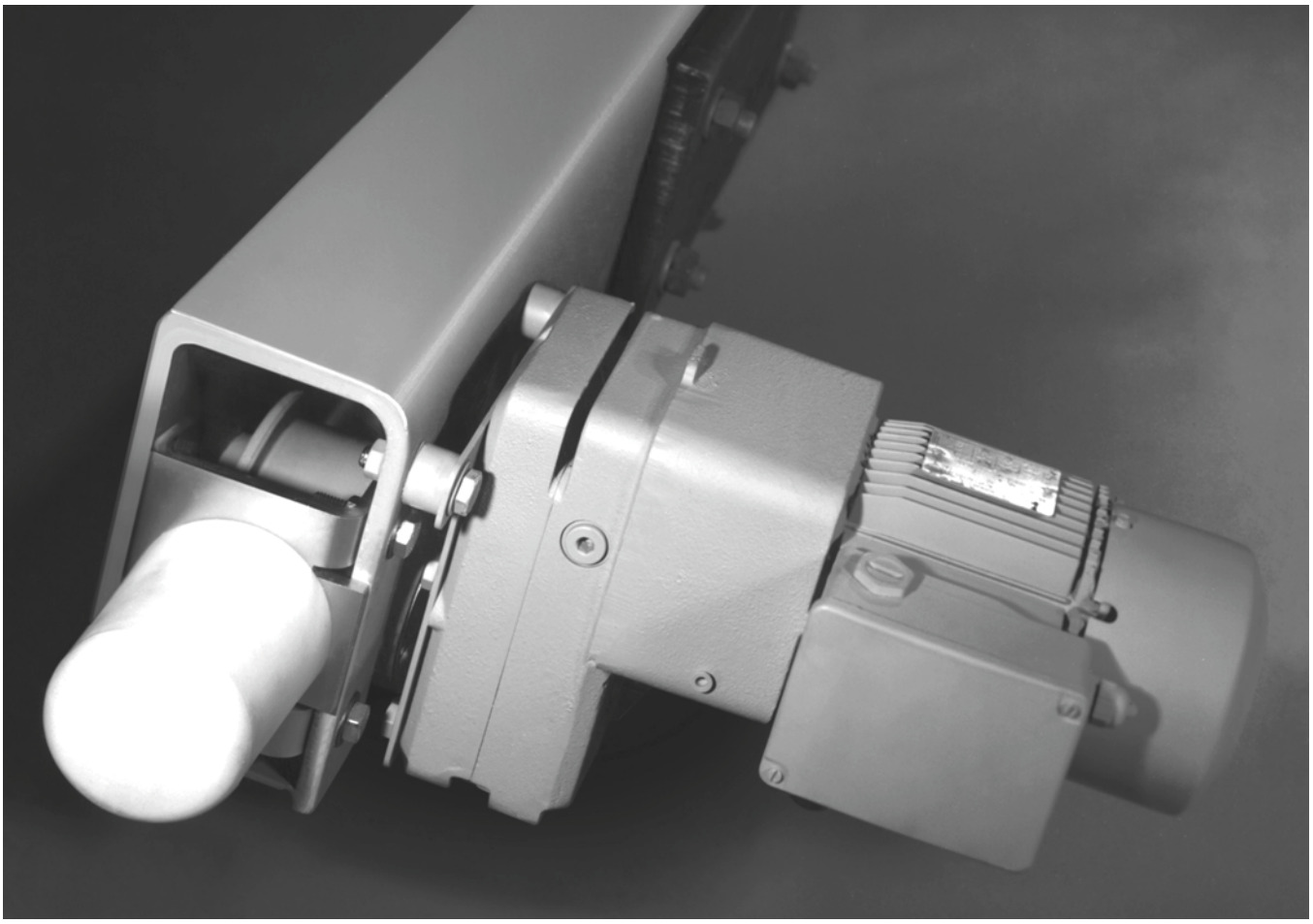
Matériau : Métal
Type de protection : IP 66

EF-M.. mit Biegeschutz

EF-M.. with bending protection

EF-M.. avec protection antipliage

						II 2G / Zone 1, IP56				**II 2D / Zone 21, IP66**			
Typ Type	Größe Size Taille	L	SW	e	f	Klemmbereich Clamping size Gamme de serrage		Leitung Cable Câble	Bestell-Nr. Order-no. No. de com.	Klemmbereich Clamping size Gamme de serrage		Leitung Cable Câble	Bestell-Nr. Order-no. No. de com.
		[mm]				min.	max.			min.	max.		
EF-M2514-1	M25x1,5	60	30	34,7	40	15,0x5,0	16,0x5,5		43 330 70 94 0	15,0x5,0	16,0x5,5		43 330 36 94 0
EF-M3216-1	M32x1,5	62	36	41,6	47	16,0x5,5	20,0x6,5	4x1,5	43 330 71 94 0	17,0x5,5	20,0x6,5	4x1,5	43 330 37 94 0
EF-M3217-1						17,0x6,5	20,0x8,5	4x2,5	43 330 72 94 0	17,0x6,5	20,0x8,5	4x2,5	43 330 38 94 0
EF-M4020-1	M40x1,5	64	46	53,2	58,2	20,0x7,5	24,0x9,5		43 330 73 94 0	21,0x7,5	24,0x9,5	4x4	43 330 39 94 0
EF-M4024-1						24,0x8,5	28,0x9,5	4x4, 4x6	43 330 74 94 0	26,0x8,5	28,0x9,5	4x6	43 330 40 94 0
EF-M4026-1						26,0x5,5	30,0x6,5	7x1,5	43 330 75 94 0	27,0x5,5	30,0x6,5	8x1,5	43 330 41 94 0
EF-M5030-1	M50x1,5	65	55	63,5	65,5	30,0x5,5	34,0x6,5	8x1,5	43 330 76 94 0	31,0x5,5	34,0x6,5		43 330 42 94 0
EF-M5031-1						31,0x9,5	34,0x11,5	4x10	43 330 77 94 0	31,0x9,5	34,0x11,5	4x10	43 330 43 94 0
EF-M5035-1						35,0x11,5	38,0x13,5	4x16	43 330 78 94 0	36,0x11,5	38,0x13,5	4x16	43 330 44 94 0
EF-M5036-1						33,0x6,5	38,0x8,5	7x2,5	43 330 79 94 0	33,0x7,0	38,0x8,5	7x2,5	43 330 45 94 0
EF-M6339-1	M63x1,5	68	65	75,1	71	39,0x12,5	42,0x14,5	(4x16)	43 330 80 94 0	40,0x12,5	42,0x14,5		43 330 45 94 0
EF-M6342-1						42,0x13,5	46,0x15,5		43 330 81 94 0	43,0x13,5	46,0x15,5	4x25	43 330 47 94 0
EF-M6347-1						44,0x14,5	51,0x15,5	4x25	43 330 82 94 0	44,0x14,5	50,0x15,5		43 330 48 94 0
EF-M6349-1						49,0x6,5	51,0x7,5	12x1,5	43 330 83 94 0	49,0x6,5	50,0x7,5		43 330 49 94 0



KEL

KZL

Explosionsgeschützte Laufkrankopfträger _ ↘ DE
Produktinformation

Explosion-Protected Endcarriages for O.H.T. Cranes _ Product Information ↘ EN

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

- II 3G (ATEX) - Zone 2
- II 3D (ATEX) - Zone 22

STAHL CraneSystems

K.Lex n

Mit den Laufkrankopfträgern K.Lex n 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.

Die explosionsgeschützten Laufkrankopfträger K.Lex n entsprechen der Gerätegruppe und Kategorie der EG-Richtlinie 94/9/EG (ATEX):
Für Gas: II 3G oder
Für Staub: II 3D

Weitere Informationen zur Zone 2 siehe Produktinformation "Explosionsgeschützte Seilzüge".

On the basis of K.Lex n 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.

The explosion-protected overhead travelling crane endcarriages K.Lex n comply with the equipment group and category of the EC directive 94/9/EC (ATEX):
For gas: II 3G or
For dust: II 3D

For further information on Zone 2, see Product Information "Explosion-Protected Wire Rope Hoists".

Avec les sommiers pour ponts roulants posés K.Lex n, 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.

Les sommiers pour ponts roulants posés antidéflagrants K.Lex n correspondent au groupe d'appareils et à la catégorie de la directive de la CE 94/9/CE (ATEX) :
Pour le gaz : II 3G ou
Pour la poussière : II 3D

Pour plus d'informations sur la zone 2, voir Informations sur le produit "Palans à câble antidéflagrants".

	Erklärung der Symbole	**Explanation of Symbols**	**Explication de symboles**
kg	Tragfähigkeit [kg]	Lifting capacity [kg]	Capacité de charge [kg]
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

Erklärung der Symbole....7/2
Die Technik im Überblick....7/4

Kopfträger für Einträger-laufkrane

Auswahltabelle....7/5
Typenerklärung....7/5
Abmessungen....7/6
Faxblatt....7/11

Kopfträger für Zweiträger-laufkrane

Auswahltabelle....7/12
Abmessungen....7/13
Faxblatt....7/18

Ausstattung und Option

A015 Motoranschlussspannungen....7/19
A018 Temperaturüberwachung....*1
A050 Einsatz unter besonderen Bedingungen....*1
A051 Schutzart IP 66....*1
A054 Anomale Umgebungs-temperaturen....*1
A060 Korrosionsschutz....*1
A140 Alternative Fahrgeschwindig-keiten....*1
A210 Pufferverlängerung....*1
A220 Wegfall der Anschlussplatten....*1
A230 Führungsrollen und Entgleisungs-schutz....*1

Komponenten und Zubehör

B081 Fahrbahnendanschläge....*1
B100 Auslösegeräte für Kaltleiter-Temperaturüberwachung....*1

Technische Daten

C010 Auslegung....7/19
C011 Einstufung....7/19
C012 Sicherheitsvorschriften....7/19
C020 Motor-Anschlussspannungen....7/19
C030 Geräteeinstufung....7/19
C031 Explosionsschutz nach EN....7/20
C040 Schutzart EN 60529 / IEC....7/20
C050 Zulässige Umgebungstempe-raturen....7/20
C070 Fahrmotoren....7/20
C095 Zulässige ideelle Radlasten....7/20

Contents

Explanation of Symbols....7/2
Technical Features at a Glance....7/4

Endcarriages for single girder o.h.t. cranes

Selection Table....7/5
Explanation of Types....7/5
Dimensions....7/6
Fax....7/11

Endcarriages for double girder o.h.t. cranes

Selection Table....7/12
Dimensions....7/13
Fax....7/18

Equipment and Options

Motor supply voltages....7/19
Temperature control....*1
Operation in non-standard conditions....*1
IP 66 protection....*1
Off-standard ambient temperatures....*1
Corrosion protection....*1
Alternative travel speeds....*1
Longer buffers....*1
Non-supply of connection plates.*1
Guide rollers and anti-derail device....*1

Components and Accessories

Runway end stops....*1
Tripping devices for ptc thermistor temperature control....*1

Technical Data

Design....7/19
Classification....7/19
Safety regulations....7/19
Motor supply voltages....7/19
Equipment classification....7/19
Explosion protection to EN....7/20
Protection class EN 60529 / IEC. 7/20
Permissible ambient temperatures....7/20
Travel motors....7/20
Permissible ideal wheel loads...7/20

Indice

Explication de symboles....7/2
La technique en un coup d'œil....7/4

Sommiers pour ponts roulants posés monopoutre

Tableau de sélection....7/5
Explication des types....7/5
Dimensions....7/6
Faxer....7/11

Sommiers pour ponts roulants posés bipoutre

Tableau de sélection....7/12
Dimensions....7/13
Faxer....7/18

Équipement et options

Tensions d'alimentation des moteurs....7/19
Surveillance de la température....*1
Mise en œuvre en conditions exceptionnelles....*1
Type de protection IP 66....*1
Températures ambiantes anormales....*1
Protection anticorrosive....*1
Vitesses de direction en alternative....*1
Rallonge de butoir....*1
Suppression des plaques de connexion....*1
Galets de guidage et protection antidéraillement....*1

Composants et accessoires

Butées de fin de voie de roulement*1
Disjoncteurs pour surveillance de température par thermistance....*1

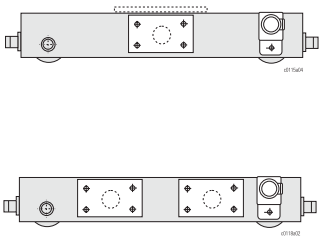
Caractéristiques techniques

Conception....7/19
Classification....7/19
Prescriptions de sécurité....7/19
Tensions d'alimentation des moteurs....7/19
Classification des appareils....7/19
Protection antidéflagrante selon NE....7/20
Type de protection NE 60529/C.E.I..7/20
Températures ambiantes admissibles....7/20
Moteurs de direction....7/20
Charges idéales admissibles par galet....7/20

*1 Siehe Kapitel 2.

*1 See chapter 2.

*1 Voir chapitre 2.



Die Technik im Überblick

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.

Fahrantrieb
Spezieller Kurzschlussläufer-Drehstrommotor, 2/8-polig, mit zylindrischem Rotor mit Zusatzschwungmasse für sanftes Anfahren und Bremsen. Speziell abgestimmte Temperaturüberwachung für hohe Schaltungen pro Stunde. Die Zweiflächen-Magnetbremse ist geschlossen und hat asbestfreie Bremsbeläge mit sehr hoher Lebensdauer.

Eine ausführliche Produktbeschreibung zur Mechanik finden Sie auf Seite 2/4.

Technical Features at a Glance

You can select the perfect endcarriages for your cranes from our finely-graduated programme. Modern manufacturing methods and our certified Quality Assurance System to DIN ISO 9001/ EN 29001 guarantee consistent quality and dimensional accuracy.
Our endcarriages are interchangeable.

Travel drives
Special three-phase A.C. squirrel-cage induction motor, 2/8-pole, with cylindrical rotor with additional flywheel mass for smooth starting and braking. Specially tuned temperature control for a high number of switching operations per hour. The twin-disc magnetic brake is encapsulated and has asbestos-free linings with an extremely long life.

You will find a detailed product description of the mechanical features on page 2/4.

La technique en un coup d'œil

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.

Entraînements en translation
Moteur triphasé spécial à rotor cylindrique en court-circuit, à 2/8 pôles et masse d'équilibrage supplémentaire pour démarrage et freinage en douceur. Surveillance de la température, spécialement adaptée à un nombre élevé de commutations par heure. Le frein magnétique à deux surfaces est fermé et ses garnitures sont exemptes d'amiante et ont une grande durée de vie.

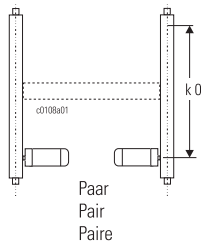
Vous trouverez une description détaillée des caractéristiques mécaniques du produit sur la page 2/4.

Auswahltabelle — Selection Table — Tableau de sélection

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

Die Technik im Überblick siehe Seite 7/4 und 2/4.

Grobauswahl und Bestimmung der Kopfträgergröße siehe Seite 2/6.



* Für Überschlagsrechnung: Mittige Kopfträgerbelastung = 2 x R_{zul}
Schienenwerkstoff mind. ST52-3/S355
*1 20/40 % ED, weitere Motordaten ↑ C070
*2 mit Spurkranzlaufrollen
*3 $R_{id\ zul}$ für Flachschienen
*4 Für 1 Paar
*5 xxx = 140: Anschluss "seitlich"
xxx = 259: Anschluss "oben"

Technical features at a glance see page 7/4 and 2/4.

Rough determination and determination of endcarriage size see page 2/6.

* Rough estimation: Centre load on endcarriage = 2 x R_{zul}
Rail material min. ST52-3/S355
*1 20/40 % DC, further motor data ↑ C070
*2 with flanged wheels
*3 $R_{id\ zul}$ for flat rails
*4 For 1 pair
*5 xxx = 140: connection "at side"
xxx = 259: connection "at top"

La technique en un coup d'œil voir page 7/4 et 2/4.

Détermination approximatif et détermination de la taille du sommier voir page 2/6.

