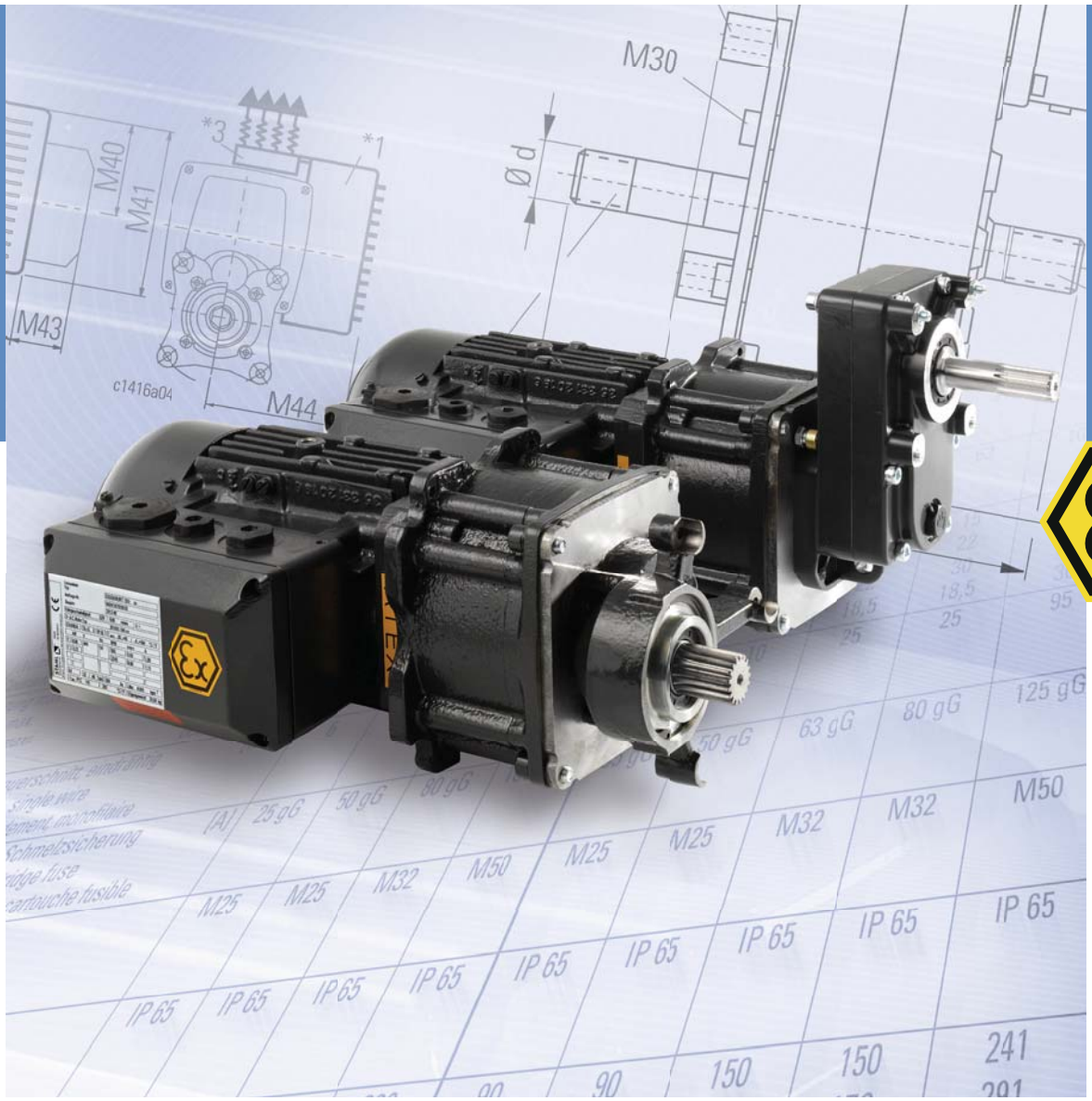


ATEX IECEx

SF

SA

FU

SDA

SDB

Explosionsgeschützte Fahrantriebe ↘ **DE**
Produktinformation

Explosion-protected travel drives ↘ **EN**
Product information

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

Partner of Experts STAHL CraneSystems

07.2016

Gültigkeit

Die vorliegende Auflage der Produktinformation für explosionsgeschützte Fahrantriebe ist ab 07.2016 gültig und ersetzt damit alle vorigen Produktinformationen.

STAHL CraneSystems steht für Weiterentwicklung, Verbesserung und Innovation. Aus diesem Grund müssen wir uns Änderungen der technischen Daten, Maße, Gewichte, Konstruktionszeichnungen sowie der Liefertermine vorbehalten.
Die Abbildungen dienen der anschaulichen Information, sind jedoch nicht verbindlich.
Irrtümer und Druckfehler sind vorbehalten.

Validity

This edition of the Product information brochure for explosion-protected travel drives is valid from 07.2016 and supersedes all previous product information brochures.

STAHL CraneSystems stands for further development, improvement and innovation.
We must therefore reserve the right to modify technical data, dimensions, weights, design drawings and delivery dates.
The drawings serve to illustrate the products but are not binding.
Errors and printing errors are excepted.

Validité

Cette édition des Informations sur le produit pour les groupes d'entraînement antidéflagrants est valable à partir de 07.2016 et remplace ainsi toutes Informations sur le produit précédentes.

STAHL CraneSystems signifie l'évolution, le perfectionnement et l'innovation. Par conséquence nous devons nous réserver le droit de modifier les caractéristiques techniques, dimensions, poids, les plans de construction ainsi que les délais de 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.

STAHL CraneSystems

Inhalt | **Table of contents** | **Table des matières**

II 2G - Zone 1 **II 2D - Zone 21**	Explosionsgeschützte Fahrantriebe	Explosion-protected travel drives	Groupes d'entraînement antidéflagrants		1
II 3G - Zone 2 **II 3D - Zone 22**	Explosionsgeschützte Fahrantriebe	Explosion-protected travel drives	Groupes d'entraînement antidéflagrants		2

Eignung für den Einsatz in explosionsgefährdeter Umgebung

Die hier aufgeführten explosionsgeschützten Fahrantriebe entsprechen der Richtlinie 2014/34/EU und sind für den Einsatz in explosionsgefährdeter Umgebung konzipiert. Sie werden wahlweise entweder für Staub- oder für Gasexplosion 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.
Der Fahrantrieb entspricht in diesem Fall den baulichen Anforderungen für Gasexplosionsschutz als auch Staubexplosionsschutz entsprechend Richtlinie 2014/34/EU.

Das gemeinsame Auftreten von Gas und Staub (hybrides Gemisch *) ist von der Richtlinie 2014/34/EU jedoch nicht abgedeckt.

Suitability for use in potentially explosive atmospheres

The explosion-protected travel drives shown here comply with directive 2014/34/EU and are designed for use in potentially explosive atmospheres. They are designed with the option of protection against either dust or gas explosions.

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 travel drive complies with the constructional requirements both for gas explosion protection and dust explosion protection in acc. with directive 2014/34/EU.

The simultaneous occurrence of gas and dust (hybrid mixture *) is however not covered by directive 2014/34/EU.

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

Les groupes d'entraînement antidéflagrants ici mentionnés correspondent à la directive 2014/34/UE et sont conçus pour l'utilisation dans des zones présentant des dangers d'explosion. Ils sont construits en option avec protection soit contre les coups de poussière, soit contre les explosions de gaz.

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 groupe d'entraînement satisfait aux exigences constructives pour la protection antidéflagrante contre le gaz et pour la protection antidéflagrante contre la poussière selon la directive 2014/34/UE.

Cependant, la présence simultanée de gaz et de poussière (mélange hybride *) n'est pas traitée par la directive 2014/34/UE.

IECEx
Die aufgeführten explosionsgeschützten Fahrantriebe sind auch entsprechend IECEx lieferbar.