* Calcul approximatif : Charge centrée du sommier = 2 x R_{zul}
Matériau du rail au moins ST52-3/S355
*1 20/40 % FM, autres caractéristiques des moteurs ↑ C070
*2 avec galets avec boudins
*3 $R_{id\ zul}$ pour rails plats
*4 Pour 1 paire
*5 xxx = 140: fixation "latérale"
xxx = 259: fixation "en haut"

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

Typenerklärung

1 Laufkrankopftäger für Einträgerlaufkrane
2 Konstruktionsprinzip
3 Laufraddurchmesser
4 Baugröße des Fahrantriebs
5 Radstand
6 xxx = 140: Anschluss "seitlich"
xxx = 259: Anschluss "oben"

Explanation of Types

1 Endcarriage for single girder o.h.t. cranes
2 Design principle
3 Wheel diameter
4 Size travel drive
5 Wheelbase
6 xxx = 140: Connection "at side"
xxx = 259: Connection "at top"

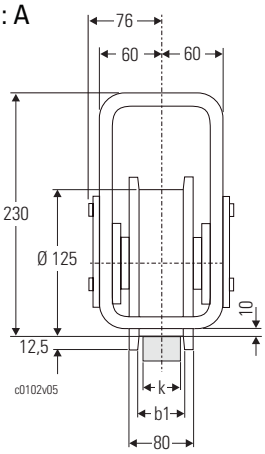
Explication des types

1 Sommiers pour ponts roulants posés monopoutre
2 Principe de construction
3 Diamètre du galet
4 Taille de l'entraînenment
5 Empattement
6 xxx = 140: Fixation "latérale"
xxx = 259: Fixation "en haut"

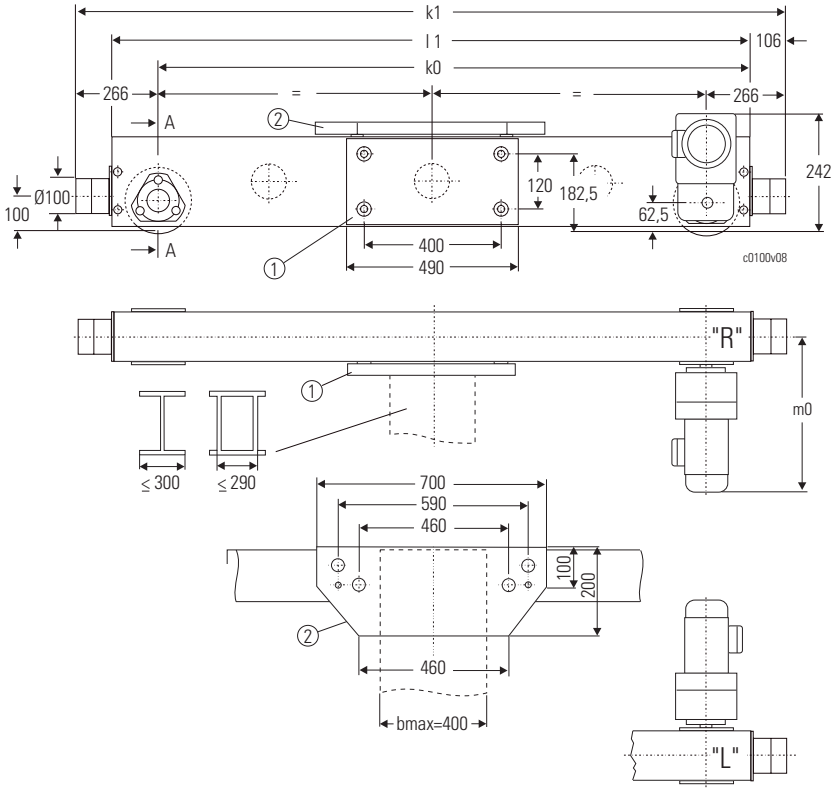
KEL-S 125..ex n

Abmessungen [mm]	**Dimensions [mm]**	**Dimensions [mm]**
Auswahltabelle ↑ 7/5	Selection table ↑ 7/5	Tableau de sélection ↑ 7/5

A : A

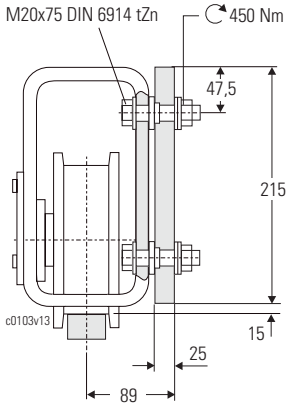


b 1 *1	50	60
k	40	50

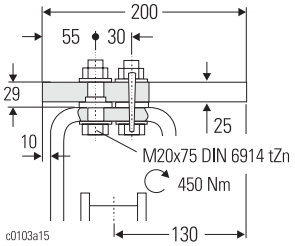


"R" = rechte Ausführung/right-hand design/exécution droite
"L" = linke Ausführung/left-hand design/exécution gauche

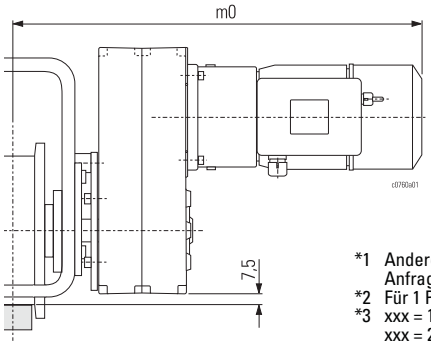
① KEL-S 125 140



② KEL-S 125 259



Typ *3 Type	Anschluss Connection Fixation	R_{zul} (H2/B3)	k 0	k 1	l 1	kg *2	R_{id} *7 ◀▮▶	k=40	k=50
		kg	mm	mm	mm	kg	m/min	kg	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 ◀▮▶		mF_{zul} *2	Typ Type	m0	kg *2
m/min	kW	m/min	kW	kg		mm	kg
10/40	2x 0,09/0,37	12,5/50	2x 0,11/0,44	7200	2x SF 15220123ex n	512	50
	2x 0,13/0,55		2x 0,16/0,66	11000	2x SF 15220133ex n	512	54
5/20	2x 0,09/0,37	6,3/25	2x 0,11/0,44	16300	2x SF 15226123ex n	512	50

*1 Andere Laufradausdrehungen auf Anfrage
*2 Für 1 Paar
*3 xxx = 140: Anschluss "seitlich"
xxx = 259: Anschluss "oben"
*7 $R_{id\ zul}$ für Flachschienen

*1 Other wheel treads on request
*2 For 1 pair
*3 xxx = 140: connection "at side"
xxx = 259: connection "at top"
*7 $R_{id\ zul}$ for flat rails

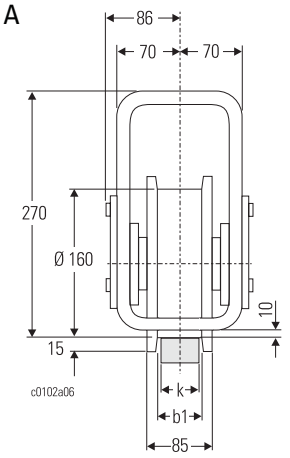
*1 Autres largeurs de gorge de galet sur demande
*2 Pour 1 paire
*3 xxx = 140: fixation "latérale"
xxx = 259: fixation "en haut"
*7 $R_{id\ zul}$ pour rails plats

K_LEX2_17.FM

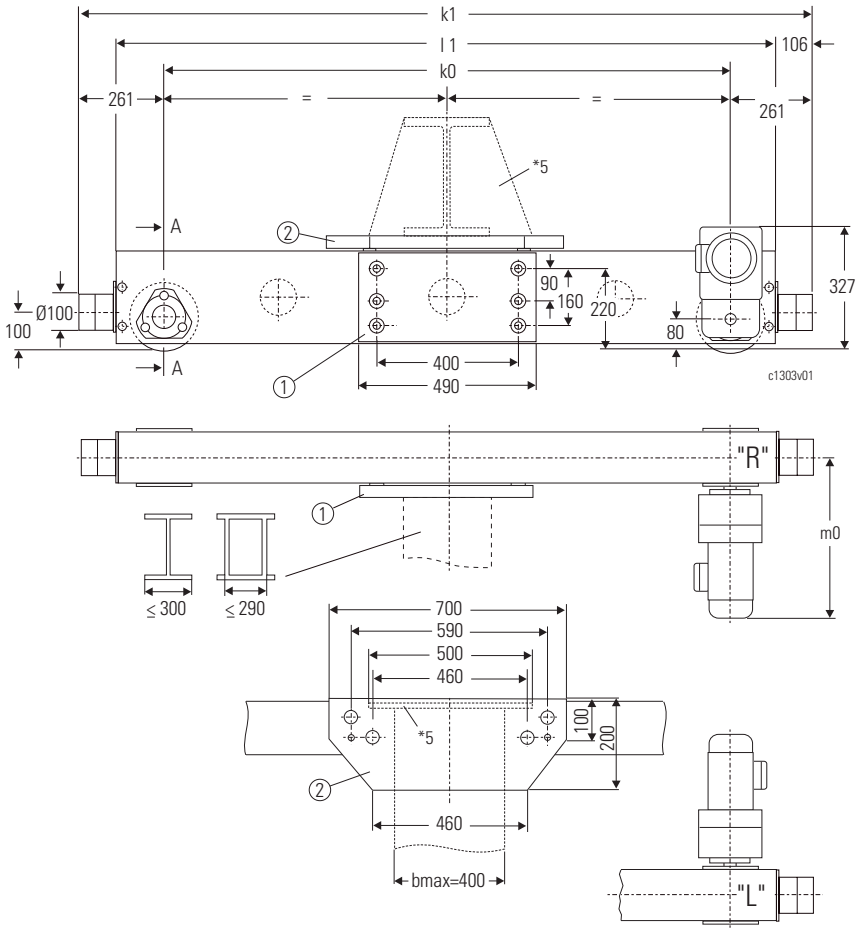
KEL-S 160..ex n

Abmessungen [mm] Auswahltabelle ↑ 7/5
Dimensions [mm] Selection table ↑ 7/5
Dimensions [mm] Tableau de sélection ↑ 7/5

A : A

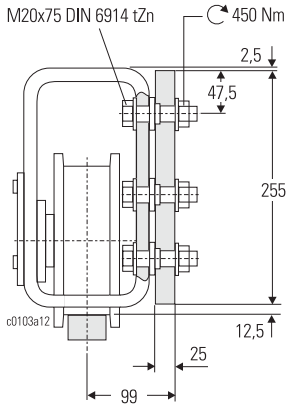


b 1 *1	52	62
k	40	50

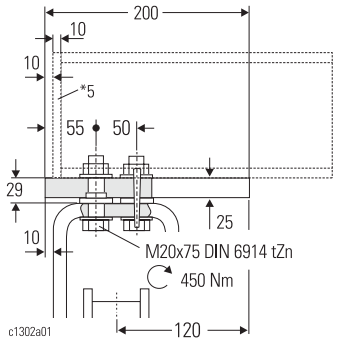


"R" = rechte Ausführung/right-hand design/exécution droite
"L" = linke Ausführung/left-hand design/exécution gauche

① KEL-S 160 140

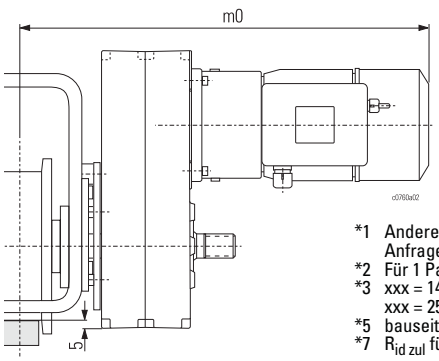


② KEL-S 160 259



Typ *3 Type		Anschluss Connection Fixation	R_{zul} (H2/B3)	k 0	k 1	l 1	kg *2	R_{id} *7 ◀▮▶	k=40	k=50
			kg	mm	mm	mm	kg	m/min	kg	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 ◀▮▶		mF_{zul} *2	Typ Type	m0	kg *2
m/min	kW	m/min	kW	kg		mm	kg
10/40	2x 0,13/0,55 2x 0,32/1,25	12,5/50	2x 0,16/0,66 2x 0,36/1,50	11900 23200	2x SF 25222133ex n 2x SF 25222313ex n	545 600	78 102
5/20	2x 0,09/0,37	6,3/25	2x 0,11/0,44	17400	2x SF 25228123ex n	545	74



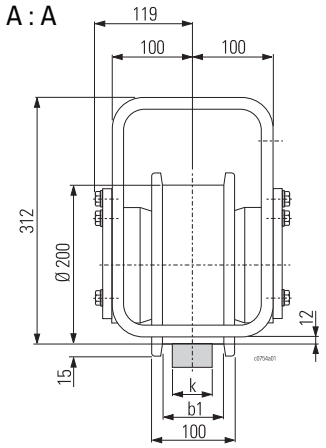
*1 Andere Laufradausdrehungen auf Anfrage
*2 Für 1 Paar
*3 xxx = 140: Anschluss "seitlich"
xxx = 259: Anschluss "oben"
*5 bauseits
*7 $R_{id\ zul}$ für Flachschienen

*1 Other wheel treads on request
*2 For 1 pair
*3 xxx = 140: connection "at side"
xxx = 259: connection "at top"
*5 by customer
*7 $R_{id\ zul}$ for flat rails

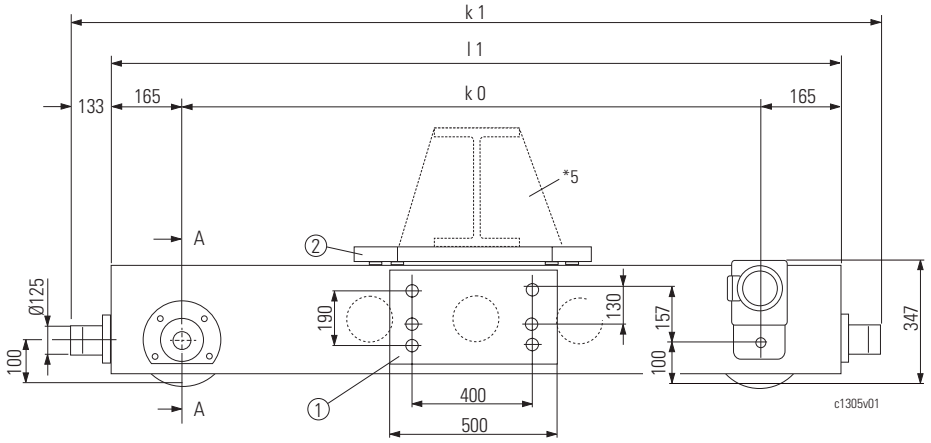
*1 Autres largeurs de gorge de galet sur demande
*2 Pour 1 paire
*3 xxx = 140: fixation "latérale"
xxx = 259: fixation "en haut"
*5 par les soins du client
*7 $R_{id\ zul}$ pour rails plats

KEL-S 200..ex n

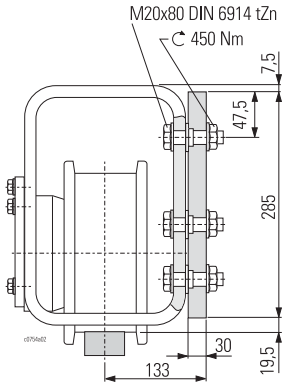
Abmessungen [mm]	**Dimensions [mm]**	**Dimensions [mm]**
Auswahltabelle ↑ 7/5	Selection table ↑ 7/5	Tableau de sélection ↑ 7/5

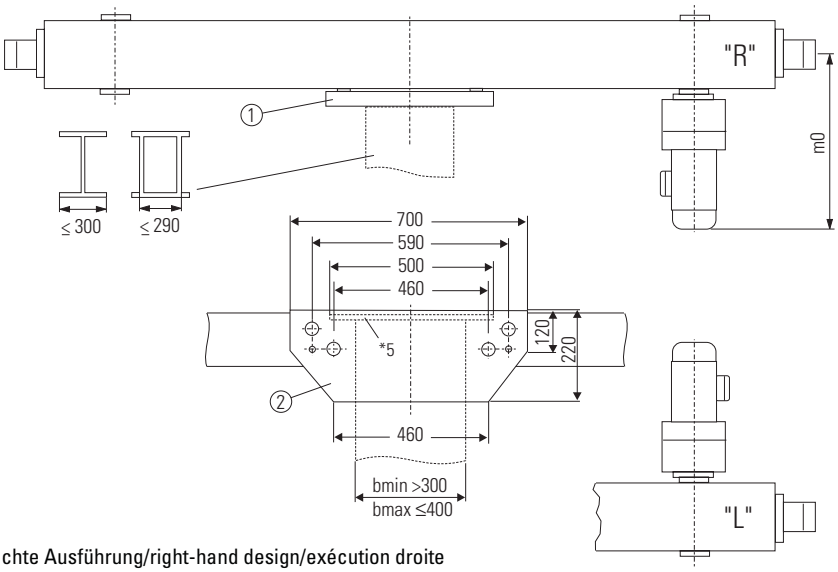


b 1 *1	54	64	74
k	40-45	50-55	60-65



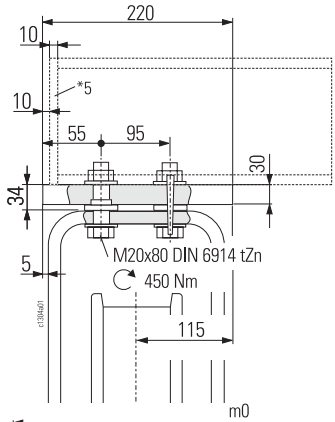
① KEL-S 200 140

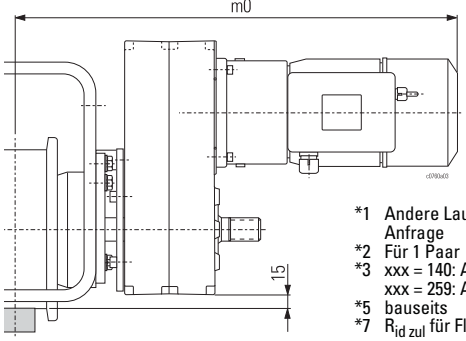




"R" = rechte Ausführung/right-hand design/exécution droite
"L" = linke Ausführung/left-hand design/exécution gauche