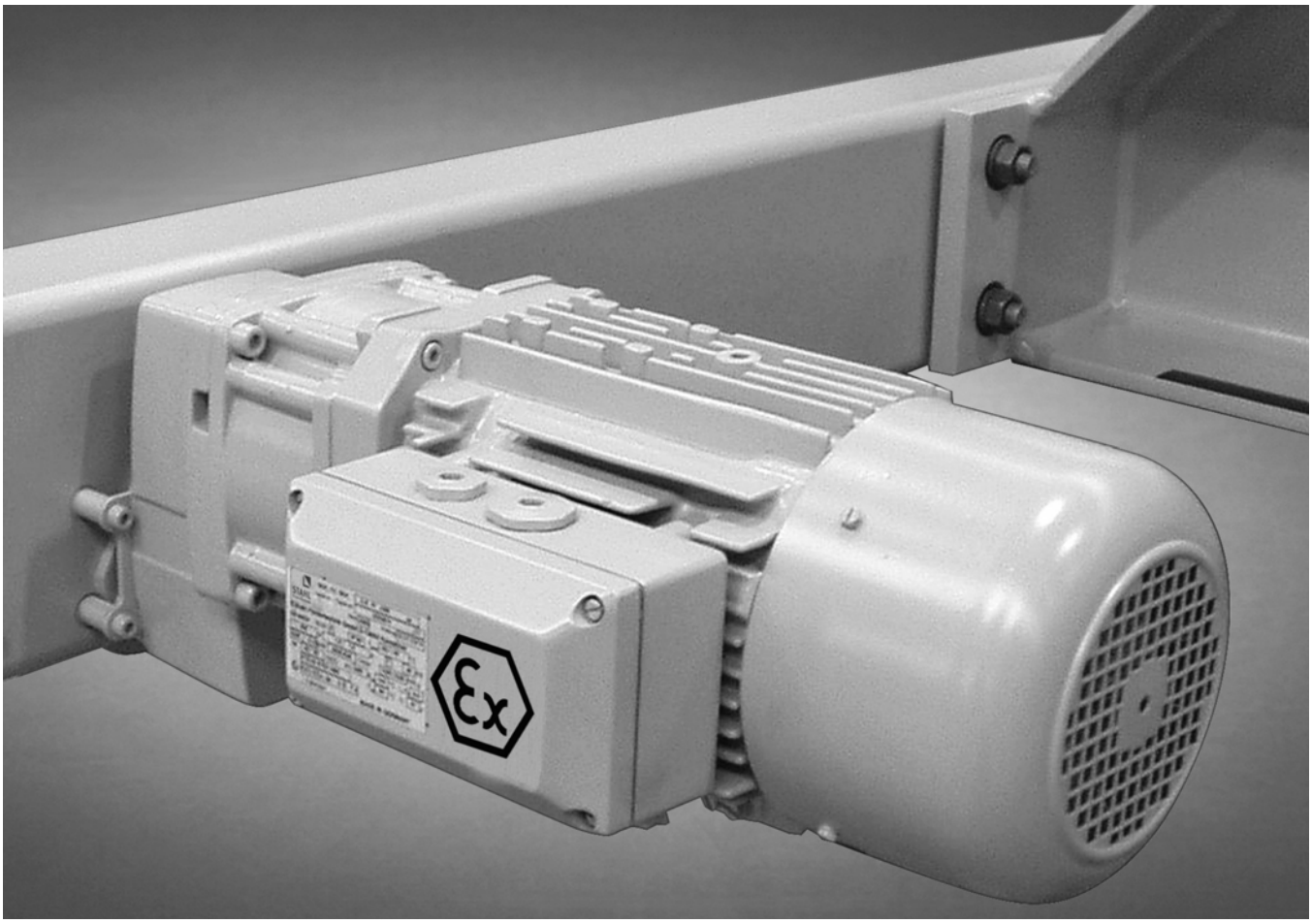
IECEx
The explosion-protected travel drives listed are also available in compliance with IECEx.

IECEx
Les groupes d'entraînement antidéflagrants indiqués sont livrables aussi en accord avec IECEx.

*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.



SF

SA

FU

SDA

SDB

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

Partner of Experts STAHL CraneSystems ®

SFex
SAex
FUex
EXSDA
EXSDB

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 Richtlinie 2014/34/EU (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 directive 2014/34/EU (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 2014/34/UE (ATEX) :
Pour le gaz : II 2G ou
Pour la poussière : II 2D

Zulässige Fahrlast mF_{zul}

Die zulässigen Fahrlasten mF_{zul} basieren auf vereinfachten Annahmen und liegen auf der sicheren Seite.
Im Einzelfall können sich bei der Auslegung mit dem firmeneigenen Auslegungstool andere Komponenten ergeben.
Bitte kontaktieren Sie ggf. unseren Außendienst.

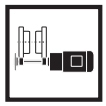
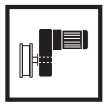
Permissible travel load mF_{zul}

The permissible travel loads mF_{zul} are based on simplified assumptions and are on the safe side.
In individual cases other components may be generated by calculating with STAHL CraneSystems' design tool.
Please contact our sales team where necessary.

Charge roulante entraînée mF_{zul}

Les charges roulantes entraînées mF_{zul} s'appuient sur des hypothèses simplifiées et se trouvent du côté sûr.
Dans le cas individuel le calcul à l'aide de l'outil de calcul de STAHL CraneSystems peut engendre des autres composants.
Veuillez s.v.p. contacter notre force de vente, le cas échéant.

	Erklärung der Symbole	**Explanations of symbols**	**Explication des symboles**
kg	Gewicht [kg]	Weight [kg]	Poids [kg]
	Fahrgeschwindigkeit [m/min]	Travel speed [m/min]	Vitesse 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

Einsteck-/Aufsteck-Fahrantriebe

Die Technik im Überblick 1/5
Typenerklärung 1/6
Auswahlanleitung 1/7

Auswahltabellen 1/9
SF 15..ex 1/9
SF 25..ex 1/9
SF 35..ex 1/10
EXSDB3 ..... 1/10
EXSDB4 ..... 1/11
EXSDB5 ..... 1/11
SA-D 57..ex 1/12
SA-D 67..ex 1/13

Abmessungen 1/14
SF-..2..ex 1/14
SF-..8..ex 1/14
EXSDB3 ..... 1/15
EXSDB4 ..... 1/15
EXSDB5 ..... 1/16
SA-D..ex 1/17
Faxblatt 1/18

Fahrantriebe mit Ritzel/glatter Welle

Die Technik im Überblick 1/19
Typenerklärung 1/20
Auswahlanleitung 1/21
Austauschbarkeit der SF-.. Antriebe zu FU-.. und GU-A-.. Antrieben .. 1/23

Auswahltabellen 1/24
FU-B 11..ex 1/24
SF 11 2..ex 1/24
SF 18 2..ex 1/24
FU-B 12..ex 1/25
EXSDA2 ..... 1/25
FU-B 10..ex 1/25

Abmessungen 1/26
FU-B 1153..ex 1/26
FU-B 1253..ex 1/26
FU-B 10....ex 1/26
SF 11 2..ex 1/27
SF 18 2..ex 1/27
EXSDA2 ..... 1/27
Faxblatt 1/28

Contents

Explanations of symbols 1/2

Spline/hollow shaft travel drives

Technical features at a glance 1/5
Explanation of types 1/6
Selection instructions 1/7

Selection tables 1/9
SF 15..ex 1/9
SF 25..ex 1/9
SF 35..ex 1/10
EXSDB3 ..... 1/10
EXSDB4 ..... 1/11
EXSDB5 ..... 1/11
SA-D 57..ex 1/12
SA-D 67..ex 1/13

Dimensions 1/14
SF-..2..ex 1/14
SF-..8..ex 1/14
EXSDB3 ..... 1/15
EXSDB4 ..... 1/15
EXSDB5 ..... 1/16
SA-D..ex 1/17
Fax 1/18

Travel drives with pinion/plain shaft

Technical features at a glance .. 1/19
Explanation of types 1/20
Selection instructions 1/21
Substitution of SF-.. drives for FU-.. and GU-A-.. drives 1/23

Selection tables 1/24
FU-B 11..ex 1/24
SF 11 2..ex 1/24
SF 18 2..ex 1/24
FU-B 12..ex 1/25
EXSDA2 ..... 1/25
FU-B 10..ex 1/25

Dimensions 1/26
FU-B 1153..ex 1/26
FU-B 1253..ex 1/26
FU-B 10....ex 1/26
SF 11 2..ex 1/27
SF 18 2..ex 1/27
EXSDA2 ..... 1/27
Fax 1/28

Indice

Explication des symboles 1/2

Groupes d'entraînement à arbre cannelé/creux

La technique en un coup d'œil 1/5
Explication des types 1/6
Instructions pour la sélection 1/7

Tableaux de sélection 1/9
SF 15..ex 1/9
SF 25..ex 1/9
SF 35..ex 1/10
EXSDB3 ..... 1/10
EXSDB4 ..... 1/11
EXSDB5 ..... 1/11
SA-D 57..ex 1/12
SA-D 67..ex 1/13

Dimensions 1/14
SF-..2..ex 1/14
SF-..8..ex 1/14
EXSDB3 ..... 1/15
EXSDB4 ..... 1/15
EXSDB5 ..... 1/16
SA-D..ex 1/17
Faxer 1/18

Groupes d'entraînement avec pignon/arbre simple

La technique en un coup d'œil .. 1/19
Explication des types 1/20
Instructions pour la sélection ... 1/21
Remplacement des entraînements FU-.. et GU-A-.. par les entraînements SF-.. ..... 1/23

Tableaux de sélection 1/24
FU-B 11..ex 1/24
SF 11 2..ex 1/24
SF 18 2..ex 1/24
FU-B 12..ex 1/25
EXSDA2 ..... 1/25
FU-B 10..ex 1/25

Dimensions 1/26
FU-B 1153..ex 1/26
FU-B 1253..ex 1/26
FU-B 10....ex 1/26
SF 11 2..ex 1/27
SF 18 2..ex 1/27
EXSDA2 ..... 1/27
Faxer 1/28