② KEL-S 200 259





Typ Type	*3	Anschluss Connection Fixation	R_{zul} (H2/B3)	k 0	k 1	l 1	kg *2	R_{id} *7			
								◀▮▶	k=40	k=50	k=60
			kg	mm	mm	mm	kg	m/min	kg	kg	kg
KEL-S 200.2.20.	xxx	① ②	8520	2000	2596	2330	447	...50	5230	6540	7770
KEL-S 200.2.25.	xxx	① ②	7740	2500	3096	2830	746	...40	5450	6820	8100
KEL-S 200.2.31.	xxx	① ②	6320	3150	3746	3480	875	...25	5830	7290	8520
KEL-S 200.2.40.	140	①	4300	4000	4596	4330	939	...20	6000	7500	8520

50 Hz ◀▮▶		60 Hz ◀▮▶		mF_{zul} *2	Typ Type	m0	kg *2
m/min	kW	m/min	kW	kg		mm	kg
10/40	2x 0,13/0,55	12,5/50	2x 0,16/0,66	13200	2x SF 25224133ex n	575	78
	2x 0,32/1,25		2x 0,36/1,50	25700	2x SF 25224313ex n	630	102
5/20	2x 0,09/0,37	6,3/25	2x 0,11/0,44	19700	2x SF 25230123ex n	575	74
	2x 0,13/0,55		2x 0,16/0,66	24100	2x SF 25830133ex n	575	96

*1 Andere Laufradausdrehungen auf Anfrage
*2 Für 1 Paar
*3 xxx = 140: Anschluss "seitlich"
xxx = 259: Anschluss "oben"
*5 bauseits
*7 $R_{id\ zul}$ für Flachschienen

*1 Other wheel treads on request
*2 For 1 pair
*3 xxx = 140: connection "at side"
xxx = 259: connection "at top"
*5 by customer
*7 $R_{id\ zul}$ for flat rails

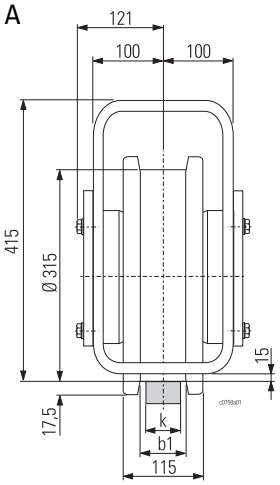
*1 Autres largeurs de gorge de galet sur demande
*2 Pour 1 paire
*3 xxx = 140: fixation "latérale"
xxx = 259: fixation "en haut"
*5 par les soins du client
*7 $R_{id\ zul}$ pour rails plats

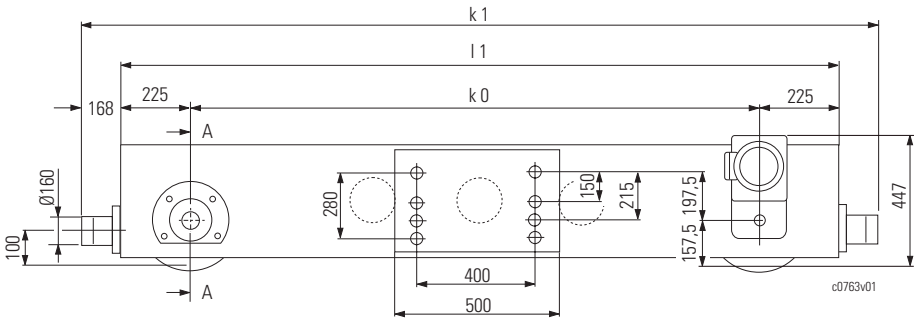
K_LEX2_17.FM

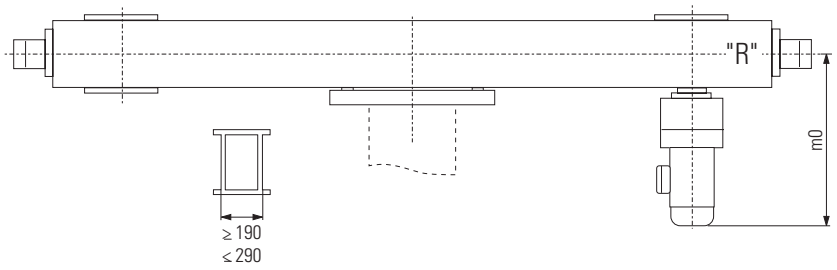
KEL-S 315..ex n

Abmessungen [mm]	**Dimensions [mm]**	**Dimensions [mm]**
Auswahltabelle ↑ 7/5	Selection table ↑ 7/5	Tableau de sélection ↑ 7/5

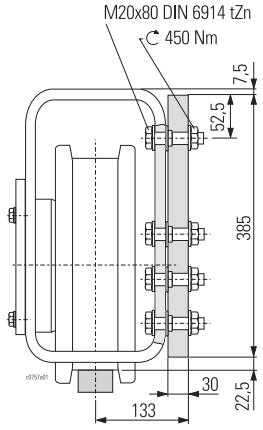
A : A



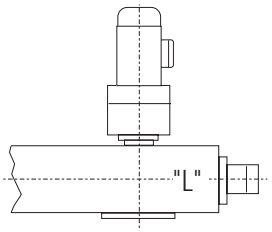




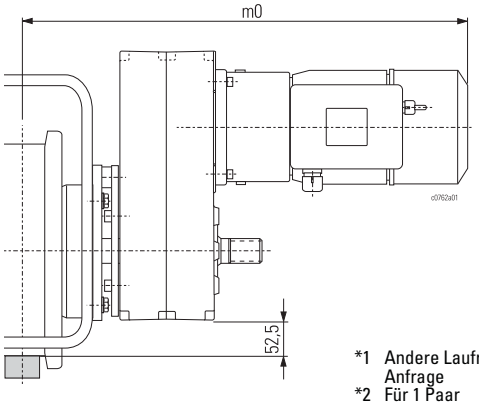
b 1 *1	54	64	74
k	40-45	50-55	60-65



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



Typ Type	R_{zul} (H2/B3)	k 0	k 1	l 1	kg *2	R_{id} *7			
						◀▮▶	k=40	k=50	k=60
	kg	mm	mm	mm	kg	m/min	kg	kg	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 ◀▮▶		mF_{zul} *2	Typ Type	m0	kg *2
m/min	kW	m/min	kW	kg		mm	kg
10/40	2x 0,32/1,25	12,5/50	2x 0,36/1,50	28900	2x SF 35228313ex n	644	154
	2x 0,50/2,0		2x 0,60/2,40	43500	2x SF 35228423ex n	724	166
5/20	2x 0,13/0,55	6,3/25	2x 0,16/0,66	27800	2x SF 35834133ex n	693	150
	2x 0,32/1,25		2x 0,36/1,50	57300	2x SF 35834313ex n	748	174

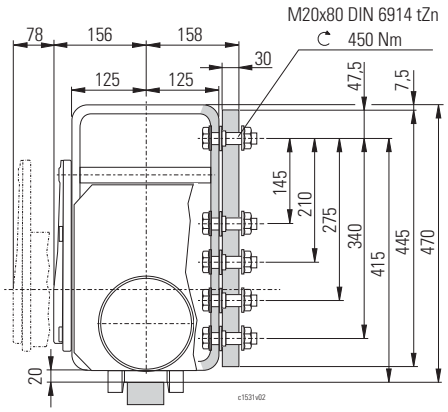
*1 Andere Laufradausdrehungen auf Anfrage
*2 Für 1 Paar
*7 $R_{id\ zul}$ für Flachschienen

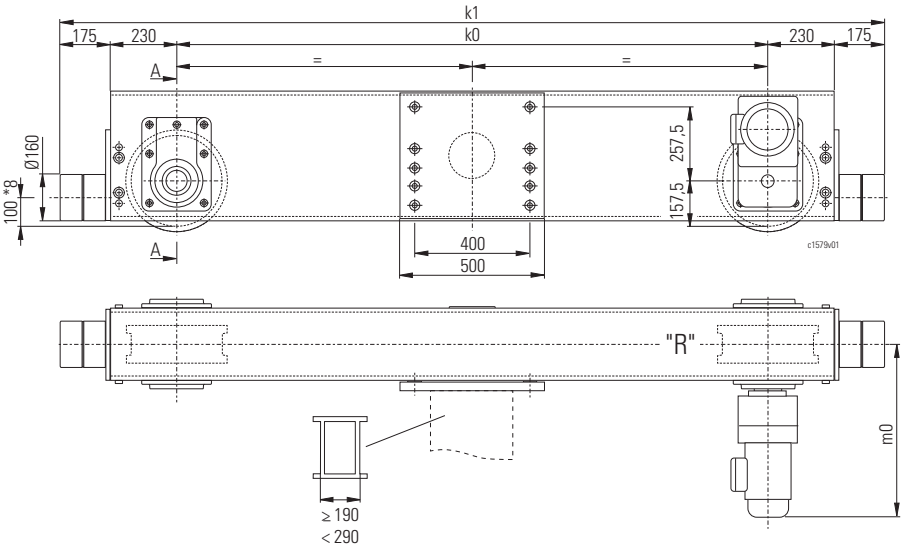
*1 Other wheel treads on request
*2 For 1 pair
*7 $R_{id\ zul}$ for flat rails

*1 Autres largeurs de gorge de galet sur demande
*2 Pour 1 paire
*7 $R_{id\ zul}$ pour rails plats

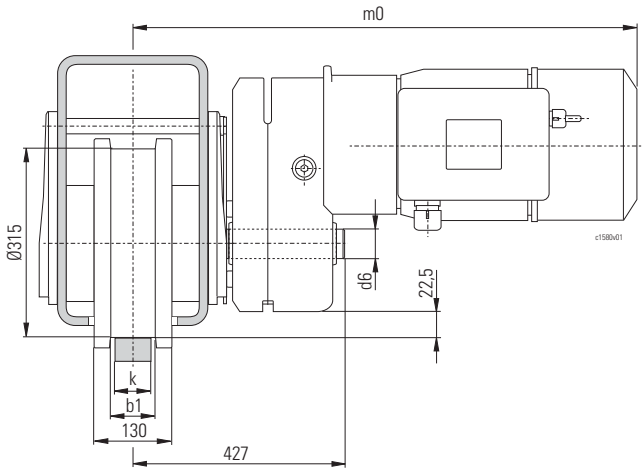
KEL-E 315..ex n

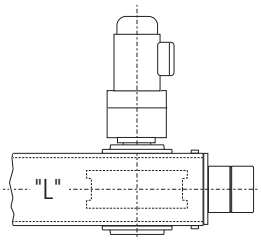
Abmessungen [mm]	**Dimensions [mm]**	**Dimensions [mm]**
Auswahltabelle ↑ 7/5	Selection table ↑ 7/5	Tableau de sélection ↑ 7/5





A : A





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

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

Typ Type	R_{zul} (H2/B3)	k 0	k 1	kg *2	R_{id} *7
	kg	mm	mm	kg	siehe see voir C095
KEL-E 315.5.25.	13500	2500	3310	1352	
KEL-E 315.5.31.	12000	3150	3960	1544	
KEL-E 315.5.40	10500	4000	4810	1796	

50 Hz		60 Hz		mF_{zul} *2	Typ Type	m0	kg *2
m/min	kW	m/min	kW	kg		mm	kg
10/40	2x0,32/1,25	12,5/50	2x0,36/1,50	30200	2x SA-C 5728313ex n	691	146
	2x0,50/2,00		2x0,60/2,40	45500	2x SA-C 5728423ex n	771	166
	2x0,80/3,20		2x0,90/3,80	74600	2x SA-C 5728523ex n	765	185
5/20	2x0,13/0,55	6,3/25	2x0,16/0,66	34700	2x SA-C 5734133ex n	636	126
	2x0,32/1,25		2x0,36/1,50	67400	2x SA-C 5734313ex n	691	146

*1 Andere Laufradausdrehungen auf Anfrage
*2 Für 1 Paar
*7 $R_{id\ zul}$ für Flachschienen
*8 auch auf 150 mm einstellbar

*1 Other wheel treads on request
*2 For 1 pair
*7 $R_{id\ zul}$ for flat rails
*8 also adjustable at 150 mm

*1 Autres largeurs de gorge de galet sur demande
*2 Pour 1 paire
*7 $R_{id\ zul}$ pour rails plats
*8 réglable aussi à 150 mm

	Kopieren - Ausfüllen - Faxen	**Copy - Fill in - Fax**	**Copier - Remplir - Faxer**
	Krankopfträger (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)
	Fahrantrieb	**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
	Besondere Bedingungen	**Special conditions**	**Conditions particulières**
☐ IP 66	Staub- und Feuchtigkeitsschutz nach EN 60 529 (Standard IP 55)	Protection against dust and humidity acc. EN 60 529 (Stand. IP 55)	Protection contre poussière et humidité EN 60 529 (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 .....

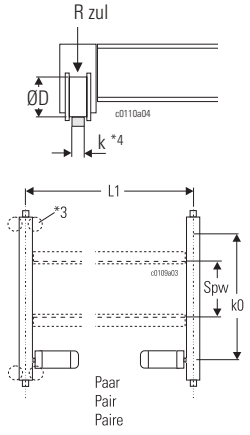
.....

.....

7

Auswahltabelle — Selection Table — Tableau de sélection

Kopfträger (Paar) Endcarriages (pair) Sommiers (paire)													Fahrantriebe (Paar) Travel drives (pair) Groupes d'entraînement (paire)							
ØD	R_{zul} * (H2/B3)	k0	Spw	L 1 zul.	Typ Type *2 *5	kg *4	$R_{id\ zul}$ bei Fahrgeschwindigkeiten / $R_{id\ zul}$ at travelling speeds / $R_{id\ zul}$ à vitesse de translation ◀▮▶	k=40 *3	k=50 *3	k=60 *3	k=70 *3	k=80 k=100	50 Hz ◀▮▶		60 Hz ◀▮▶		mF_{zul} *4	Typ Type 2x	kg *4	
mm	kg	mm	mm	m		kg	m/min	kg					m/min	kW *1	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	...50	3940	4930	-	-	-	10/40	2x0,13/0,55	12,5/50	2x0,16/0,66	11900	SF 25222133ex n	78	7/13
		2500	1250	18,5	KZL-S 160.2.25.04.140	524	...40	4180	5230	-	-	-		2x0,32/1,25		2x0,36/1,50	23200	SF 25222313ex n	102	
		2500	1250	18,5	KZL-S 160.2.25.04.540	524	...25	4520	5510	-	-	-								
		3150	1400	23,5	KZL-S 160.2.31.05.140	612	...20	4660	5510	-	-	-	5/20	2x0,09/0,37	6,3/25	2x0,11/0,44	17400	SF 25228123ex n	74	
		3150	1400	23,5	KZL-S 160.2.31.05.540	612														
200	8520	2000	1250	15	KZL-S 200.2.20.04.136	652							10/40	2x0,13/0,55	12,5/50	2x0,16/0,66	13200	SF 25224133ex n	78	7/14
		2500	1400	18,5	KZL-S 200.2.25.05.136	731								2x0,32/1,25		2x0,36/1,50	25700	SF 25224313ex n	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	2x0,09/0,37	6,3/25	2x0,11/0,44	19700	SF 25230123ex n	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 25830133ex n	98	
		4000	2240	30	KZL-S 200.2.40.10.xxx	1000	...25	5830	7290	8520	-	-								
		4000	2500	30	KZL-S 200.2.40.12.136	1000	...20	6000	7500	8520	-	-								
		4000	2500	30	KZL-S 200.2.40.12.156	1000														
		4000	2800	30	KZL-S 200.2.40.14.136	1000														
		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	2x0,32/1,25	12,5/50	2x0,36/1,50	28900	SF 35228313ex n	154	7/15
		2500	1400	18,5	KZL-S 315.3.25.05.156	1043								2x0,50/2,00		2x0,60/2,40	43500	SF 35228423ex n	166	
		2500	1400	18,5	KZL-S 315.3.25.05.536	1043	...50	8870	10480	13190	-	-								
		3150	1400	23,5	KZL-S 315.3.31.05.xxx	1249	...40	9160	11290	13710	-	-	5/20	2x0,13/0,55	6,3/25	2x0,16/0,66	27800	SF 35834133ex n	150	
		4000	2240	30	KZL-S 315.3.40.10.xxx	1434	...25	9730	12160	13710	-	-		2x0,32/1,25		2x0,36/1,50	57300	SF 35834313ex n	174	
		4000	2500	30	KZL-S 315.3.40.12.136	1434	...20	10010	12510	13710	-	-								
		4000	2500	30	KZL-S 315.3.40.12.156	1434														
		4000	2800	30	KZL-S 315.3.40.14.136	1434														
		4000	2800	30	KZL-S 315.3.40.14.156	1434														
	22000	3150	1400	23,5	KZL-E 315.5.31.05.136	1606							10/40	2x0,32/1,25	12,5/50	2x0,36/1,50	30200	SA-C 5728313ex n	146	7/16
		3150	1400	23,5	KZL-E 315.5.31.05.556	1675								2x0,50/2,00		2x0,60/2,40	45500	SA-C 5728423ex n	166	
		3150	1400	23,5	KZL-E 315.5.31.05.156	1675								2x0,80/3,20		2x0,90/3,80	74600	SA-C 5728523ex n	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							5/20	2x0,13/0,55	6,3/25	2x0,16/0,66	34700	SA-C 5734133ex n	126	
		4000	2240	30	KZL-E 315.5.40.10.156	1926	...50	-	siehe					2x0,32/1,25		2x0,36/1,50	67400	SA-C 5734313ex n	146	
		4000	2240	30	KZL-E 315.5.40.10.556	1926	...40	-	see								80000	auf Anfrage / on request / sur demande		
		4000	2500	30	KZL-E 315.5.40.12.556	1926	...25	-	voir											
		4000	2800	30	KZL-E 315.5.40.14.156	1926	...20	-	C095											
		4260	2800	32	KZL-E 315.5.42.14.556	2003														
		4260	2800	32	KZL-E 315.5.42.14.156	2003														
		4260	3150	32	KZL-E 315.5.42.16.156	2003														
		4560	2800	34	KZL-E 315.5.45.14.556	2092														
500	29600	3150	1400	26	KZL-F 500.6.31.140	2490						k=100	10/40	2x0,50/2,00	12,5/50	2x0,60/2,40	47900	SA-C 6732423ex n	288	7/17
		3150	1400	26	KZL-F 500.6.31.yyy	2490						*3		2x0,80/3,20		2x0,90/3,80	77900	SA-C 6732523ex n	306	
		4000	2240	32	KZL-F 500.6.40.yyy	2822	...50	-	18740	22490	26240	29600								
		4260	2500	34	KZL-F 500.6.42.yyy	2858	...40	-	19290	23150	27010	29600	5/20	2x0,32/1,25	6,3/25	2x0,36/1,50	78200	SA-C 6738313ex n	268	
		4400	2240	35	KZL-F 500.6.44.578	2958	...25	-	20460	24550	28640	29600		2x0,50/2,00		2x0,60/2,40	116600	SA-C 6738423ex n	288	
		4560	2800	36	KZL-F 500.6.45.yyy	3248	...20	-	20790	24950	29110	29600								
		4660	2500	37	KZL-F 500.6.46.578	3336														
		4960	2800	39	KZL-F 500.6.49.578	3436														



Die Technik im Überblick siehe Seite 7/4 und 2/4.

Grobauswahl, Bestimmung der Kopfträgergröße und Typenerklärung siehe Seite 2/15.

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

Technical features at a glance see page 7/4 and 2/4.

Rough determination, determination of endcarriage size and explanation of types see page 2/15.

* Rail material min. ST52-3/S355
*1 20/40% DC, further motor data ↑ C070
*2 KZL-S../KZL-E.. with flanged wheels
KZL-F..: ↑ sketch
- L: with guide rollers
- R: without guide rollers
*3 $R_{id\ zul}$ for flat rails
*4 For 1 pair
*5 Connection plate:
xxx = .136; .156; .536; .556
yyy = .158; .558

La technique en un coup d'œil voir page 7/4 et 2/4.

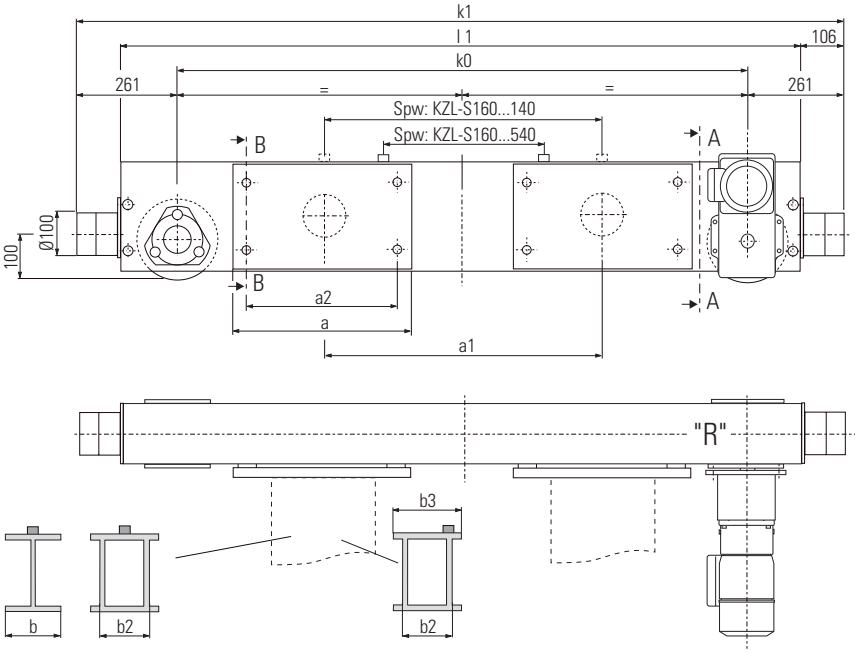
Détermination approximatif, détermination de la taille du sommier et explication des types voir page 2/15.

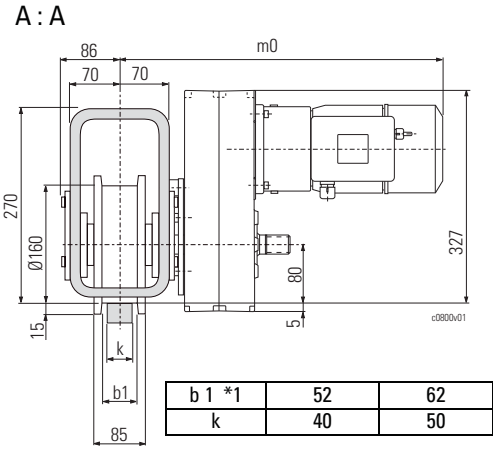
* Matériau du rail au moins ST52-3/S355
*1 20/40% FM, autres caractéristiques des moteurs ↑ C070
*2 KZL-S../KZL-E.. avec galets avec boudins
KZL-F...: ↑ croquis
- L: avec galets de guidage
- R: sans galets de guidage
*3 $R_{id\ zul}$ pour rails plats
*4 Pour 1 paire
*5 Plaque de fixation:
xxx = .136; .156; .536; .556
yyy = .158; .558

K_LEX2_17.FM

KZL-S 160..ex n

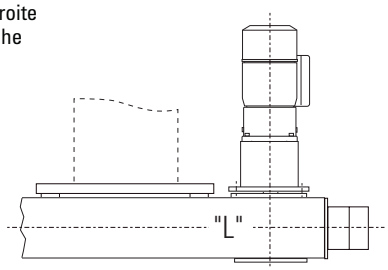
Abmessungen [mm] Auswahltabelle ↑ 7/12 | **Dimensions [mm]** Selection table ↑ 7/12 | **Dimensions [mm]** Tableau de sélection ↑ 7/12

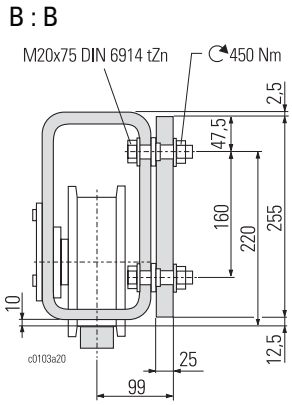




b 1 *1	52	62
k	40	50

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





50 Hz		60 Hz		mF_{zul} *2	Typ Type	m 0	kg *2
m/min	kW	m/min	kW	kg		mm	kg
10/40	2x 0,13/0,55	12,5/50	2x 0,16/0,66	11900	2x SF 25222133ex n	545	78
	2x 0,32/1,25		2x 0,36/1,50	23200	2x SF 25222313ex n	600	102
5/20	2x 0,09/0,37	6,3/25	2x 0,11/0,44	17400	2x SF 25228123ex n	545	74

Typ Type	R_{zul} (H2/B3)	k 0	k 1	l 1	Spw	a	b <= 300 mm		b 2 ≥ 250 ≤ 266 mm b 3 ≤ 340 mm		kg *2	R_{id} *7		
							a 1	a 2	a 1	a 2			k=40	k=50
	kg	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	m/min	kg	kg
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

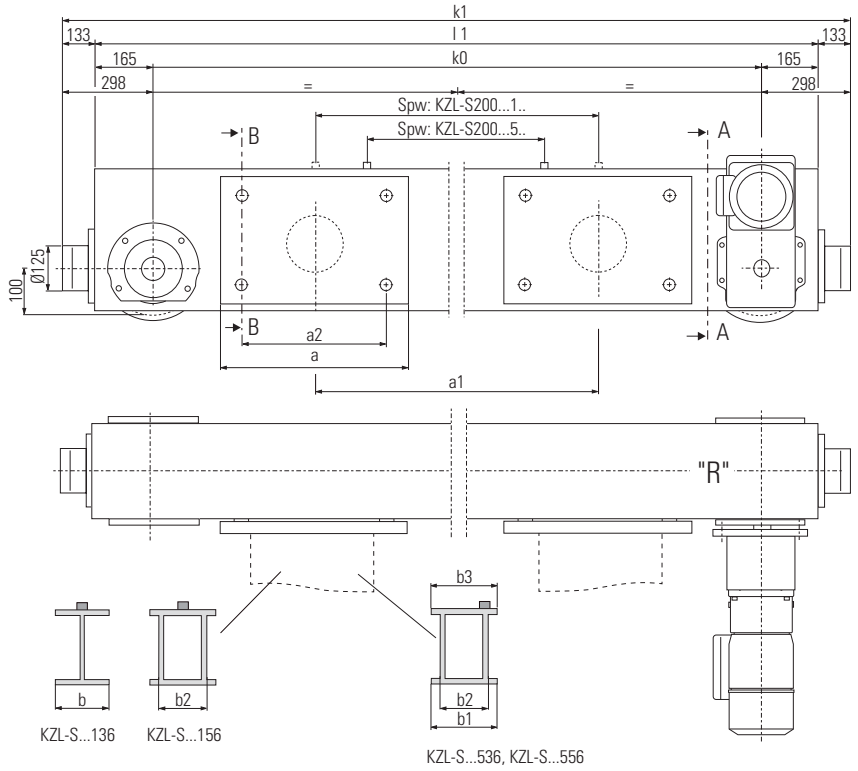
*1 Andere Laufradausdrehungen auf Anfrage
*2 Für 1 Paar
*7 $R_{id\ zul}$ für Flachschienen

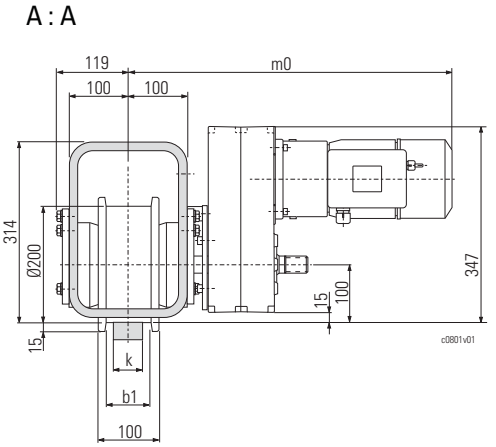
*1 Other wheel treads on request
*2 For 1 pair
*7 $R_{id\ zul}$ for flat rails

*1 Autres largeurs de gorge de galet sur demande
*2 Pour 1 paire
*7 $R_{id\ zul}$ pour rails plats

KZL-S 200..ex n

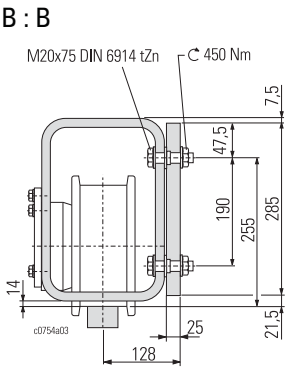
Abmessungen [mm]	**Dimensions [mm]**	**Dimensions [mm]**
Auswahltabelle ↑ 7/12	Selection table ↑ 7/12	Tableau de sélection ↑ 7/12





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		mF_{zul} *2	Typ Type	m 0	kg *2
m/min	kW	m/min	kW	kg		mm	kg
10/40	2x 0,13/0,55	12,5/50	2x 0,16/0,66	13200	2x SF 25224133ex n	575	78
	2x 0,32/1,25		2x 0,36/1,50	25700	2x SF 25224313ex n	630	102
5/20	2x 0,09/0,37	6,3/25	2x 0,11/0,44	19700	2x SF 25230123ex n	575	74
	2x 0,13/0,55		2x 0,16/0,66	24100	2x SF 25830133ex n	679	98

Typ Type	R_{zul} (H2/B3)	k 0	k 1	l 1	Spw	a	b <= 300 mm		b1 = 300 mm b 2 ≥ 250 ≤ 266 mm b 3 <= 340 mm		b1 = 500 mm b 2 ≥ 450 ≤ 466 mm b 3 <= 540 mm		kg *2	R_{id} *7			
							a 1	a 2	a 1	a 2	a 1	a 2		◀▮▶	k=40	k=50	k=60
	kg	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	m/min	kg	kg	kg
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					
KZL-S 200.2.31.05.536						460	-	-	1656	360	-	-		...50	5230	6540	7770
KZL-S 200.2.31.05.556						660	-	-	-	-	1856	560		...40	5450	6820	8100
KZL-S 200.2.40.10.136		4000	4596	4330	2240	460	2240	360	2240	360	-	-	1000	...25	5830	7290	8520
KZL-S 200.2.40.10.156					2240	660	-	-	-	-	2240	560		...20	6000	7500	8520
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 Laufradausdrehungen auf Anfrage
*2 Für 1 Paar
*7 $R_{id\ zul}$ für Flachschienen

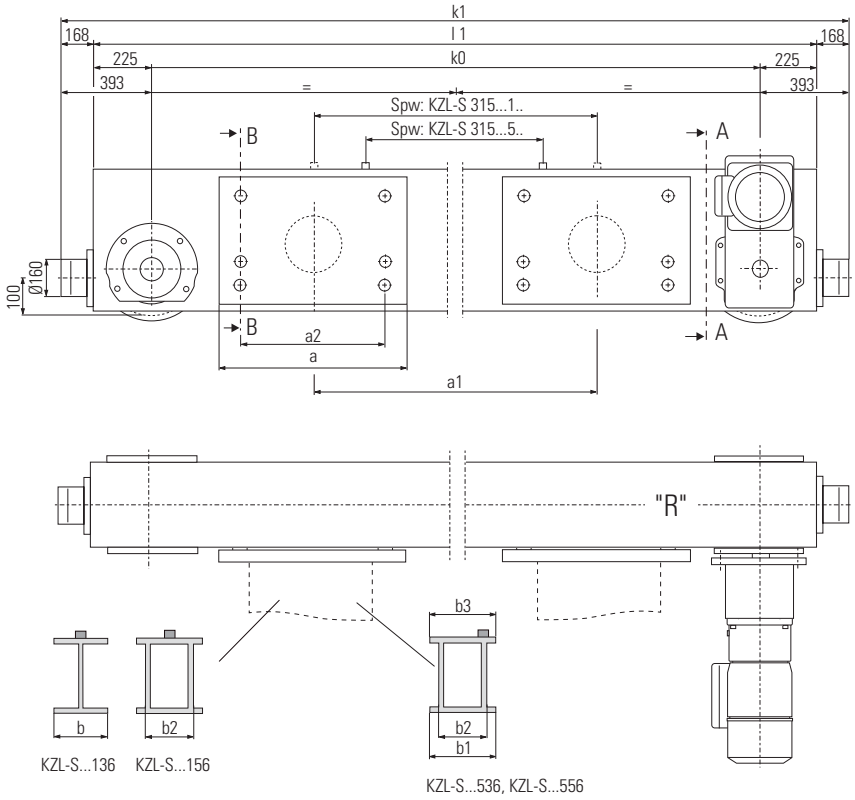
*1 Other wheel treads on request
*2 For 1 pair
*7 $R_{id\ zul}$ for flat rails

*1 Autres largeurs de gorge de galet sur demande
*2 Pour 1 paire
*7 $R_{id\ zul}$ pour rails plats

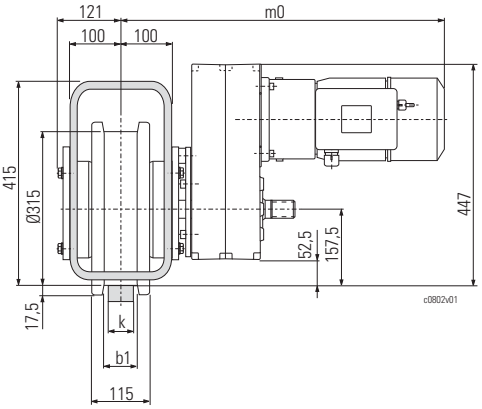
K_LEX2_17.FM

KZL-S 315..ex n

Abmessungen [mm] Auswahltabelle ↑ 7/12 | **Dimensions [mm]** Selection table ↑ 7/12 | **Dimensions [mm]** Tableau de sélection ↑ 7/12