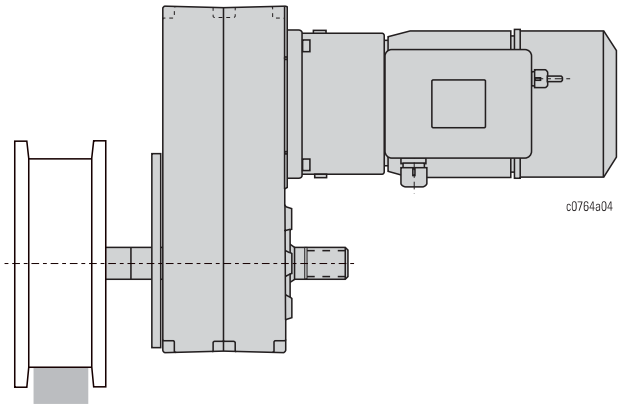
	Ausstattung und Option	**Equipment and options**	**Équipement et options**
A015	Motoranschlussspannungen 1/29	Motor supply voltages 1/29	Tensions d'alimentation des moteurs 1/29
A018	Temperaturüberwachung der Motoren 1/29	Motor temperature control 1/29	Surveillance de la température des moteurs 1/29
A050	Einsatz unter besonderen Bedingungen 1/29	Use in non-standard conditions 1/29	Mise en œuvre en conditions exceptionnelles 1/29
A051	Schutzart IP 66 ..... 1/29	IP 66 protection 1/29	Protection de type IP 66 ..... 1/29
A053	Bremskonus galvanisch hartverchromt 1/29	Brake cone hard chromium-plated 1/29	Cône de freinage chromé dur ... 1/29
A054	Anomale Umgebungstemperaturen 1/29	Off-standard ambient temperatures 1/29	Températures ambiantes anormales 1/29
A059	Höherer Explosionsschutz 1/30	Higher explosion protection 1/30	Meilleure protection antidéflagrante 1/30
A060	Lackierung/Korrosionsschutz 1/30	Paint/corrosion protection 1/30	Peinture/protection anticorrosive 1/30
A061	Anstrich A20 ..... 1/30	A20 paint system 1/30	Peinture A20 ..... 1/30
A062	Anstrich A30 ..... 1/31	A30 paint system 1/31	Peinture A30 ..... 1/31
A063	Andere Farbtöne 1/31	Alternative colours 1/31	Autres nuances de couleurs 1/31
A140	Alternative Fahrgeschwindigkeiten 1/31	Alternative travel speeds 1/31	Autres vitesses de direction 1/31
A250	Flanschlager mit Durchtrieb 1/32	Flange bearing with hexagonal shaft 1/32	Flasque-bride avec axe six pans 1/32
	Komponenten und Zubehör	**Components and accessories**	**Composants et accessoires**
B090	Lackfarbe 1/33	Paint 1/33	Peinture 1/33
	Technische Daten	**Technical data**	**Caractéristiques techniques**
C010	Auslegung 1/33	Design 1/33	Conception 1/33
C012	Sicherheitsvorschriften 1/33	Safety regulations 1/33	Prescriptions de sécurité 1/33
C014	Wärmeklasse 1/33	Thermal class 1/33	Classe thermique 1/33
C020	Motor-Anschlussspannungen ... 1/33	Motor supply voltages 1/33	Tensions d'alimentation des moteurs 1/33
C030	Geräteeinstufung 1/33	Equipment classification 1/33	Classification des appareils 1/33
C031	Explosionsschutz nach EN/IEC .. 1/33	Explosion protection to EN/IEC . 1/33	Protection antidéflagrante selon NE/C.E.I. 1/33
C040	Schutzart EN 60529 / IEC 1/33	Protection class EN 60529 / IEC 1/33	Type de protection NE 60529/C.E.I. 1/33
C050	Zulässige Umgebungstemperaturen 1/33	Permissible ambient temperatures 1/33	Températures ambiantes admissibles 1/33
C070	Polumschaltbare Fahrmotoren .. 1/34	Pole-changing travel motors 1/34	Moteurs de direction à commutation de polarité 1/34

Technische Änderungen, Irrtümer und Druckfehler vorbehalten.

Subject to alterations, errors and printing errors excepted.

Sous réserve de modifications, d'erreurs et de fautes d'impression.

Die Technik im Überblick **Technical features at a glance** **La technique en un coup d'œil**



SFex
SA-Dex
EXSDB

Die Fahrantriebe SF ex, SA-Dex und EXSDB sind auf die Belange der Fördertechnik abgestimmt. Sie sind ausgelegt für Aussetzbetrieb S4 nach VDE 0530 Teil 1 sowie nach FEM 9.683 (ISO). Eingesetzt werden sie als Fahrantriebe in Laufkranen und Zweischienenfahrwerken.

The SFex, SA-Dex and EXSDB 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 (ISO). They are used as travel drives for overhead travelling cranes and double rail crabs.

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

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).

Typenerklärung

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

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

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

EX SDB 4 36 F S 3 B O 8/2F12-- - 5 400 N
0 1-3 4 5,6 7 8 9 10 11 12-19 20 21 22-24 25

0 Explosionsgeschützt
1-3 Fahrantrieb
4 Getriebegröße
5,6 Getriebeübersetzung
7 Schwungmasse
P = ohne (frequenzgeregelt)
F = mit (polumschaltbar)
8 Abtriebstyp
S = Abtriebswelle
9 Wellengröße
10 Farbe
B = schwarz/schwarzgrau
11 Frei
12-19 Motortyp und -größe
20 -
21 Frequenz
5 = 50 Hz
6 = 60 Hz
22-24 Spannung (400, 380...)
25 Ausführung
N = Standard
E = Sonder

Explanation of types

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

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

0 Explosion protected
1-3 Travel drive
4 Gear size
5,6 Gear ratio
7 Centrifugal mass
P = Standard (frequency controlled)
F = Flywheel (pole-changing)
8 Drive type
S = Drive shaft
9 Spline size
10 Colour
B = black/black grey
11 Not in use
12-19 Motor type and size
20 -
21 Power supply frequency
5 = 50 Hz
6 = 60 Hz
22-24 Power supply voltage (400, 380...)
25 Version
N = Standard
E = Off-standard

Explication des types

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

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

0 Antidéflagrant
1-3 Groupe d'entraînement
4 Taille du réducteur
5,6 Rapport de transmission
7 Masse centrifuge
P = sans (commande par fréquence)
F = avec (commutation de polarité)
8 Type de sortie de l'engrenage
S = Arbre de sortie
9 Taille de l'arbre
10 Couleur
B = noir/gris foncé
11 Libre
12-19 Type et taille du moteur
20 -
21 Fréquence
5 = 50 Hz
6 = 60 Hz
22-24 Tension (400, 380...)
25 Exécution
N = Standard
E = Spéciale

*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.

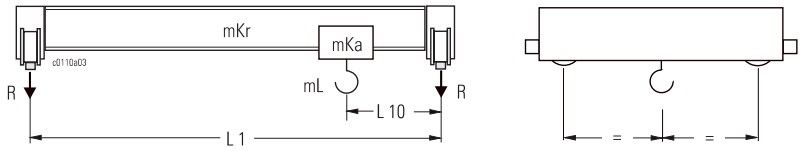
	Auswahlanleitung	**Selection instructions**	**Instructions pour la sélection**
	Bestimmung der Getriebegröße	**Determination of gear size**	**Détermination de la taille du réducteur**
1	**Bestimmung von R_{max}**	**Determination of R_{max}**	**Détermination de R_{max}**

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

1.1 Kran mit Einzelantrieb

1.1 Crane with individual drive

1.1 Pont à entraînement individuel

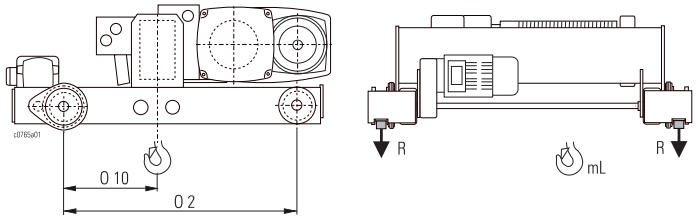


$$R\,max = \frac{mL+mKa}{nr} \cdot \left(1 - \frac{O10}{O2}\right)\ [kg]$$

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)

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

3.2 Zweischienenfahrwerk (siehe Skizze 1.2)

3.2 Double rail crab (see sketch 1.2)

3.2 Chariot birail (voir croquis 1.2)

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

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

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

Auswahlanleitung

Selection instructions

Instructions pour la sélection

4

Bestimmung des Rutschmoments

Determination of slide torque

Détermination du moment de glissement

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

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

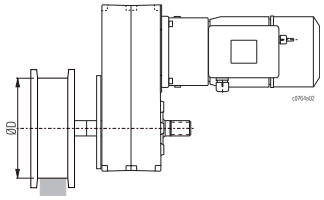
Mit den ermittelten T pu bzw. R' und ØD kann die Getriebegröße bestimmt werden.
Das für jede Getriebegröße max. zulässige Rutschmoment finden Sie im Diagramm:

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:

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 :



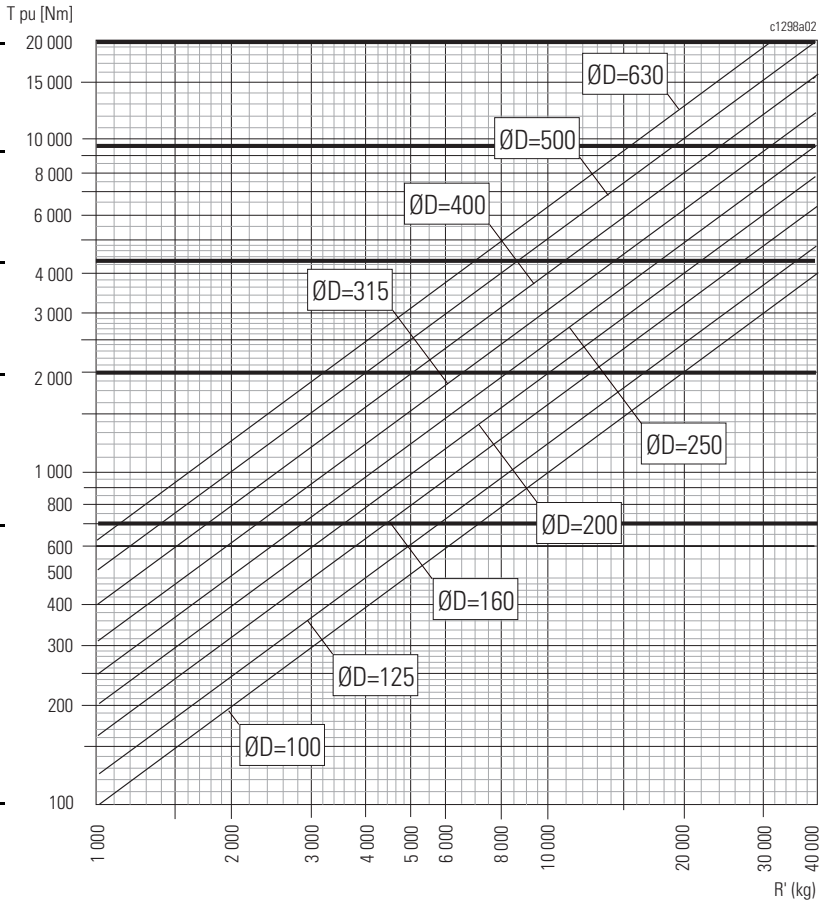
SA.-D 67.. ↑ 1/13
$T\,pu_{zul}$ = 20000 Nm

SA.-D 57.. ↑ 1/12
$T\,pu_{zul}$ = 9500 Nm

SF 35.... ↑ 1/10
$T\,pu_{zul}$ = 4300 Nm

SF 25.... ↑ 1/9
$T\,pu_{zul}$ = 2000 Nm

SF 15.... ↑ 1/9
$T\,pu_{zul}$ = 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, ↑ 1/9 - 1/13.

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, ↑ 1/9 - 1/13.

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, ↑ 1/9 - 1/13.

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]	Tragfähigkeit	Working load	Charge d'utilisation
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

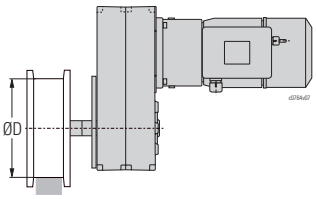
SFEX_Z1.FM

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.

SF 15..ex

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

T pu_{zul}: 700 Nm



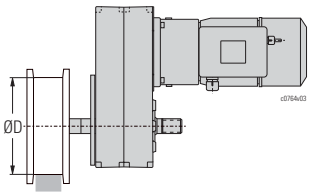
Für / for / pour
KEL-S 125, LW-S 125, SR-S 125

D = Ø 125			n 2		P		Typ Type			
◀▮▶		mF_{zul}	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz		*	kg	
50 Hz	60 Hz									
[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	1/14
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 drive
Groupe 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			
◀▮▶		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]		[kg]	[m/min]		[kg]	[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	1/14
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	

- Vorzugsgeschwindigkeiten
* Motorkennziffer, ↑ C070
*1 weitere Motordaten ↑ C070

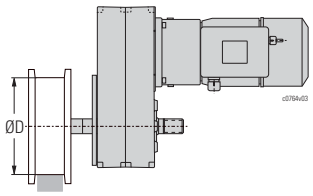
- Preferred speeds
* Motor index no., ↑ C070
*1 further motor data ↑ C070

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

Auswahltabellen **Selection tables** **Tableaux de sélection**

SF 35..ex

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



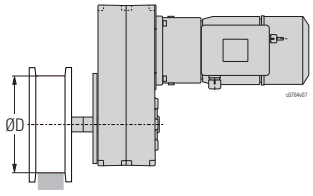
T pu_{zul}: 4300 Nm

Für / for / pour K.L-S 315, LW-S 315, SR-S 200, SR-S 250

D = Ø 200			**D = Ø 250**			**D = Ø 315**			n 2		P		Typ Type			
◀▮▶		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]		kg	[m/min]		kg	[m/min]		kg	[1/min]	[1/min]	[kW] *1	[kW] *1			[kg]	
2,5/10	3,2/12,5	28800	3,2/12,5	4/16	27200	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	1/14
3,2/12,5	4/16	23050	4/16	5/20	21250 44250	•5/20	•6,3/25	19450 40500	4,8/21,8 4,5/21,4	5,8/26,3 5,4/25,7	0,15/0,68 0,25/1,20	0,18/0,82 0,32/1,45	SF 35834113ex SF 35834103ex	113 103	81 89	
4/16	5/20	18000 37500	• 5/20	• 6,3/25	17000 35400	6,3/25	8/32	15550 32400	6,1/28,0 5,7/27,4	7,4/33,7 6,8/32,9	0,15/0,68 0,25/1,20	0,18/0,82 0,32/1,45	SF 35832113ex SF 35832103ex	113 103	81 89	
•5/20	•6,3/25	20400 36000	6,3/25	8/32	19250 34000	8/32	10/40	17200 27600	7,4/33,7 6,9/33,0	8,9/40,6 8,3/39,6	0,15/0,68 0,25/1,20	0,18/0,82 0,32/1,45	SF 35230113ex SF 35230103ex	113 103	71 79	
6,3/25	8/32	16300 28800	8/32	10/40	15050 26050	•10/40	•12,5/50	13400 20900	9,2/42,0 8,6/41,1	11,1/50,6 11,1/50,0	0,15/0,68 0,25/1,20	0,18/0,82 0,32/1,45	SF 35228113ex SF 35228103ex	113 103	71 79	
8/32	10/40	12750 22500 37500	• 10/40	•12,5/50	12050 19800 33850	-	-	-	11,7/53,8 11,0/52,7 12,9/63,1	14,2/64,8 14,2/64,0 10,4/52,3	0,15/0,68 0,25/1,20 0,40/2,00	0,18/0,82 0,32/1,45 0,50/2,40	SF 35226113ex SF 35226103ex SF 35226203ex	113 103 203	71 79 109	
•10/40	•12,5/50	18000 30000	-	-	-	-	-	-	13,2/63,5 12,6/63,0	17,1/77,2 15,5/76,0	0,25/1,20 0,40/2,00	0,32/1,45 0,50/2,40	SF 35224103ex SF 35224203ex	103 203	79 109	

EXSDB3

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



T pu_{zul}: SDB3xx.S4 460 Nm
SDB3xx.S3 880 Nm

Für / for / pour LE/LS/LT-09, LS/LT-11 / 14 / 16, LT-20, LT-20B

ØD = 90 (SDB...**S4**...)			**ØD = 110** (SDB...**S4**...)			**ØD = 140** (SDB...**S3**...)			P		Typ Type				
◀▮▶		mF_{zul}	◀▮▶		mF_{zul}	◀▮▶		mF_{zul}	50 Hz	60 Hz		Motor Motor Moteur	kg	
50 Hz	60 Hz		50 Hz	60 Hz		50 Hz	60 Hz							
[m/min]		kg	[m/min]		kg	[m/min]		kg	[kW] *1	[kW] *1			[kg]	
4/16	5/20	6500	5/20	6,3/25	6000	6,3/25	8/32	5400	0,06/0,32	0,08/0,39	SDB350FS4..	2/8A05..ex	40,8	1/15
5/20	6,3/25	5200	6,3/25	8/32	4800	8/32	10/40	4600	0,06/0,32	0,08/0,39	SDB342FS4..	2/8A05..ex	40,8	
6,3/25	8/32	4200	8/32	10/40	3800	10/40	12,5/50	3300	0,06/0,32	0,08/0,39	SDB332FS4..	2/8A05..ex	40,8	
8/32	10/40	3300	10/40	12,5/50	3000	-	-	-	0,06/0,32	0,08/0,39	SDB325FS4..	2/8A05..ex	40,8	
10/40	12,5/50	3000	-	-	-	-	-	-	0,06/0,32	0,08/0,39	SDB320FS4..	2/8A05..ex	40,8	