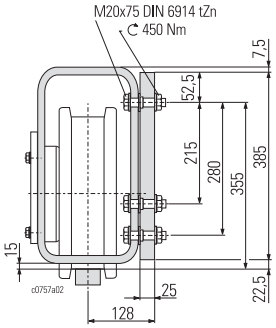


A : A



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

B : B



50 Hz		60 Hz		mF$_{zul}$ *2	Typ Type	m 0	kg *2
m/min	kW	m/min	kW	kg		mm	kg
10/40	2x 0,32/1,25	12,5/50	2x 0,36/1,50	28900	2x SF 35228313ex n	644	154
	2x 0,50/2,0		2x 0,60/2,40	43500	2x SF 35228423ex n	724	166
5/20	2x 0,13/0,55	6,3/25	2x 0,16/0,66	27800	2x SF 35834133ex n	693	150
	2x 0,32/1,25		2x 0,36/1,50	57300	2x SF 35834313ex n	748	174

Typ Type	R$_{zul}$ (H2/B3)	k 0	k 1	l 1	Spw	a	b <= 300 mm		b1 = 300 mm b 2 ≥ 250 ≤ 266 mm b 3 <= 340 mm		b1 = 500 mm b 2 ≥ 450 ≤ 466 mm b 3 <= 540 mm		kg *2	R$_{id}$ *7			
							a 1	a 2	a 1	a 2	a 1	a 2			k=40	k=50	k=60
	kg	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	m/min	kg	kg	kg
KZL-S 315.3.25.05.136	13680	2500	3286	2950	1400	460	1400	360	1400	360	-	-	1043				
KZL-S 315.3.25.05.156						660	-	-	-	-	1400	560					
KZL-S 315.3.25.05.536						460	-	-	1656	360	-	-					
KZL-S 315.3.31.05.136		3150	3936	3600	1400	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		...50	8870	10480	13190
KZL-S 315.3.40.10.136		4000	4786	4450	2240	460	2240	360	2240	360	-	-	1434	...40	9160	11290	13710
KZL-S 315.3.40.10.156					2240	660	-	-	-	-	2240	560		...25	9730	12160	13710
KZL-S 315.3.40.10.536					2240	460	-	-	2496	360	-	-		...20	10010	12510	13710
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					

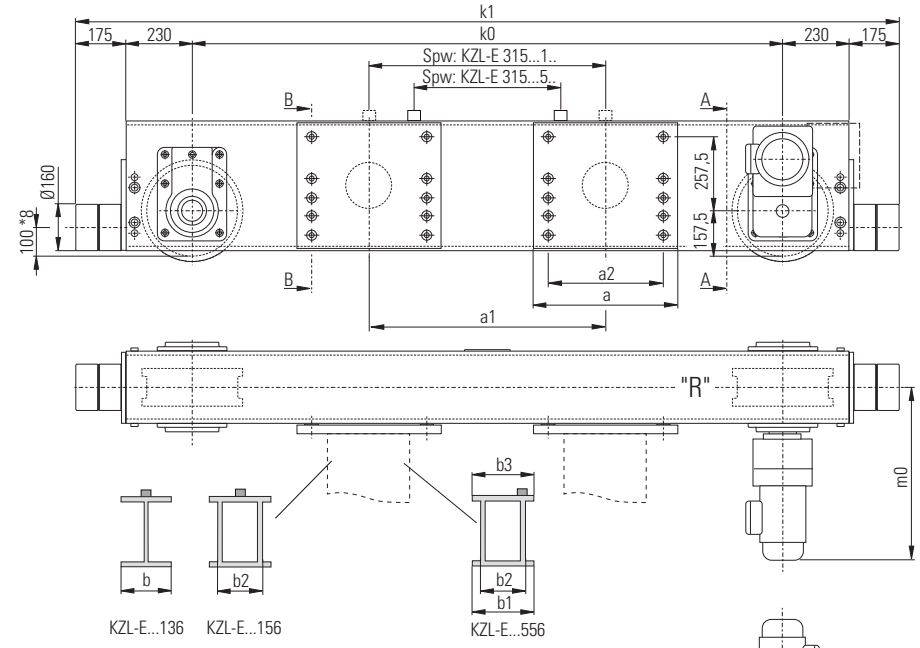
*1 Andere Laufradausdrehungen auf Anfrage
*2 Für 1 Paar
*7 R$_{id\ zul}$ für Flachschienen

*1 Other wheel treads on request
*2 For 1 pair
*7 R$_{id\ zul}$ for flat rails

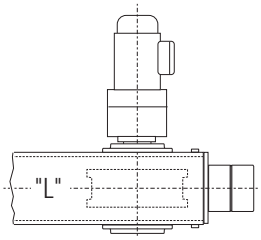
*1 Autres largeurs de gorge de galet sur demande
*2 Pour 1 paire
*7 R$_{id\ zul}$ pour rails plats

KZL-E 315..ex n

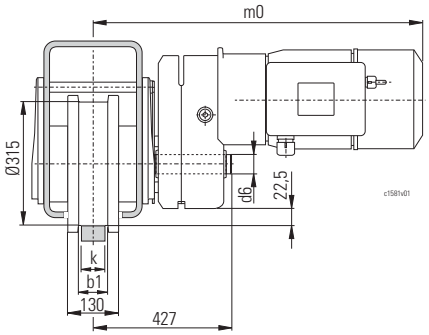
Abmessungen [mm] Auswahltabelle ↑ 7/12 | **Dimensions [mm]** Selection table ↑ 7/12 | **Dimensions [mm]** Tableau de sélection ↑ 7/12



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

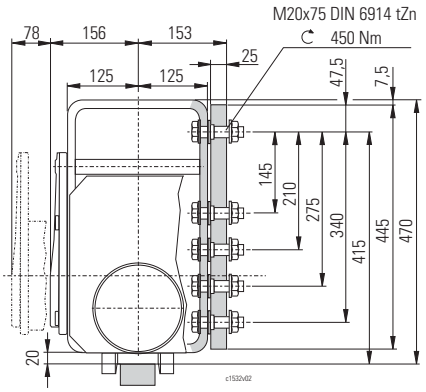


A : A



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

B : B



50 Hz		60 Hz		mF zul *2	Typ Type 2x	d 6 (DIN 5480)	m 0	kg *2
m/min	kW	m/min	kW	kg		mm	mm	kg
10/40	2x0,32/1,25	12,5/50	2x0,36/1,50	30200	SA-C 5728313ex n	N65 x 2 x 30 x 31	691	146
	2x0,50/2,00		2x0,60/2,40	45500	SA-C 5728423ex n		771	166
	2x0,80/3,20		2x0,90/3,80	74600	SA-C 5728523ex n		765	185
5/20	2x0,13/0,55	6,3/25	2x0,16/0,66	34700	SA-C 5734133ex n	N65 x 2 x 30 x 31	635	126
	2x0,32/1,25		2x0,36/1,50	67400	SA-C 5734313ex n		691	146

Typ Type	R_{zul} (H2/B3)	k 0	k 1	Spw	a	b <= 300 mm		b1 = 300 mm b 2 ≥ 250 ≤ 266 mm b 3 <= 340 mm		b1 = 500 mm b 2 ≥ 450 ≤ 466 mm b 3 <= 540 mm		kg *2	R_{id} *7
						a 1	a 2	a 1	a 2	a 1	a 2		
	kg	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	
KZL-E 315.5.31.05.136	22000	3150	3960	1400	460	1400	360	1400	360	-	-	1606	siehe see voir C095
KZL-E 315.5.31.05.556					660	-	-	-	-	1856	560	1675	
KZL-E 315.5.31.05.156					660	-	-	-	-	1400	560	1675	
KZL-E 315.5.31.07.136				1800	460	1800	360	1800	360	-	-	1606	
KZL-E 315.5.31.07.156					660	-	-	-	-	1800	560	1675	
KZL-E 315.5.40.10.156		4000	4810	2240	660	-	-	-	-	2240	560	1926	
KZL-E 315.5.40.10.556						-	-	-	-	2696	560	1926	
KZL-E 315.5.40.12.556				2500	660	-	-	-	-	2956	560	1926	
KZL-E 315.5.40.14.156				2800		-	-	-	-	2800	560	1926	
KZL-E 315.5.42.14.556		4260	5070	2800		-	-	-	-	3256	560	2003	
KZL-E 315.5.42.14.156				2800		-	-	-	-	2800	560	2003	
KZL-E 315.5.42.16.156				3150		-	-	-	-	3150	560	2003	
KZL-E 315.5.45.14.556		4560	5370	2800		-	-	-	-	3256	560	2092	

*1 Andere Laufradausdrehungen auf Anfrage
*2 Für 1 Paar
*7 $R_{id\ zul}$ für Flachschienen
*8 auch auf 150 mm einstellbar

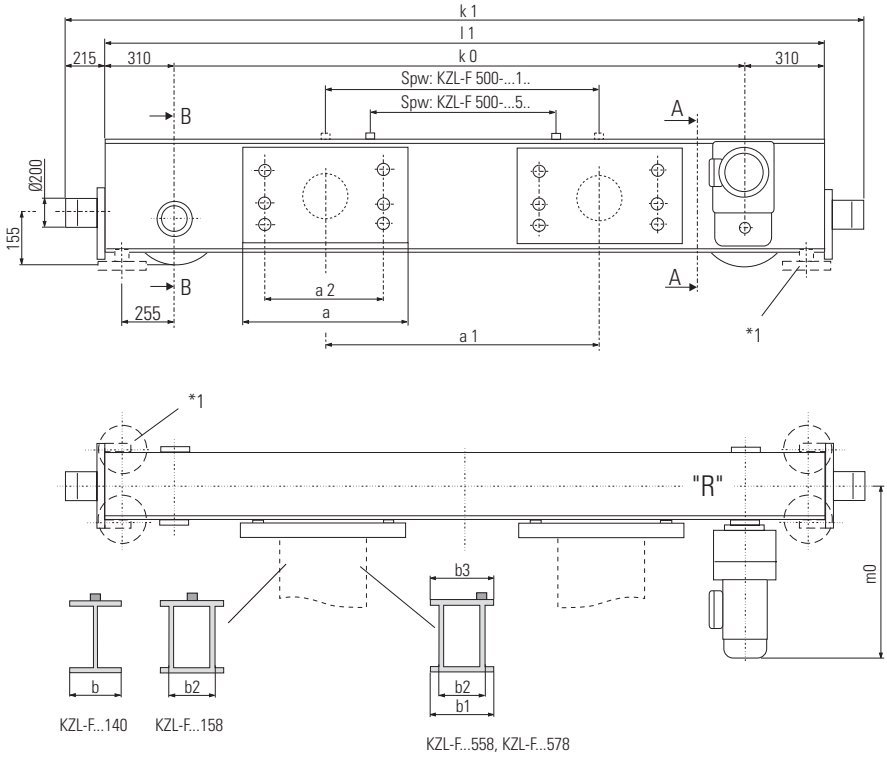
*1 Other wheel treads on request
*2 For 1 pair
*7 $R_{id\ zul}$ for flat rails
*8 also adjustable at 150 mm

*1 Autres largeurs de gorge de galet sur demande
*2 Pour 1 paire
*7 $R_{id\ zul}$ pour rails plats
*8 réglable aussi à 150 mm

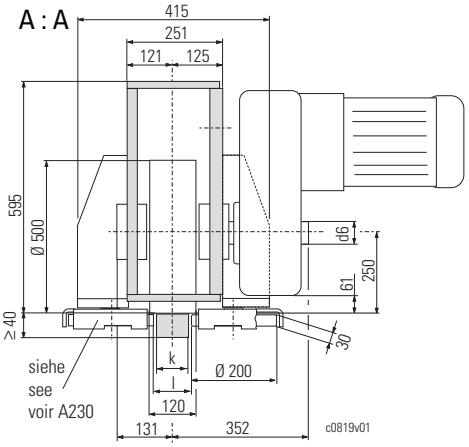
K_LEX2_17.FM

KZL-F 500..ex n

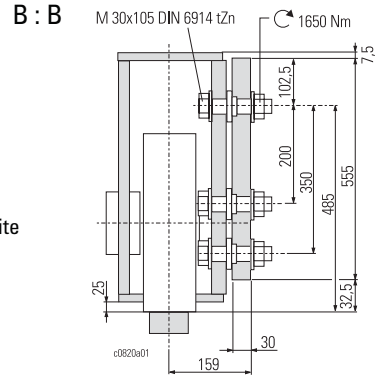
Abmessungen [mm] Auswahltabelle ↑ 7/12 | **Dimensions [mm]** Selection table ↑ 7/12 | **Dimensions [mm]** Tableau de sélection ↑ 7/12



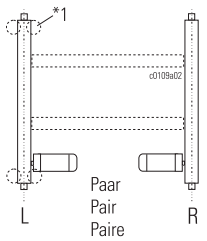
"R" = rechte Ausführung/right-hand design/exécution droite



l	53	63	73	103
k	50	60	70	100



50 Hz ◀▮▶		60 Hz ◀▮▶		mF_{zul} *2	Typ Type	d 6 (DIN 5480)	m 0	kg *2
m/min	kW	m/min	kW	kg	2x	mm	mm	kg
10/40	2x0,50/2,00	12,5/50	2x0,60/2,40	47900	SA-C 6732423ex n	N65 x 2 x 30 x 31	784	288
	2x0,80/3,20		2x0,90/3,80	77900	SA-C 6732523ex n		778	306
5/20	2x0,32/1,25	6,3/25	2x0,36/1,50	78200	SA-C 6738313ex n	N65 x 2 x 30 x 31	704	268
	2x0,50/2,00		2x0,60/2,40	116600	SA-C 6738423ex n		784	288



Typ Type	R_{zul} (H2/B3)	k 0	k 1	l 1	Spw	a	b <= 300 mm		b1 = 500 mm b 2 ≥ 450 ≤ 466 mm b3 = 540 mm		b1 = 700 mm b 2 ≥ 650 ≤ 666 mm b3 = 740 mm		kg *2	R_{id} *7				
							a 1	a 2	a 1	a 2	a 1	a 2		◀▮▶	k=50	k=60	k=70	k=100
	kg	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	m/min	kg	kg	kg	kg
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	...50	18740	22940	26240	29600
KZL-F 500.6.42.158		4260	5310	4880	2500	730	-	-	2500	580	-	-	2858	...40	19290	23150	27010	29600
KZL-F 500.6.42.558		4260	5310	4880	2500	730	-	-	2956	580	-	-	2858	...25	20460	24550	28640	29600
KZL-F 500.6.44.578		4400	5450	5020	2240	930	-	-	-	-	2896	780	2958	...20	20790	24950	29110	29600
KZL-F 500.6.45.158		4560	5610	5180	2800	730	-	-	2800	580	-	-	3248					
KZL-F 500.6.45.558		4560	5610	5180	2800	730	-	-	3256	580	-	-	3248					
KZL-F 500.6.46.578		4660	5710	5280	2500	930	-	-	-	-	3156	780	3336					
KZL-F 500.6.49.578		4960	6010	5580	2800	930	-	-	-	-	3456	780	3436					

*1 Bei "L" mit Führungsrolle
*2 Für 1 Paar
*7 $R_{id\ zul}$ für Flachschienen

*1 "L" with guide rollers
*2 For 1 pair
*7 $R_{id\ zul}$ for flat rails

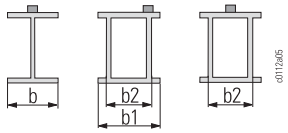
*1 "L" avec galets de guidage
*2 Pour 1 paire
*7 $R_{id\ zul}$ pour rails plats

Kopfträger für Zweiträgerlaufkrane, Zone 2, 22
Endcarriages for Double Girder O.H.T. Cranes, Zone 2, 22
Sommiers pour ponts roulants posés bipoutre, zone 2, 22

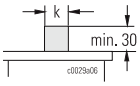
Faxblatt
Fax
Faxer

STAHL CraneSystems

	Kopieren - Ausfüllen - Faxen	**Copy - Fill in - Fax**	**Copier - Remplir - Faxer**
	Krankopfträger (Paar)	**Endcarriage (pair)**	**Sommier (paire)**
.....	Typ	Type	Type
..... mm	Spurmittenmaß Katze Spw	Crab track gauge Spw	Voie du chariot Spw
☐ ☐ ☐	Trägerart	Type of beam	Type de poutre



b ..... mm	Profilträger b	Profile girder width b	Poutre profilé b
b1 ..... mm	Untere Flanschbreite b1	Bottom flange width b1	Largeur d'aile b1
b2 ..... mm	Kastenträgerbreite b2	Box girder width b2	Poutre à caisson largeur b2
k ..... mm	Laufschienenbreite k	Rail width k	Largeur de rail k
☐	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"
.....	Anzahl (Paare)	Quantity (pairs)	Quantité (paires)



	Fahrantrieb	**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
	Besondere Bedingungen	**Special conditions**	**Conditions particulières**
☐ IP 66	Staub- und Feuchtigkeitsschutz nach EN 60 529 (Standard IP 55)	Protection against dust and humidity acc. EN 60 529 (Stand. IP 55)	Protection contre poussière et humidité EN 60 529 (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 .....

.....

.....

K_LEX2_17.FM

	Ausstattung und Option	Equipment and Options	Équipement et options
A015	**Motoranschlussspannungen** Die Standard-Motoranschluss-spannung ist 380-415 V, 50 Hz bzw. 440-480 V, 60 Hz. Darüber hinaus sind einige Spannungen zum Teil ohne und andere mit Mehrpreis lieferbar, bitte fragen Sie an.	**Motor supply voltages** The standard motor supply voltage is 380-415 V, 50 Hz or 440-480 V, 60 Hz. Other supply voltages are available, some without, others with surcharge, please enquire.	**Tensions d'alimentation des moteurs** La tension standard d'alimentation des moteurs est 380-415 V, 50 Hz ou 440-480 V, 60 Hz. D'autres tensions d'alimentation sont livrables, sans ou contre supplément de prix , veuillez nous consulter.

	50 Hz	60 Hz
Anschlussspannungen → Supply voltages → Tensions de raccordement →	**380-415 V** 220-240 V 420-460 V, 575-630 V	**440-480 V** 220-240 V 380-415 V

	Technische Daten	Technical Data	Caractéristiques techniques
C010	**Auslegung** DIN 15018. DIN 15070, 15071.	**Design** DIN 15018. DIN 15070, 15071.	**Conception** DIN 15018. DIN 15070, 15071.
C011	**Einstufung** nach DIN 15018, H2/B3, andere auf Anfrage.	**Classification** to DIN 15018, H2/B3, other classifications on request.	**Classification** selon DIN 15018, H2/B3, autres classifications possibles sur demande.
C012	**Sicherheitsvorschriften** EG-Maschinenrichtlinie 98/37/EG, EG-Richtlinie 94/9/EG.	**Safety regulations** EC Machinery Directive 98/37/CE, EC directive 94/9/EC.	**Prescriptions de sécurité** Directive CE relative aux machines 98/37/C.E., directive CE 94/9/C.E.
C020	**Motor-Anschlussspannungen** Siehe A015.	**Motor supply voltages** See A015.	**Tensions d'alimentation des moteurs** Voir A015.
C030	**Geräteeinstufung** nach EG-Richtlinie 94/9/EG (ATEX): **Gas:** Gerätegruppe II, Kategorie 3G oder **Staub:** Gerätegruppe II, Kategorie 3D	**Equipment classification** in accordance with EC directive 94/9/EC (ATEX): **Gas:** Equipment group II, category 3G or **Dust:** Equipment group II, category 3D	**Classification des appareils** selon directive CE 94/9/C.E. (ATEX) : **Gaz :** Groupe des appareils II, catégorie 3G ou **Poussière :** Groupe des appareils II, catégorie 3D

C031

Explosionsschutz nach EN

Gas:
Ⓔx II 3G Ex nA II T3 (Standard)
Ⓔx II 3G c k T4

oder
Staub:
Ⓔx II 3D Ex tD A22 IP66 T120°C
Ⓔx II 3D c k T120°C

Explosion protection to EN

Gas:
Ⓔx II 3G Ex nA II T3 (standard)
Ⓔx II 3G c k T4

or
Dust:
Ⓔx II 3D Ex tD A22 IP66 T120°C
Ⓔx II 3D c k T120°C

Protection antidéflagrante selon NE

Gaz:
Ⓔx II 3G Ex nA II T3 (standard)
Ⓔx II 3G c k T4

ou
Poussière:
Ⓔx II 3D Ex tD A22 IP66 T120°C
Ⓔx II 3D c k T120°C

C040

Schutzart EN 60529 / IEC
Standard: IP 55
Option bzw. Zone 22: IP 66

Protection class EN 60529 / IEC
Standard: IP 55
Option or zone 22: IP 66

Type de protection NE 60529/C.E.I.
Standard: IP 55
Option ou zone 22: IP 66

C050

Zulässige Umgebungstemperaturen
Standard: -20 °C...+40 °C,
andere Umgebungstemperaturen auf Anfrage.

Permissible ambient temperatures
Standard: -20 °C...+40 °C,
other ambient temperatures on request.

Températures ambiantes admissibles
Standard: -20 °C...+40 °C,
autres températures ambiantes sur demande.

C070

Fahrmotoren
Siehe Kapitel 8, C070.

Travel motors
see chapter 8, C070.

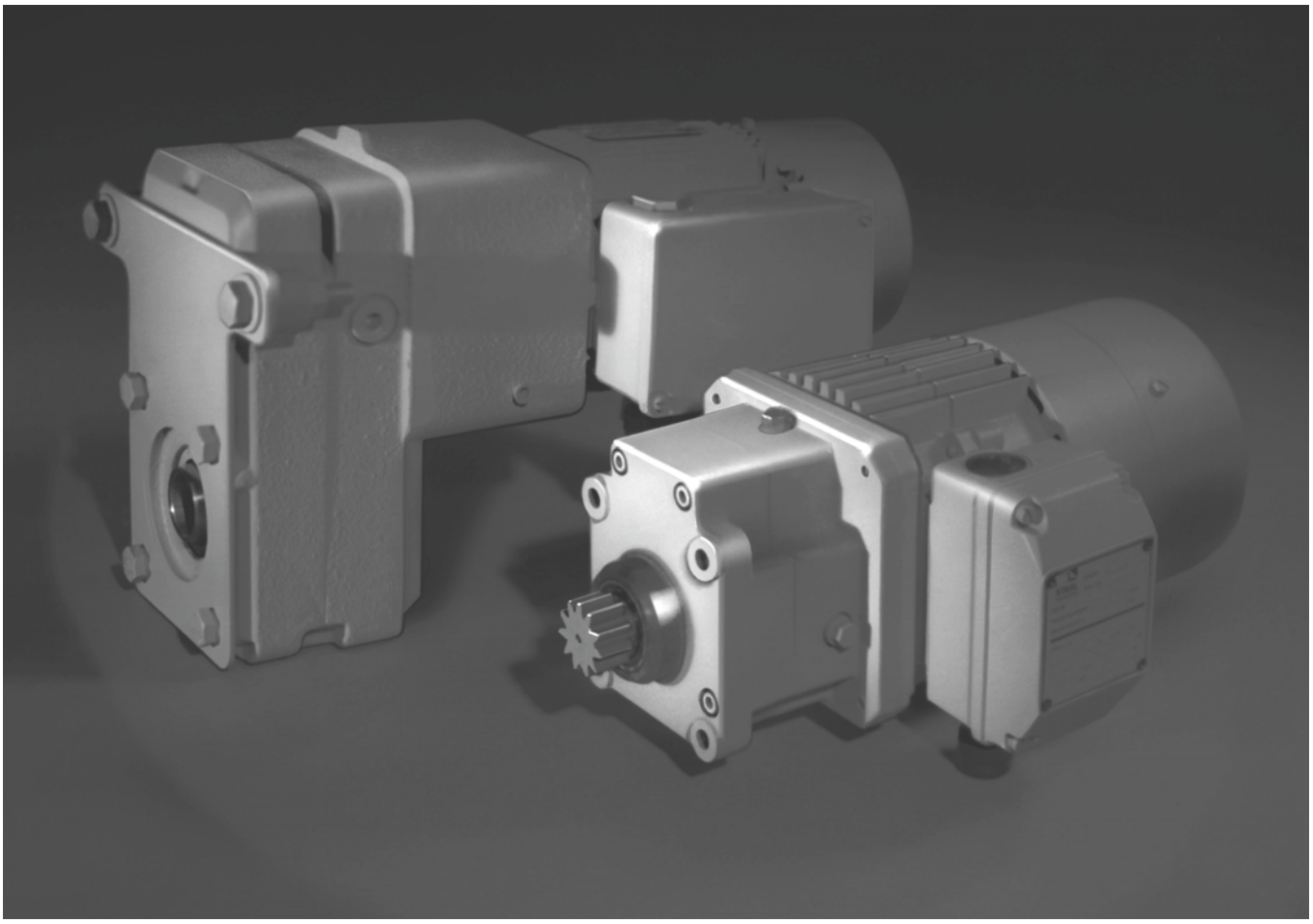
Moteurs de direction
voir chapitre 8, C070.

C095

Zulässige ideelle Radlasten
Siehe Kapitel 2, C095.

Permissible ideal wheel loads
see chapter 2, C095.

Charges idéales admissibles par galet
voir chapitre 2, C095.



SF

SA

Explosionsgeschützte Fahrantriebe _ ↘ DE
Produktinformation

Explosion-Protected Travel Drives _ ↘ EN
Product Information

Groupes d'entraînement antidéflagrants _ ↘ FR
Informations sur le produit

II 3G (ATEX) - Zone 2
II 3D (ATEX) - Zone 22

8

STAHL CraneSystems

SFex n
SAex n

Die Fahrantriebe 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.

Die explosionsgeschützten Fahrantriebe entsprechen der Gerätegruppe und Kategorie der EG-Richtlinie 94/9/EG (ATEX):
Für Gas: II 3G oder
Für Staub: II 3D

Weitere Informationen zur Zone 2 siehe Produktinformation "Explosionsgeschützte Seilzüge".

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.

The explosion-protected travel drives comply with the equipment group and category of the EC directive 94/9/EC (ATEX):
For gas: II 3G or
For dust: II 3D

For further information on Zone 2, see Product Information "Explosion-Protected Wire Rope Hoists".

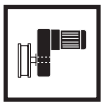
Les groupes d'entraînement STAHL CraneSystems sont adaptés aux besoins de la manutention.

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.

Les groupes d'entraînement antidéflagrants correspondent au groupe d'appareils et à la catégorie de la directive de la CE 94/9/CE (ATEX) :
Pour le gaz : II 3G ou
Pour la poussière : II 3D

Pour plus d'informations sur la zone 2, voir Informations sur le produit "Palans à câble antidéflagrants".

	Erklärung der Symbole	**Explanation of Symbols**	**Explication de symboles**
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

Erklärung der Symbole 8/2

Ex-Fahrantriebe

Die Technik im Überblick 8/4
Auswahltabellen 8/5
Abmessungen 8/8
Faxblatt 8/10

Ausstattung und Option

A015 Motoranschlussspannungen 8/11
A018 Temperaturüberwachung *1
A050 Einsatz unter besonderen Bedingungen *1
A051 Schutzart IP 66 ..... *1
A054 Anomale Umgebungstemperaturen *1
A060 Korrosionsschutz *1

Technische Daten

C010 Auslegung 8/11
C012 Sicherheitsvorschriften 8/11
C014 Isolierstoffklasse 8/11
C020 Motor-Anschlussspannungen ... 8/11
C030 Geräteeinstufung 8/12
C031 Explosionsschutz nach EN 8/12
C040 Schutzart EN 60529 / IEC 8/12
C050 Zulässige Umgebungstemperaturen 8/12
C070 Fahrmotoren 8/13

Contents

Explanation of Symbols 8/2

Ex-travel drives

Technical Features at a Glance .. 8/4
Selection tables 8/5
Dimensions 8/8
Fax 8/10

Equipment and Options

A015 Motor supply voltages 8/11
A018 Temperature control *1
A050 Use in non-standard conditions *1
A051 IP 66 protection *1
A054 Off-standard ambient temperatures *1
A060 Corrosion protection *1

Technical Data

C010 Design 8/11
C012 Safety regulations 8/11
C014 Insulation class 8/11
C020 Motor supply voltages 8/11
C030 Equipment classification 8/12
C031 Explosion protection to EN 8/12
C040 Protection class EN 60529 / IEC. 8/12
C050 Permissible ambient temperatures 8/12
C070 Travel motors 8/13

Indice

Explication de symboles 8/2

Groupes d'entraînement antidéflagrants

La technique en un coup d'œil 8/4
Tableaux de sélection 8/5
Dimensions 8/8
Faxer 8/10

Équipement et options

A015 Tensions d'alimentation des moteurs 8/11
A018 Surveillance de la température *1
A050 Mise en œuvre en conditions exceptionnelles *1
A051 Type de protection IP 66 ..... *1
A054 Températures ambiantes anormales *1
A060 Protection anticorrosive *1

Caractéristiques techniques

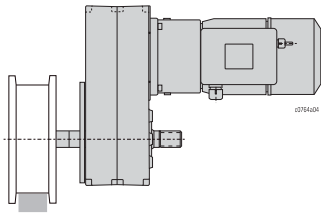
C010 Conception 8/11
C012 Prescriptions de sécurité 8/11
C014 Classe d'isolation 8/11
C020 Tensions d'alimentation des moteurs 8/11
C030 Classification des appareils 8/12
C031 Protection antidéflagrante selon NE 8/12
C040 Type de protection NE 60529/C.E.I. . 8/12
C050 Températures ambiantes admissibles 8/12
C070 Moteurs de direction 8/13

8

*1 Siehe Kapitel 4.

*1 See chapter 4.

*1 Voir chapitre 4.



Die Technik im Überblick

Die Fahrantriebe 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 Fahrantriebe in Laufkranen und Zweischienenfahrwerken.

Fahrantrieb
Spezieller Kurzschlussläufer-Drehstrommotor, 2/8-polig, mit zylindrischem Rotor mit Zusatzschwungmasse für sanftes Anfahren und Bremsen. Speziell abgestimmte Temperaturüberwachung für hohe Schaltungen pro Stunde. Die Zweiflächen-Magnetbremse ist geschlossen und hat asbestfreie Bremsbeläge mit sehr hoher Lebensdauer.

Eine ausführliche Produktbeschreibung finden Sie auf Seite 4/4.

Auswahlanleitung siehe Seite 4/6.

Technical Features at a Glance

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.

Travel drives
Special three-phase A.C. squirrel-cage induction motor, 2/8-pole, with cylindrical rotor with additional flywheel mass for smooth starting and braking. Specially tuned temperature control for a high number of switching operations per hour. The twin-disc magnetic brake is encapsulated and has asbestos-free linings with an extremely long life.

You will find a detailed product description on page 4/4.

Selection instructions see page 4/6.

La technique en un coup d'œil

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.

Entraînements en translation
Moteur triphasé spécial à rotor cylindrique en court-circuit, à 2/8 pôles et masse d'équilibrage supplémentaire pour démarrage et freinage en douceur. Surveillance de la température, spécialement adaptée à un nombre élevé de commutations par heure. Le frein magnétique à deux surfaces est fermé et ses garnitures sont exemptes d'amiante et ont une grande durée de vie.

Vous trouverez une description détaillée du produit dans page 4/4.

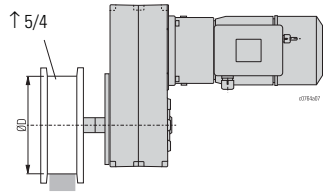
Instructions pour la sélection voir page 4/6.

Auswahltabellen	**Selection tables**	**Tableaux de sélection**
mF_{zul} liegt zugrunde:	**on the basis of mF_{zul}:**	**sur la base de mF_{zul} :**
$P_{erf} \leq P_{vorh}$	$P_{erf} \leq P_{existing}$	$P_{erf} \leq P_{existant}$
$c_{vorh} \geq$ 150 1/h (100 1/h $_{8\text{-pol}}$ + 50 1/h $_{2\text{-pol}}$)	$c_{existing} \geq$ 150 1/h (100 1/h $_{8\text{-pol}}$ + 50 1/h $_{2\text{-pol}}$)	$c_{existant} \geq$ 150 1/h (100 1/h $_{8\text{-pol}}$ + 50 1/h $_{2\text{-pol}}$)
Siehe auch C070.	See also C070.	Voir aussi C070.