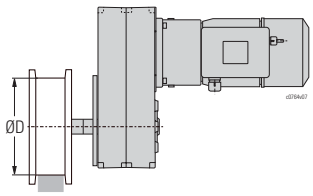
- Vorzugsgeschwindigkeiten
* Motorkennziffer, ↑ C070
*1 weitere Motordaten ↑ C070

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

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

EXSDB4

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



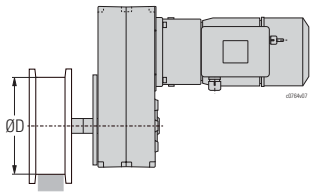
T pu_{zul}: SDB4xx.S3 2300 Nm
SDB4xx.S2 3100 Nm

Für / for / pour LS/LT-16, LT-20 / 25 / 32, LT-20B / 25B / 32B

ØD = 160 (SDB...**S3**...)			**ØD = 200** (SDB...**S3**...)			**ØD = 250** (SDB...**S2**...)			P		Typ Type		kg	
◀▮▶		mF_{zul}	◀▮▶		mF_{zul}	◀▮▶		mF_{zul}	50 Hz	60 Hz		Motor Motor Moteur		
50 Hz	60 Hz		50 Hz	60 Hz		50 Hz	60 Hz							
[m/min]		kg	[m/min]		kg	[m/min]		kg	[kW] *1	[kW] *1			[kg]	
3,2/12,5	4/16	12300	4/16	5/20	10600	5/20	6,3/25	9100	0,06/0,32	0,08/0,39	SDB4B0FS3..	2/8A05..ex	46,7	1/15
4/16	5/20	9900	5/20	6,3/25	8500	6,3/25	8/32	7200	0,06/0,32	0,08/0,39	SDB490FS3..	2/8A05..ex	46,7	
5/20	6,3/25	7900 -	6,3/25	8/32	6700 16300	8/32	10/40	5600 15100	0,06/0,32 0,15/0,68	0,08/0,39 0,18/0,82	SDB472FS3..	2/8A05..ex 2/8A1/506ex	46,7 66,2	
6,3/25	8/32	13900	8/32	10/40	12800	10/40	12,5/50	12000	0,15/0,68	0,18/0,82	SDB463FS3..	2/8A1/506ex	66,2	
		5800 13900			4800 12800			4000 12000	0,06/0,32 0,15/0,68	0,08/0,39 0,18/0,82	SDB452FS3..	2/8A05..ex 2/8A1/506ex	46,7 66,2	
8/32	10/40	4600 10800	10/40	12,5/50	3800 10200	-	-	- -	0,06/0,32 0,15/0,68	0,08/0,39 0,18/0,82	SDB445FS3..	2/8A05..ex 2/8A1/506ex	46,7 66,2	
10/40	12,5/50	3500 8700	-	-	- -	-	-	- -	0,06/0,32 0,15/0,68	0,08/0,39 0,18/0,82	SDB436FS3..	2/8A05..ex 2/8A1/506ex	46,7 66,2	

EXSDB5

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



T pu_{zul}: SDB5xx.S2 6900 Nm
SDB5xx.S1 15200 Nm

Für / for / pour LT-25 / 32 / 40, LT-25B / 32B / 40B

ØD = 250 (SDB...**S2**...)			**ØD = 315** (SDB...**S2**...)			**ØD = 400** (SDB...**S1**...)			**ØD = 500** (SDB...**S1**...)			P		Typ Type		kg	
◀▮▶		mF_{zul}	◀▮▶		mF_{zul}	◀▮▶		mF_{zul}	◀▮▶		mF_{zul}	50 Hz	60 Hz		Motor Motor Moteur		
50 Hz	60 Hz		50 Hz	60 Hz		50 Hz	60 Hz		50 Hz	60 Hz							
[m/min]		kg	[m/min]		kg	[m/min]		kg	[m/min]		kg	[kW] *1	[kW] *1			[kg]	
-	-	-	-	-	-	4/16	5/20	-	5/20	6,3/25	24000	0,15/0,68	0,18/0,82	SDB5ZBFS1..	2/8A1/506ex	90,3	1/16
-	-	- -	-	-	- -	5/20	6,3/25	21350 43550	6,3/25	8/32	19200 34800	0,15/0,68 0,25/1,20	0,18/0,82 0,32/1,45	SDB5Z9FS1..	2/8A1/506ex 2/8A1/505ex	90,3 92,9	
4/16	5/20	30100 -	5/20	6,3/25	27500 -	6,3/25	8/32	25700 39450	8/32	10/40	21450 31000	0,15/0,68 0,25/1,20	0,18/0,82 0,32/1,45	SDB5E0FS1..	2/8A1/506ex 2/8A1/505ex	79,7 82,3	
5/20	6,3/25	24100 42500 -	6,3/25	8/32	22000 38300 -	8/32	10/40	20050 30350 51850	10/40	12,5/50	15200 23850 40750	0,15/0,68 0,25/1,20 0,40/2,00	0,18/0,82 0,32/1,45 0,50/2,40	SDB5B5FS1..	2/8A1/506ex 2/8A1/505ex 2/8A2..ex	79,7 82,3 86,0	
6,3/25	8/32	19300 34000 -	8/32	10/40	17200 27800 47500	10/40	12,5/50	14050 22000 37600	-	-	- - -	0,15/0,68 0,25/1,20 0,40/2,00	0,18/0,82 0,32/1,45 0,50/2,40	SDB590FS2..	2/8A1/506ex 2/8A1/505ex 2/8A2..ex	79,7 82,3 86,0	
8/32	10/40	15100 26600 44300	10/40	12,5/50	13600 21300 36300	-	-	- - -	-	-	- - -	0,15/0,68 0,25/1,20 0,40/2,00	0,18/0,82 0,32/1,45 0,50/2,40	SDB572FS2..	2/8A1/506ex 2/8A1/505ex 2/8A2..ex	79,7 82,3 86,0	
10/40	12,5/50	12000 19500 33300	-	-	- - -	-	-	- - -	-	-	- - -	0,15/0,68 0,25/1,20 0,40/2,00	0,18/0,82 0,32/1,45 0,50/2,40	SDB556FS2..	2/8A1/506ex 2/8A1/505ex 2/8A2..ex	79,7 82,3 86,0	

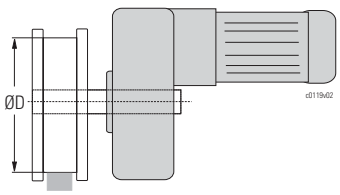
*1 weitere Motordaten ↑ C070

*1 further motor data ↑ C070

*1 autres caractéristiques des moteurs ↑ C070

Auswahltabellen **Selection tables** **Tableaux de sélection**

SA-D 57..ex



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

T pu_{zul}: 9500 Nm

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

D = Ø 250			**D = Ø 315**			**D = Ø 400**			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]		kg	[m/min]		kg	[m/min]		kg	[1/min]	[1/min]	[kW] *1	[kW] *1			[kg]	
1,6/6,3	2/8	32500	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	1/17
2/8	2,5/10	25800 63800	2,5/10	3,2/12,5	22300 58300	3,2/12,5	4/16	19000 54400	1,8/9,3 2,3/10,4	2,5/11,5 2,8/12,4	0,06/0,32 0,15/0,68	0,08/0,39 0,18/0,82	SA-D5740503ex SA-D5740113ex	503 113	76 78	
2,5/10	3,2/12,5	20600 51000	3,2/12,5	4/16	17600 46600	4/16	5/20	14400 42500	2,2/11,2 2,8/12,5	3,0/13,8 3,3/14,9	0,06/0,32 0,15/0,68	0,08/0,39 0,18/0,82	SA-D5738503ex SA-D5738113ex	503 113	76 78	
3,2/12,5	4/16	16300 40800 72000	4/16	5/20	13400 36400 64300	•5/20	•6,3/25	11100 34000 55200	2,8/14,4 3,6/16,1 3,3/15,8	3,8/17,8 4,3/19,3 4,3/19,2	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-D5736503ex SA-D5736113ex SA-D5736103ex	503 113 103	76 78 86	
4/16	5/20	12500 31900 56300	•5/20	•6,3/25	10400 29100 51400	6,3/25	8/32	8600 27200 42100	3,6/18,5 4,6/20,6 4,2/20,3	4,9/22,9 5,5/24,7 5,5/24,6	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-D5734503ex SA-D5734113ex SA-D5734103ex	503 113 103	76 78 86	
•5/20	•6,3/25	25500 45000	6,3/25	8/32	23300 39500	8/32	10/40	21300 31000	5,5/24,7 5,1/24,3	6,6/29,6 6,6/29,6	0,15/0,68 0,25/1,20	0,18/0,82 0,32/1,45	SA-D5732113ex SA-D5732103ex	113 103	78 86	
6,3/25	8/32	20400 36000 60000	8/32	10/40	18200 29200 49900	•10/40	•12,5/50	15000 23400 40000	7,1/31,7 6,5/31,2 6,2/31,0	8,4/38,0 8,4/37,9 7,6/37,3	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-D5730113ex SA-D5730103ex SA-D5730203ex	113 103 203	78 86 115	
8/32	10/40	27600 46900	•10/40	•12,5/50	22200 37800	-	-	-	8,1/39,0 7,7/38,8	10,5/47,5 9,5/46,8	0,25/1,20 0,40/2,00	0,32/1,45 0,50/2,40	SA-D5728103ex SA-D5728203ex	103 203	86 115	
•10/40	•12,5/50	21000 35800	-	-	-	-	-	-	10,4/50,1 9,9/49,7	13,5/60,9 12,2/60,0	0,25/1,20 0,40/2,00	0,32/1,45 0,50/2,40	SA-D5726103ex SA-D5726203ex	103 203	86 115	