SF 15..ex n

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

T pu_{zul}: 700 Nm



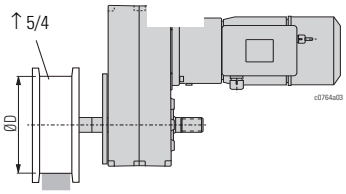
Für / for / pour
KEL-S 125, LW-S 125, SR-S 125

D = Ø 125			n 2		P		Typ Type		kg	
◀▮▶		mF_{zul}	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	123ex n	23	8/8
8/32	10/40	4700	17,2/74,4	20,8/89,3	0,09/0,37	0,11/0,44	SF 15222	123ex n	23	
		7150	16,6/75,6	19,9/90,8	0,13/0,55	0,16/0,66	SF 15222	133ex n	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	123ex n	23	
		5500	21,0/95,6	25,1/114,8	0,13/0,55	0,16/0,66	SF 15220	133ex n	27	

SF 25..ex n

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

T pu_{zul}: 2000 Nm



Für / for / pour K.L-S 160/200, LW-S 160/200, SR-S 125/160/200

D = Ø 125			D = Ø 160			D = Ø 200			n 2		P		Typ Type		kg	
◀▮▶		mF_{zul}	◀▮▶		mF_{zul}	◀▮▶		mF_{zul}	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz		*		
50 Hz	60 Hz		50 Hz	60 Hz		50 Hz	60 Hz									
[m/min]	[m/min]	[kg]	[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	133ex n	49	
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	123ex n	35	8/8
		15300			14000			12050	6,7/30,5	8,0/36,6	0,13/0,55	0,16/0,66	SF 25830	133ex n	49	
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	123ex n	35	
		15450			13350			11350	8,2/37,4	9,8/44,8	0,13/0,55	0,16/0,66	SF 25228	133ex n	39	
		30150			25950			22050	9,7/38,8	11,7/46,6	0,32/1,25	0,36/1,50	SF 25228	313ex n	51	
•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	123ex n	35	
		11900			10150			8450	10,6/48,1	12,7/57,8	0,13/0,55	0,16/0,66	SF 25226	133ex n	39	
		23100			19700			16400	12,6/50,0	15,1/60,0	0,32/1,25	0,36/1,50	SF 25226	313ex n	51	
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	123ex n	35	
		9500			7950			6600	12,9/58,7	15,4/70,5	0,13/0,55	0,16/0,66	SF 25224	133ex n	39	
		18450			15450			12850	15,3/61,0	18,4/73,2	0,32/1,25	0,36/1,50	SF 25224	313ex n	51	
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	133ex n	39	
		13900			11600				19,7/78,6	23,7/94,4	0,32/1,25	0,36/1,50	SF 25222	313ex n	51	

- Vorzugsgeschwindigkeiten
- Preferred speeds
- Vitesses préférées

* Motorkennziffer, ↑ C070
*1 weitere Motordaten ↑ C070

* Motor index no., ↑ C070
*1 further motor data ↑ C070

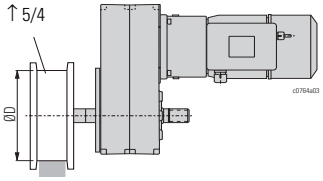
* Chiffre du moteur, ↑ C070
*1 autres caractéristiques des moteurs ↑ C070

Auswahltabellen **Selection tables** **Tableaux de sélection**

SF 35..ex n

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

T pu_{zul}: 4300 Nm



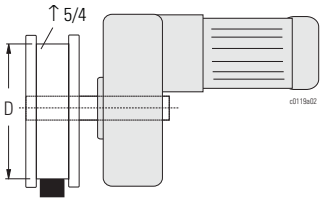
Für / for / pour
K.L-S 315, LW-S 315, SR-S 200

D = Ø 200			D = Ø 315			n 2		P		Typ Type			
◀◆▶		mF_{zul}	◀◆▶		mF_{zul}	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz		*	kg	
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	24900	4/16	5/20	17900	3,7/15,7	4,4/18,8	0,13/0,55	0,16/0,66	SF 35836	133ex n	75	8/8
3,2/12,5	4/16	19750 40850	•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 SF 35834	133ex n 313ex n	75 87	
4/16	5/20	31200	6,3/25	8/32	21600	6,5/25,1	7,8/30,1	0,32/1,25	0,36/1,50	SF 35832	313ex n	77	
•5/20	•6,3/25	14500 28150 42050	- 8/32	- 10/40	- 18950 28450	7,5/30	9/36	0,13/0,55 0,32/1,25 0,50/2,00	0,16/0,66 0,36/1,50 0,60/2,40	SF 35230 SF 35230 SF 35230	133ex n 313ex n 423ex n	72 77 83	
6,4/25	8/32	21850 32750	•10/40	12,5/50	14450 21750	9,8/39,2 9,9/40,5	11,8/47,0 40,5/11,5	0,32/1,25 0,50/2,00	0,36/1,50 0,60/2,40	SF 35228 SF 35228	313ex n 423ex n	77 83	
8/32	10/40	16350 24600	-	-	-	12/48	14,4/52,6	0,32/1,25 0,50/2,00	0,36/1,50 0,60/2,40	SF 35226 SF 35226	313ex n 423ex n	77 83	
•10/40	12,5/50	12950 19500	-	-	-	15/58	18/69,6	0,32/1,25 0,50/2,00	0,36/1,50 0,60/2,40	SF 35224 SF 35224	313ex n 423ex n	77 83	

SA-C 57..ex n

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

T pu_{zul}: 9500 Nm



Für / for / pour
K.L-E 315, SR-E 315

D = Ø 315			D = Ø 400			n 2		P		Typ Type			
◀◆▶		mF_{zul}	◀◆▶		mF_{zul}	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz		*	kg	
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]	
2/8	2,5/10	31450	2,5/10	3,2/12,5	26750	1,7/6,9	2,0/8,3	0,09/0,37	0,11/0,44	SA-C 5742	123ex n	60	8/9
2,5/10	3,2/12,5	24450 37600	3,2/12,5	4/16	20500 31450	2,2/8,9 2,2/9,3	2,6/10,6 2,6/11,2	0,09/0,37 0,13/0,55	0,11/0,44 0,16/0,66	SA-C 5740 SA-C 5740	123ex n 133ex n	60 63	
3,2/12,5	4/16	19800 30400 59050	4/16	5/20	16250 24950 48500	2,6/10,7 2,6/11,2 2,9/11,2	3,1/12,8 3,2/13,4 3,5/13,5	0,09/0,37 0,13/0,55 0,32/1,25	0,11/0,44 0,16/0,66 0,36/1,50	SA-C 5738 SA-C 5738 SA-C 5738	123ex n 133ex n 313ex n	60 63 73	
4/16	5/20	22900 44500	•5/20	•6,3/25	18750 36400	3,4/14,4 3,8/14,5	4,1/17,3 4,5/17,4	0,13/0,55 0,32/1,25	0,16/0,66 0,36/1,50	SA-C 5736 SA-C 5736	133ex n 313ex n	63 73	
•5/20	•6,3/25	17350 33700	6,3/25	8/32	14050 27300	4,4/18,5 4,8/18,6	5,2/22,2 5,8/22,3	0,13/0,55 0,32/1,25	0,16/0,66 0,36/1,50	SA-C 5734 SA-C 5734	133ex n 313ex n	63 73	
6,3/25	8/32	26800 40100	8/32	10/40	21300 31950	5,8/22,3 5,8/23,4	6,9/26,8 7,0/28,2	0,32/1,25 0,50/2,00	0,36/1,50 0,60/2,40	SA-C 5732 SA-C 5732	313ex n 423ex n	73 83	
8/32	10/40	19900 29850	•10/40	•12,5/50	15800 23750	7,4/28,6 7,5/30,1	8,9/34,3 9,0/36,1	0,32/1,25 0,50/2,00	0,36/1,50 0,60/2,40	SA-C 5730 SA-C 5730	313ex n 423ex n	73 83	
•10/40	•12,5/50	15100 22750	-	-	-	9,3/37,6 8,6/36,0	11,1/45,1 10,3/43,2	0,32/1,25 0,50/2,00	0,36/1,50 0,60/2,40	SA-C 5728 SA-C 5728	313ex n 423ex n	73 83	

- Vorzugsgeschwindigkeiten
- Preferred speeds
- Vitesses préférées

* Motorkennziffer, ↑ C070
*1 weitere Motordaten ↑ C070

* Motor index no., ↑ C070
*1 further motor data ↑ C070

* Chiffre du moteur, ↑ C070
*1 autres caractéristiques des moteurs ↑ C070

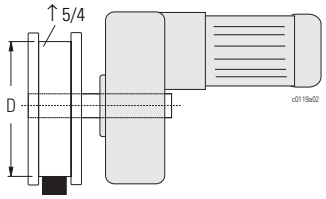
SFEX2_17.FM

Auswahltabellen **Selection tables** **Tableaux de sélection**

SA-C 67..ex n

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

T pu_{zul}: 20000 Nm



Für / for / pour
K.L-E 315, 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			
◀▶		mF_{zul}	◀▶		mF_{zul}	◀▶		mF_{zul}	◀▶		mF_{zul}	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz		*	kg	
50 Hz	60 Hz		50 Hz	60 Hz		50 Hz	60 Hz		50 Hz	60 Hz									
[m/min]	[m/min]	[kg]	[m/min]	[m/min]	[kg]	[m/min]	[m/min]	[kg]	[m/min]	[m/min]	[kg]	[1/min]	[1/min]	[kW] *1	[kW] *1			[kg]	
1,25/5	1,6/6,3	48250 74600	1,6/6,3	2/8	41950 64700	2/8	2,5/10	35550 54750	2,5/10	3,2/12,5	29200 44850	1,1/4,6 1,1/4,8	1,4/5,5 1,4/5,8	0,09/0,37 0,13/0,55	0,11/0,44 0,16/0,66	SA-C 6746 SA-C 6746	123ex n 133ex n	120 124	8/9
1,6/6,3	2/8	39100 60350 117250	2/8	2,5/10	33450 51500 100100	2,5/10	3,2/12,5	28200 43350 84250	3,2/12,5	4/16	22900 35150 68350	1,4/5,7 1,4/5,9 1,5/6,0	1,7/6,8 1,7/7,1 1,8/7,2	0,09/0,37 0,13/0,55 0,32/1,25	0,11/0,44 0,16/0,66 0,36/1,50	SA-C 6744 SA-C 6744 SA-C 6744	123ex n 133ex n 313ex n	120 124 134	
2/8	2,5/10	30050 46300 89950	2,5/10	3,2/12,5	25450 39150 76050	3,2/12,5	4/16	21200 32550 63200	4/16	5/20	16850 25850 50250	1,8/7,4 1,8/7,8 2,0/7,8	2,2/8,9 2,2/9,4 2,4/9,4	0,09/0,37 0,13/0,55 0,32/1,25	0,11/0,44 0,16/0,66 0,36/1,50	SA-C 6742 SA-C 6742 SA-C 6742	123ex n 133ex n 313ex n	120 124 134	
2,5/10	3,2/12,5	24600 37850 73550	3,2/12,5	4/16	20650 31700 61600	4/16	5/20	16850 25900 50300	•5/20	•6,3/25	13450 20600 40000	2,1/8,8 2,2/9,2 2,4/9,3	2,6/10,5 2,6/11,1 2,9/11,1	0,09/0,37 0,13/0,55 0,32/1,25	0,11/0,44 0,16/0,66 0,36/1,50	SA-C 6740 SA-C 6740 SA-C 6740	123ex n 133ex n 313ex n	120 124 134	
3,2/12,5	4/16	30050 58400 86300	4/16	5/20	24650 47950 71200	•5/20	•,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	133ex n 313ex n 423ex n	124 134 144	
4/16	5/20	22400 43500 64700	•5/20	•6,3/25	18300 35600 53100	6,3/25	8/32	14800 28750 43000	8/32	10/40	11450 22250 33400	3,5/14,8 3,9/14,9 3,9/15,7	4,2/17,8 4,6/17,9 4,7/18,8	0,13/0,55 0,32/1,25 0,50/2,00	0,16/0,66 0,36/1,50 0,60/2,40	SA-C 6736 SA-C 6736 SA-C 6736	133ex n 313ex n 423ex n	124 134 144	
•5/20	•6,3/25	34100 50850 91350	6,3/25	8/32	27600 41350 73850	8/32	10/40	21900 32900 58550	•10/40	•12,5/50	17000 25600 41550	4,7/18,3 4,8/19,2 4,4/18,3	5,7/22,0 5,7/23,1 5,3/22,0	0,32/1,25 0,50/2,00 0,80/3,20	0,36/1,50 0,60/2,40 0,90/3,80	SA-C 6734 SA-C 6734 SA-C 6734	313ex n 423ex n 523ex n	134 144 153	
6,3/25	8/32	- 37800 67450	8/32	10/40	20050 30100 53500	•10/40	•12,5/50	15900 23950 38950	-	-	-	6,2/24,0 6,2/25,2 5,7/24,0	7,4/28,7 7,5/30,2 6,8/28,8	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	313ex n 423ex n 523ex n	134 144 153	
8/32	10/40	- 29150 51850	•10/40	•12,5/50	15400 23200 37850	-	-	-	-	-	-	7,6/29,4 7,7/30,9 7,0/29,4	9,1/35,3 9,2/37,2 8,4/35,3	0,32/1,25 0,50/2,00 0,80/3,20	0,36/1,50 0,60/2,40 0,90/3,80	SA-C 6730 SA-C 6730 SA-C 6730	313ex n 423ex n 523ex n	134 144 153	
•10/40	•12,5/50	21800 35750	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9,8/39,5 9,0/37,6	11,7/47,4 10,8/45,1	0,50/2,00 0,80/3,10	0,60/2,40 0,90/3,80	SA-C 6728 SA-C 6728	423ex n 523ex n	144 153	

- Vorzugsgeschwindigkeiten
- Preferred speeds
- Vitesses préférées

* Motorkennziffer, ↑ C070
*1 weitere Motordaten ↑ C070

* Motor index no., ↑ C070
*1 further motor data ↑ C070

* Chiffre du moteur, ↑ C070
*1 autres caractéristiques des moteurs ↑ C070

8

SF-..2..ex n

Abmessungen [mm]
Auswahltabelle ↑ 8/5

Dimensions [mm]
Selection table ↑ 8/5

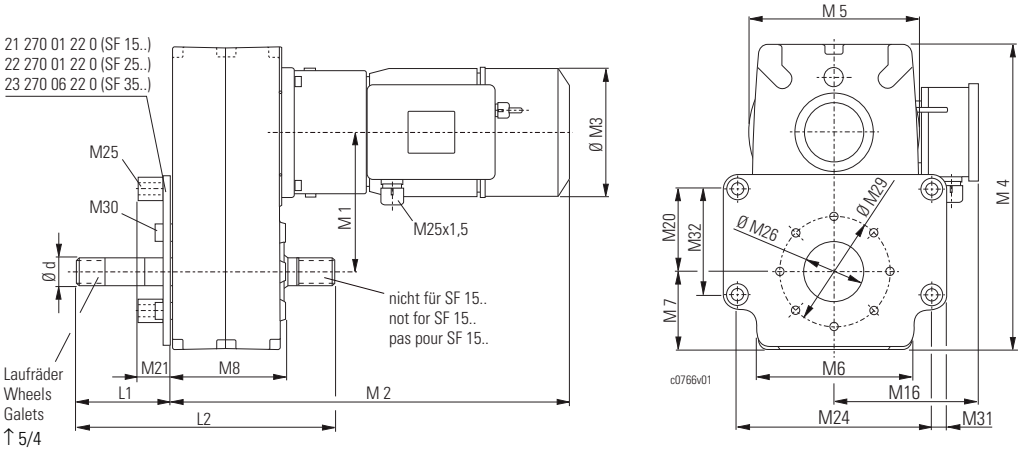
Dimensions [mm]
Tableau de sélection ↑ 8/5

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

Die Drehmomentstütze kann bei SF 25 und SF 35 um 90° gedreht werden. Bitte fragen Sie an.

The torque support of SF 25 and SF 35 can be turned by 90°. Please enquire.

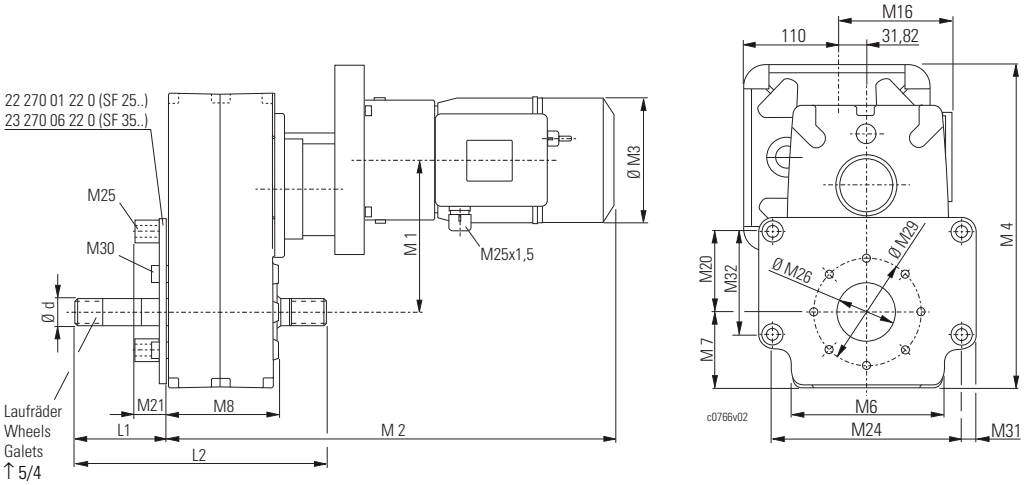
Le support de couple du SF25 et SF35 peut être tourné de 90°. Veuillez nous consulter.