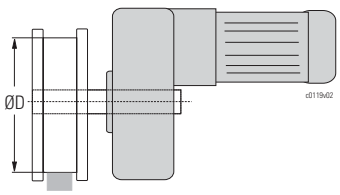
- Vorzugsgeschwindigkeiten
- Preferred speeds
- Vitesses préférées

* 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

SA-D 67..ex



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

T pu_{zul}: 20000 Nm

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

D = Ø 315			D = Ø 400			D = Ø 500			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	1/17
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	

- 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

SF-..2..ex

Abmessungen [mm]
Auswahltabelle ↑ 1/9

Dimensions [mm]
Selection table ↑ 1/9

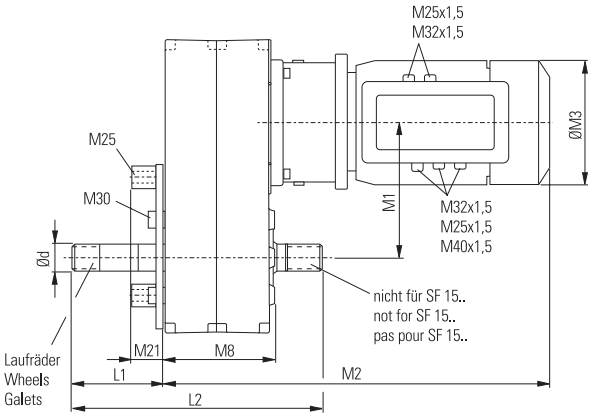
Dimensions [mm]
Tableau de sélection ↑ 1/9

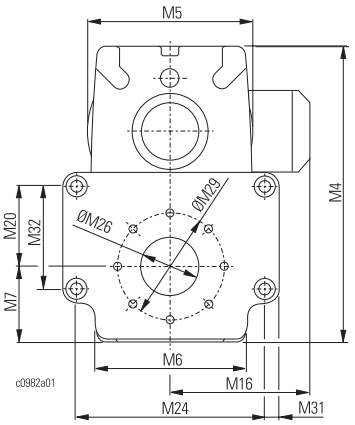
Einsteck-Fahrantrieb
Spline shaft travel drive
Groupe d'entraînement à arbre cannelé

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.

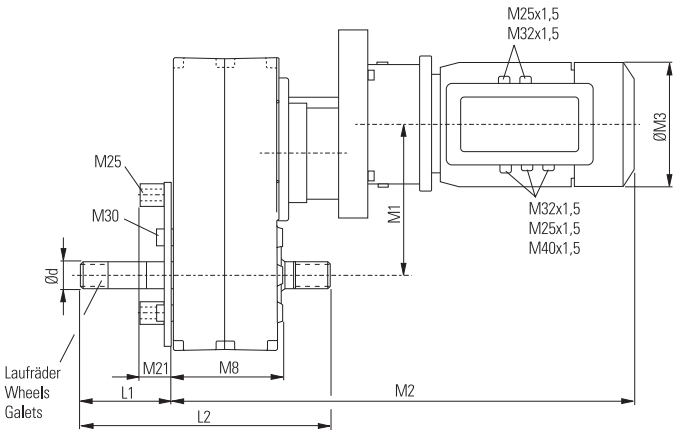


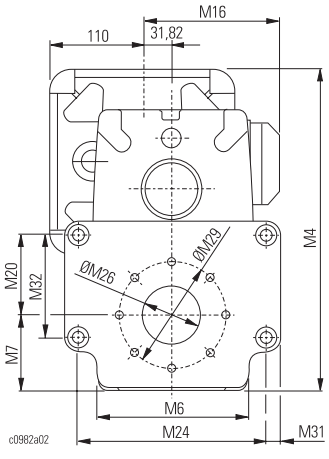


Typ Type	Ø d DIN 5480	L1	L 2	M 1	M 2	M 3	M 4	M 5	M 6	M 7	M8	M 16	M 20	M 21	M 24	M 25	M 26	M 29	M 30	M 31	M32
	[mm]																				
SF 152xx503ex SF 152xx113ex	Ø30 W30x2x13	94	189	96,5	476 565	157 200	234	157 200	115	55	93	169 196	40	30	130	M8	50	70/100	M8	10	65
SF 252xx503ex SF 252xx113ex SF 252xx103ex	Ø30 W30x2x13	130	310	152	494 624 624	157 200 200	332	157 200 200	180	85	124	169 196 196	90	35	210	M12	65	120	M8	15	115
SF 352xx113ex SF 352xx103ex SF 352xx203ex	Ø35 W35x2x16	150	354	183,5	589 589 673	200 200 219	394	200 200 219	225	105	130	196 196 203	80	45	280	M12	70	160	M10	20	120

SF-..8..ex

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



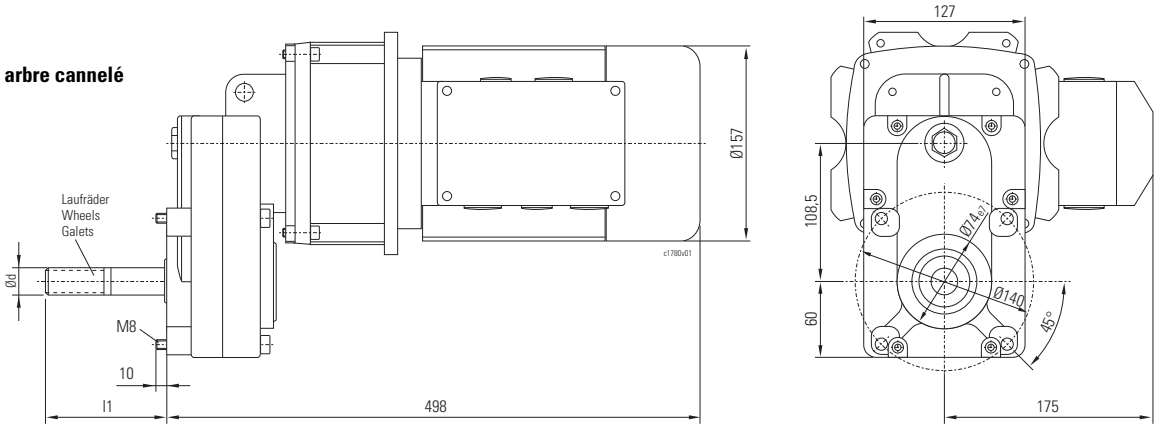


Typ Type	Ø d DIN 5480	L1	L 2	M 1	M 2	M 3	M 4	M 5	M 6	M 7	M8	M 16	M 20	M 21	M 24	M 25	M 26	M 29	M 30	M 31	M32
	[mm]																				
SF 258xx113ex	Ø30 W30x2x13	130	310	184	728	200	379	-	170	84	124	183	90	35	210	M12	65	120	M8	15	115
SF 358xx113ex	Ø35 W35x2x16	150	354	215	728	200	431	-	200	105	130	183	80	45	280	M12	70	160	M10	20	120

EXSDB3

Abmessungen [mm] Auswahltabelle ↑ 1/10 | **Dimensions [mm]** Selection table ↑ 1/10 | **Dimensions [mm]** Tableau de sélection ↑ 1/10

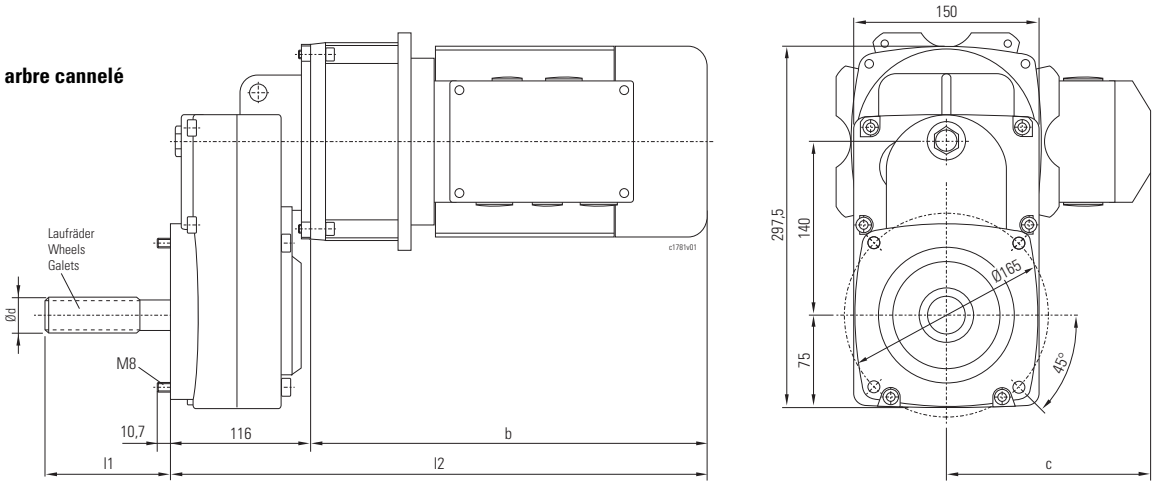
Einsteck-Fahrantrieb
Spline shaft travel drive
Groupe d'entraînement à arbre cannelé



ØD	Abtriebswelle Drive shaft Arbre de sortie	Ød	l1
[mm]		DIN 5480	[mm]
90, 110	.S4	W22x1,25x30x16x8f	82
140	.S3	W30x1,5x30x18x8f	96

EXSDB4

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



ØD	Abtriebswelle Drive shaft Arbre de sortie	Ød	l1
[mm]		DIN 5480	[mm]
160, 200	.S3	W30x1,5x30x18x8f	102
250	.S2	W45x2x30x21x8f	72

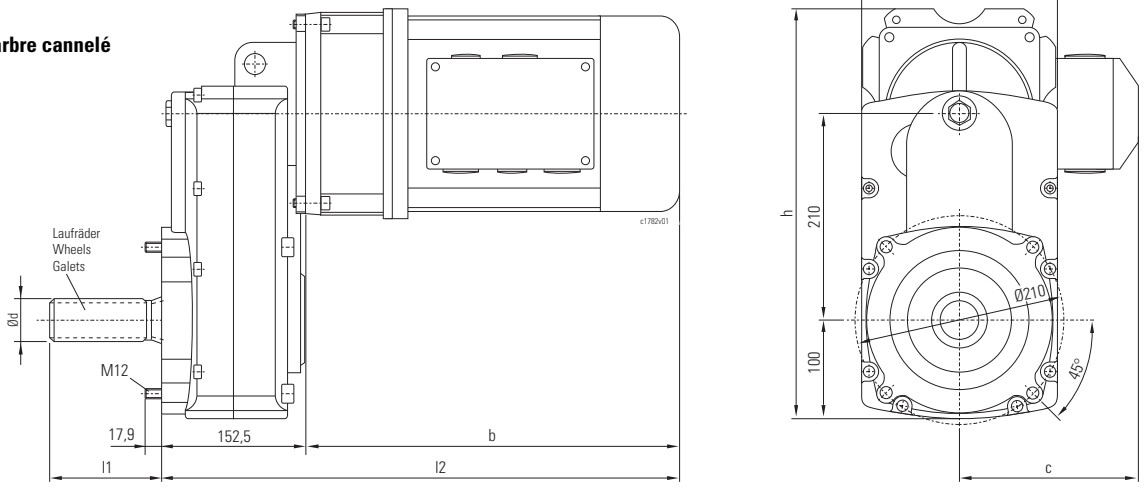
Motor Motor Moteur	b	c	l2
	[mm]		
2/8A05..ex	397	175	513
2/8A1..ex	503	197	619

EXSDB5

Abmessungen [mm]	**Dimensions [mm]**	**Dimensions [mm]**
Auswahltabelle ↑ 1/11	Selection table ↑ 1/11	Tableau de sélection ↑ 1/11

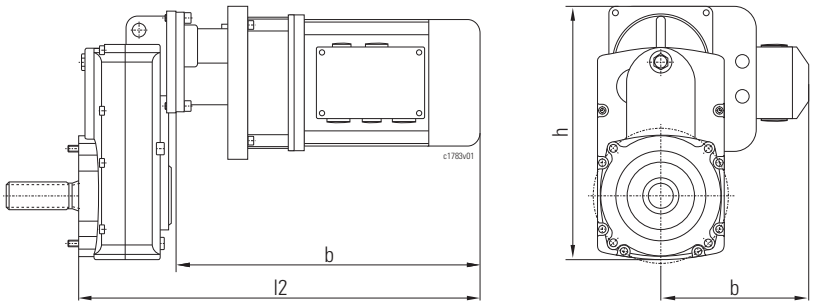
Einsteck-Fahrantrieb
Spline shaft travel drive
Groupe d'entraînement à arbre cannelé

SDB5..



SDB5Z..

Mit Zwischengetriebe *
With intermediate gear *
Avec réducteur intermédiaire *



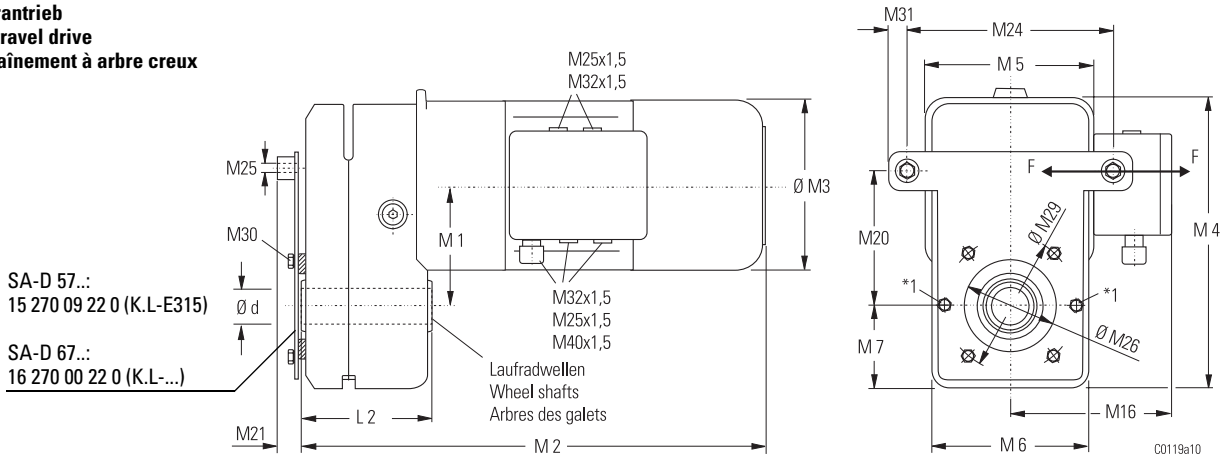
ØD	Abtriebswelle Drive shaft Arbre de sortie	Ød	l1
[mm]		DIN 5480	[mm]
250, 315	.S2	W45x2x30x21x8f	113
400, 500	.S1	W55x2x30x26x8f	132

Motor Motor Moteur	b	c	l2	h
	[mm]			
2/8A1..ex	503	197	655,5	412,5
2/8A2..ex	548	207	700,5	390
2/8A1..ex *	607	230	759,5	424

SA-D..ex

Abmessungen [mm]	**Dimensions [mm]**	**Dimensions [mm]**
Auswahltabelle ↑ 1/12	Selection table ↑ 1/12	Tableau de sélection ↑ 1/12

Aufsteck-Fahrantrieb
Hollow shaft travel drive
Groupe 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..

	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 60529 (Standard IP 55)	Protection against dust and humidity acc. EN 60529 (Stand. IP 55)	Protection contre poussière et humidité EN 60529 (Stand. IP 55)
.....°C	Umgebungstemperatur	Ambient temperature	Température ambiante
☐	Ich bitte um Beratung	I request a consultation	Je demande une consultation
☐	Ich bitte um ein Angebot	I request a quotation	Je demande une offre

Anschrift
Address
Adresse
Tel. / Fax

SFEX_Z1.FM

FUex
SFex
EXSDA

Die Technik im Überblick

Die Fahrantriebe FUex, SF 1ex und EXSDA sind auf die Belange der Fördertechnik abgestimmt. Sie sind ausgelegt für Aussetzbetrieb S4 nach VDE 0530 Teil 1. Eingesetzt werden sie als Fahrantriebe in Einschienenfahrwerken und Hängekranen.

Technical features at a glance

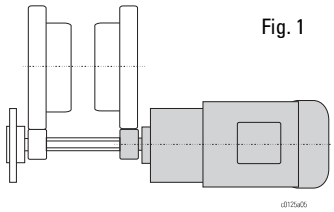
FUex, SF 1ex and EXSDA travel drives are adapted to the requirements of materials handling. They are designed for intermittent operation S4 to VDE 0530 part 1. They are used as travel drives for monorail trolleys and suspension cranes.