Typ Type	Ø d DIN 5480	L1	L 2	M 1	M 2	M 3	M 4	M 5	M 6	M 7	M8	M 16	M 20	M 21	M 24	M 25	M 26	M 29	M 30	M 31	M32
	[mm]																				
SF 152xx123ex n	Ø30	94	189	96,5	423	140	234	165	115	55	93	129	40	30	130	M8	50	70/100	M8	10	65
SF 152xx133ex n	W30x2x13				423	140						129									
SF 152xx313ex n					478	184						156									
SF 252xx123ex n	Ø30	130	310	152	441	140	332	-	180	85	124	129	90	35	210	M12	65	120	M8	15	115
SF 252xx133ex n	W30x2x13				441	140						129									
SF 252xx313ex n					496	184						156									
SF 252xx423ex n					576	195						152									
SF 352xx313ex n	Ø35	125	329	183,5	500	184	394	-	225	105	130	156	80	45	280	M12	70	160	M10	20	120
SF 352xx423ex n	W35x2x16				580	195						152									

SF-..8..ex n

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

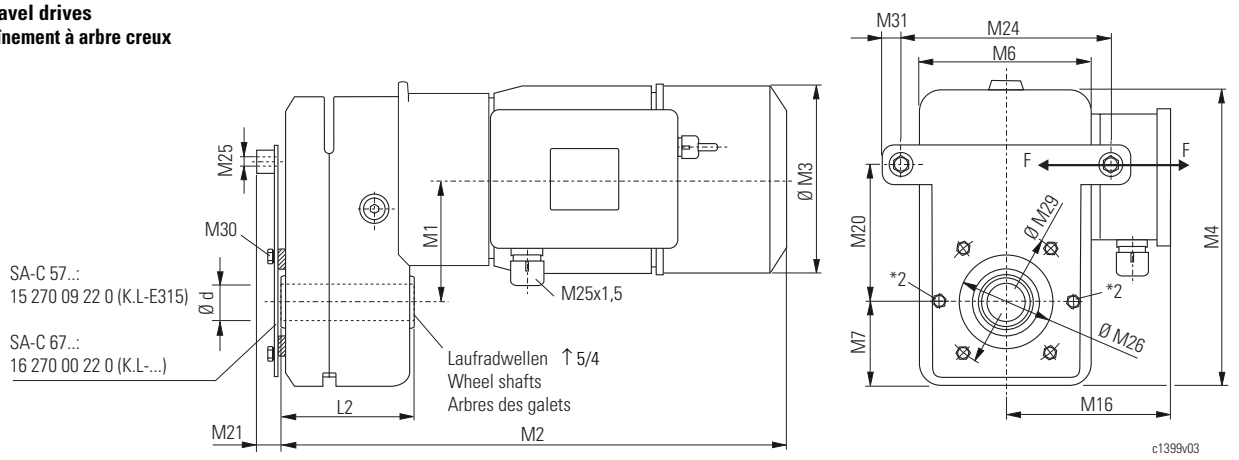


Typ Type	Ø d DIN 5480	L1	L 2	M 1	M 2	M 3	M 4	M 5	M 6	M 7	M8	M 16	M 20	M 21	M 24	M 25	M 26	M 29	M 30	M 31	M32
	[mm]																				
SF 258xx123ex n	Ø30	130	310	184	545	140	379	-	170	84	124	129	90	35	210	M12	65	120	M8	15	115
SF 258xx133ex n	W30x2x13				545																
SF 358xx133ex n	Ø35	125	329	215	549	140	431	-	200	105	130	129	80	45	280	M12	70	160	M10	20	120
SF 358xx313ex n	W35x2x16				604	184						156									

SA..ex n

Abmessungen [mm] Auswahltabelle ↑ 8/6
Dimensions [mm] Selection table ↑ 8/6
Dimensions [mm] Tableau de sélection ↑ 8/6

Aufsteck-Fahrantrieb
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	F max
	[mm]																	N
SA-C 57xx1.3ex n	Ø65	155	165	469	140	383	261	135	127	200	24	280	Ø13	Ø140	Ø200	M12	20	10220
SA-C 57xx313ex n	N65x2x31			524	180				151									11450
SA-C 57xx423ex n				604	180				151									11600
SA-C 57xx523ex n				598	200				181									10950
SA-C 67xx1.3ex n	Ø65	195	205	502	140	509	338	189	127	250	22	400	Ø17	Ø155	Ø250	M16	40	15020
SA-C 67xx313ex n	N65x2x31			557	180				151									16430
SA-C 67xx423ex n				637	180				151									17310
SA-C 67xx523ex n				631	200				181									16320

8

*2 nur bei SA-C 67..ex n
*2 on SA-C 67..ex n only
*2 seulement pour SA-C 67..ex n

	Kopieren - Ausfüllen - Faxen	**Copy - Fill in - Fax**	**Copier - Remplir - Faxer**
	Einsteck-Fahrantriebe	**Spline Shaft Travel Drives**	**Groupes d'entraînement à arbre cannéle**
.....	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
	Besondere Bedingungen	**Special conditions**	**Conditions particulières**
☐ IP 66	Staub- und Feuchtigkeitsschutz nach EN 60 529 (Standard IP 55)	Protection against dust and humidity acc. EN 60 529 (Stand. IP 55)	Protection contre poussière et humidité EN 60 529 (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 .....

.....

.....

SFEX2_17.FM

	Ausstattung und Option	**Equipment and Options**	**Équipement et options**
A015	**Motoranschlussspannungen** Die Standard-Motoranschluss-spannung ist 380-415 V, 50 Hz bzw. 440-480 V, 60 Hz. Darüber hinaus sind einige Spannungen zum Teil ohne und andere mit Mehrpreis lieferbar, bitte fragen Sie an.	**Motor supply voltages** The standard motor supply voltage is 380-415 V, 50 Hz or 440-480 V, 60 Hz. Other supply voltages are available, some without, others with surcharge, please enquire.	**Tensions d'alimentation des moteurs** La tension standard d'alimentation des moteurs est 380-415 V, 50 Hz ou 440-480 V, 60 Hz. D'autres tensions d'alimentation sont livrables, sans ou contre supplément de prix , veuillez nous consulter.

	50 Hz	**60 Hz**
Anschlussspannungen → Supply voltages → Tensions de raccordement →	**380-415 V** 220-240 V 420-460 V, 575-630 V	**440-480 V** 220-240 V 380-415 V

	Technische Daten	**Technical Data**	**Caractéristiques techniques**
C010	**Auslegung** Für Aussetzbetrieb S4 nach VDE 0530 Teil 1.	**Design** For intermittent operation S4 to VDE 0530 part 1.	**Conception** Pour un service intermittent S4 selon VDE 0530 partie 1.
C012	**Sicherheitsvorschriften** EG-Maschinenrichtlinie 98/37/EG, EG-Richtlinie 94/9/EG.	**Safety regulations** EC Machinery Directive 98/37/CE, EC directive 94/9/EC.	**Prescriptions de sécurité** Directive CE relative aux machines 98/37/C.E., directive CE 94/9/C.E.
C014	**Isolierstoffklasse** F nach VDE 0530.	**Insulation class** F to VDE 0530.	**Classe d'isolation** F selon VDE 0530.
C020	**Motor-Anschlussspannungen** Siehe A015.	**Motor supply voltages** See A015.	**Tensions d'alimentation des moteurs** Voir A015.

C030

Geräteeinstufung
nach EG-Richtlinie 94/9/EG (ATEX):

Gas:
Gerätegruppe II, Kategorie 3G

oder
Staub:
Gerätegruppe II, Kategorie 3D

Equipment classification
in accordance with EC directive 94/9/EC (ATEX):

Gas:
Equipment group II, category 3G

or
Dust:
Equipment group II, category 3D

Classification des appareils
selon directive CE 94/9/C.E. (ATEX) :

Gaz : Groupe des appareils II, catégorie 3G

ou
Poussière : Groupe des appareils II, catégorie 3D

C031

Explosionsschutz nach EN

Gas:
Ⓔx II 3G Ex nA II T3 (Standard)
Ⓔx II 3G c k T4

oder
Staub:
Ⓔx II 3D Ex tD A22 IP66 T120°C
Ⓔx II 3D c k T120°C

Explosion protection to EN

Gas:
Ⓔx II 3G Ex nA II T3 (standard)
Ⓔx II 3G c k T4

or
Dust:
Ⓔx II 3D Ex tD A22 IP66 T120°C
Ⓔx II 3D c k T120°C

Protection antidéflagrante selon NE

Gaz:
Ⓔx II 3G Ex nA II T3 (standard)
Ⓔx II 3G c k T4

ou
Poussière:
Ⓔx II 3D Ex tD A22 IP66 T120°C
Ⓔx II 3D c k T120°C

C040

Schutzart EN 60529 / IEC
Standard: IP 55
Option bzw. Zone 22: IP 66

Protection class EN 60529 / IEC
Standard: IP 55
Option or zone 22: IP 66

Type de protection NE 60529/C.E.I.
Standard: IP 55
Option ou zone 22: IP 66

C050

Zulässige Umgebungstemperaturen
Standard: -20 °C...+40 °C,
andere Umgebungstemperaturen auf Anfrage.

Permissible ambient temperatures
Standard: -20 °C...+40 °C,
other ambient temperatures on request.

Températures ambiantes admissibles
Standard: -20 °C...+40 °C,
autres températures ambiantes sur demande.

C070 Fahrmotoren / Travel motors / Moteurs de direction

SF .. / SA..ex n — 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]	[kgm²]	[kgm²]			[%]	[(1/h)s]	[J/br]	[W]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
123	8/2F12/220.223	0,09/0,37	590/2420	1,46	3,8/3,6	2,3/2,3	1,3	0,0005	0,0053	0,55/0,83	0,77/0,93	20/40	800	3000	54
133	8/2F13/220.233	0,13/0,55	600/2540	2,07	5,1/5,1	3,5/3,5	2,5	0,0007	0,0078	0,55/0,82	0,72/0,92	20/40	500	3000	54
313	8/2F31/210.423	0,32/1,25	660/2550	4,68	7,6/10,5	6,4/6,8	5,0	0,0032	0,0133	0,69/0,86	0,89/0,90	20/40	600	12000	84
423	8/2F42/210.433	0,50/2,00	665/2680	7,13	12,0/17,4	9,2/10,4	8,0	0,0057	0,0230	0,74/0,95	0,87/0,90	20/40	360	12000	84
523	8/2F52/210.523	0,80/3,20	610/2550	11,96	21,0/24,0	18,0/18,0	13,0	0,0104	0,0353	0,74/0,96	0,83/0,82	20/40	300	25000	100

Kennziffer Code No. Chiffre	Typ Type	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
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

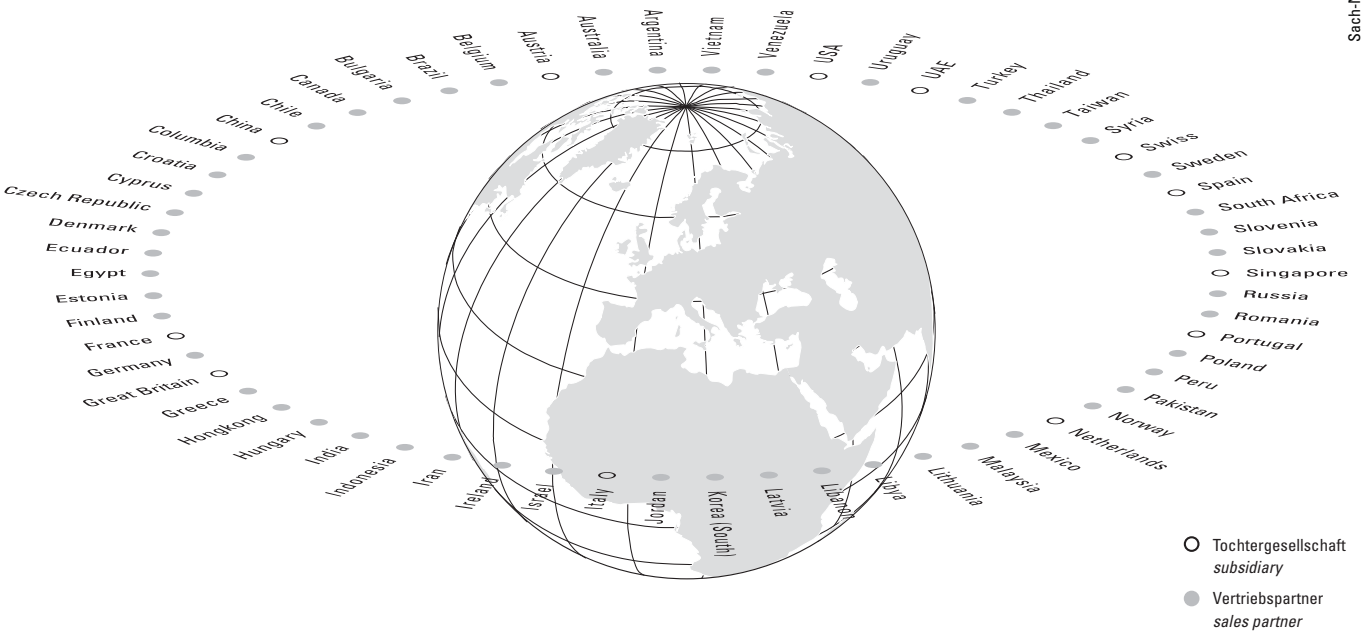
SF .. / SA..ex n — 60 Hz

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]	[kgm²]	[kgm²]			[%]	[(1/h)s]	[J/br]	[W]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
123	8/2F12/210.223	0,11/0,44	710/2900	1,46	3,8/3,6	2,3/2,3	1,3	0,0005	0,0053	0,55/0,83	0,77/0,89	20/40	800	3000	54
133	8/2F13/210.233	0,16/0,66	720/3050	2,07	5,1/5,1	3,5/3,5	2,5	0,0007	0,0078	0,55/0,82	0,72/0,92	20/40	500	3000	54
313	8/2F31/200.423	0,36/1,50	790/3060	4,68	7,6/10,5	6,4/6,8	5,0	0,0032	0,0133	0,69/0,86	0,89/0,90	20/40	600	12000	84
423	8/2F42/200.433	0,60/2,40	800/3220	7,13	12,0/17,4	9,2/10,4	8,0	0,0057	0,0230	0,74/0,95	0,87/0,90	20/40	360	12000	84
523	8/2F52/210.523	0,90/3,80	730/3060	11,96	21,0/24,0	18,0/18,0	13,0	0,0104	0,0353	0,74/0,96	0,83/0,82	20/40	300	25000	100

Kennziffer Code No. Chiffre	Typ Type	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
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	1,471,8	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

Ac	[(1/h) s]	Schalthäufigkeitsfaktor	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	[kgm²]	Massenträgheitsmoment Rotor	Moment of inertia rotor	Moment d'inertie de masse du rotor
Jschw	[kgm²]	Massenträgheitsmoment Schwungmasse	Moment of inertia centrifugal mass	Moment d'inertie de masse de la masse centrifuge
n1	[1/min]	Motordrehzahl	Motor speed	Vitesse du moteur
PB	[W]	Spulenleistung (Bremse)	Coil output (brake)	Puissance de la bobine (frein)
P	[kW]	Motorleistung	Motor output	Puissance du moteur
TA	[Nm]	Motoranlaufmoment	Motor starting torque	Moment de démarrage du moteur
TB	[Nm]	Bremsmoment (Motorwelle)	Braking torque (motor shaft)	Moment de freinage (arbre moteur)
TH	[Nm]	Hochlaufmoment (Motorwelle)	Run-up torque (motor shaft)	Moment d'accélération (arbre moteur)
TN	[Nm]	Motornennmoment	Nominal motor torque	Moment nominal du moteur
Wmax	[J/Br]	Max. zulässige Reibarbeit (Bremse)	Max. perm. friction energy (brake)	Travail de frottement adm. maxi. (frein)

Sach-Nr. 990 034 0
F-PI-9.3-DE/EN/FR-03.08-v



Europe		**T**	**F**	**E**
Austria	Steyregg	+43 732 641111-0	+43 732 641111-33	office@stahlcranes.at
France	Paris	+33 1 39985060	+33 1 34111818	info@stahlcranes.fr
Great Britain	Birmingham	+44 121 7676414	+44 121 7676490	info@stahlcranes.co.uk
Italy	S. Colombano	+39 0185 358391	+39 0185 358219	info@stahlcranes.it
Netherlands	EL Haarlem	+31 23 51252-20	+31 23 51252-23	info@stahlcranes.nl
Portugal	Lissabon	+351 21 44471-61	+351 21 44471-69	ferrometal@ferrometal.pt
Spain	Madrid	+34 91 484-0865	+34 91 490-5143	info@stahlcranes.es
Switzerland	Frick	+41 62 82513-80	+41 62 82513-81	info@stahlcranes.ch

America/Asia		**T**	**F**	**E**
China	Shanghai	+86 21 6257 2211	+86 21 6254 1907	service_cn@stahlcranes.cn
India	Chennai	+91 44 4352-3955	+91 44 4352-3957	indiasales@stahlcranes.in
Singapore	Singapore	+65 6271 2220	+65 6377 1555	sales@stahlcranes.sg
U.A.E.	Dubai	+971 4 805-3700	+971 4 805-3701	info@stahlcranes.ae
USA	Charleston, SC	+1 843 767-1951	+1 843 767-4366	sales@stahlcranes.us

STAHL CraneSystems GmbH, Daimlerstr. 6, 74653 Künzelsau, Germany
Tel +49 7940 128-0, Fax +49 7940 55665, marketing@stahlcranes.com

➔ **www.stahlcranes.com**

STAHL CraneSystems