La technique en un coup d'œil

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

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

Fig. 1



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

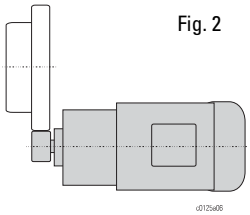
Explosion-proof sliding rotor brake motor with conical brake and centrifugal mass. Smooth acceleration and braking characteristics.
All are pole-changing for 2 travel speeds at 1:4 ratio.

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.

FU-B 12..ex
EXSDA..

Fig. 2



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)

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)

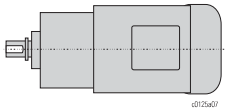
Réducteur

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)

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

Fig. 3



Typenerklärung

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

Explanation of types

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

Explication des types

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

SF 1 1 2 17 133 ex
1 2 3 4 5 6 7

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)
  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

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

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

EX SDA 4 36 F T 3 B O 8/2F12-- - 5 400 N
0 1-3 4 5,6 7 8 9 10 11 12-19 20 21 22-24 25

0 Explosionsgeschützt
1-3 Fahrantrieb
4 Getriebegröße
5,6 Getriebeübersetzung
7 Schwungmasse
  P = ohne (frequenzgeregelt)
  F = mit (polumschaltbar)
8 Abtriebstyp
  T = Ritzel
9 Ritzelgröße
10 Farbe
  B = schwarz/schwarzgrau
11 Frei
12-19 Motortyp und -größe
20 -
21 Frequenz
  5 = 50 Hz
  6 = 60 Hz
22-24 Spannung (400, 380...)
25 Ausführung
  N = Standard
  E = Sonder

0 Explosion protected
1-3 Travel drive
4 Gear size
5, Gear ratio
7 Centrifugal mass
  P = Standard (frequency controlled)
  F = Flywheel (pole-changing)
8 Drive type
  T = Pinion
9 Pinion size
10 Colour
  B = black/black grey
11 Not in use
12-19 Motor type and size
20 -
21 Power supply frequency
  5 = 50 Hz
  6 = 60 Hz
22-24 Power supply voltage (400, 380...)
25 Version
  N = Standard
  E = Off-standard

0 Antidéflagrant
1-3 Groupe d'entraînement
4 Taille du réducteur
5,6 Rapport de transmission
7 Masse centrifuge
  P = sans (commande par fréquence)
  F = avec (commutation de polarité)
8 Type de sortie de l'engrenage
  T = Pignon
9 Taille du pignon
10 Couleur
  B = noir/gris foncé
11 Libre
12-19 Type et taille du moteur
20 -
21 Fréquence
  5 = 50 Hz
  6 = 60 Hz
22-24 Tension (400, 380...)
25 Exécution
  N = Standard
  E = Spéciale

*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.

SFEX_Z1.FM

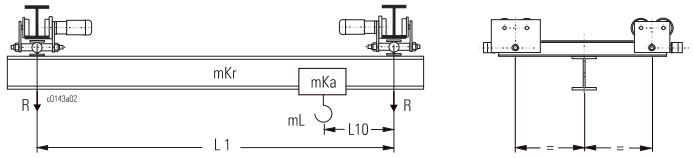
Auswahlanleitung | Selection instructions | Instructions pour la sélection

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}**

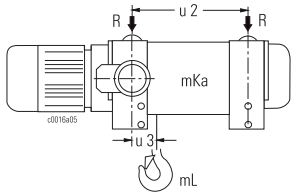
$$R\,max = \frac{mKr}{nr} + 2 \cdot \frac{mL+mKa}{nr} \cdot \left(1-\frac{L10}{L1}\right)\ [kg]$$

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

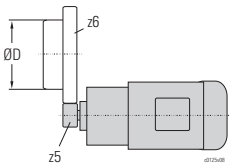
3

$$Däq = \frac{z5}{z6} \cdot D\ [mm]$$

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 :



FU-B, SF

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

SDA2

Ø D [mm]	80	100	125
z 6	79	99	124
z 5	17	17	17
Fahrantrieb Travel drive Motoréducteur	SDA2..		
Ø Däq [mm]	17	17	17

4

Bestimmung der max. Fahrlast	**Determination of max. travel load**	**Détermination de la charge roulante entraîné**
$mF_{max} = \frac{mKr + mKa + mL}{n}$ [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)
$mF_{max} = \frac{mKa + mL}{n}$ [kg]	4.2 Zweischienenfahrwerk (siehe Skizze 1.2)	4.2 Double rail crab (see sketch 1.2)	4.2 Chariot birail (voir croquis 1.2)
	Bedingung: • $mF_{max} \leq mF_{zul}$	Condition: • $mF_{max} \leq mF_{zul}$	Condition : • $mF_{max} \leq mF_{zul}$

5

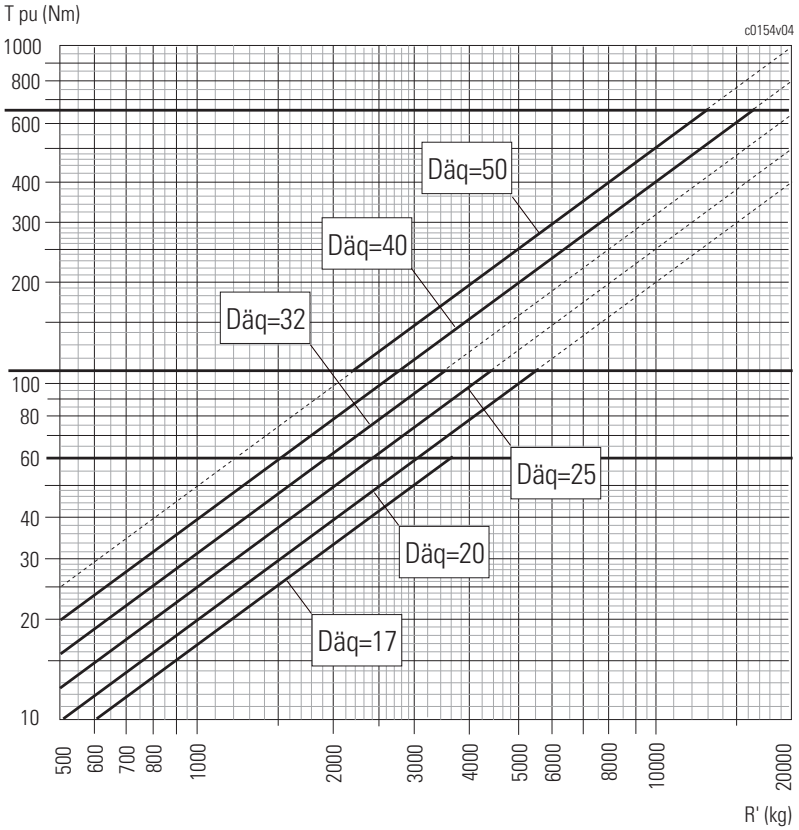
$T\,pu_{max.} = \frac{R' \cdot Däq \cdot \mu \cdot g}{2000}$ [Nm]

Bestimmung des Rutschmoments	**Determination of slide torque**	**Détermination du moment de glissement**
Bedingung: • $T\,pu_{max} \leq T\,pu_{zul}$ [Nm]	Condition: • $T\,pu_{max} \leq T\,pu_{zul}$ [Nm]	Condition : • $T\,pu_{max} \leq T\,pu_{zul}$ [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:	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:	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.. ↑ 1/24
SF 18 2..
$T\,pu_{zul}$ = 650 Nm

FU-B 1.. ↑ 1/24
$T\,pu_{zul}$ = 110 Nm

SDA2.. ↑ 1/27
$T\,pu_{zul}$ = 60 Nm



6

Nach der Bestimmung der Getriebegröße (Punkt 1-3, 5) und der Fahrantriebsbelastung mF_{max} (Punkt 4), den Fahrantrieb aus den Tabellen auswählen, ↑ 1/24 - 1/25.

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, ↑ 1/24 - 1/25.

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, ↑ 1/24 - 1/25.

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]	Tragfähigkeit	Working load	Charge d'utilisation
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

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

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

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.

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

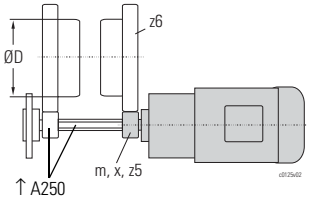
Auswahltabellen	Selection tables	Tableaux de sélection
mF_{zul} liegt zugrunde:	**on the basis of mF_{zul}:**	**sur la base de mF_{zul} :**
$P_{erf} \leq P_{vorh}$	$P_{erf} \leq P_{existing}$	$P_{erf} \leq P_{existant}$
$c_{vorh} \geq$ 150 1/h (100 1/h $_{8\text{-pol}}$ + 50 1/h $_{2\text{-pol}}$)	$c_{existing}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

FU-B 11..ex

Fahrantrieb mit Ritzel für Durchtrieb
Travel drive with pinion for drive shaft
Groupe d'entraînement avec pignon pour arbre traversant

T pu_{zul}: 110 Nm

m: 2,5; z5: 17

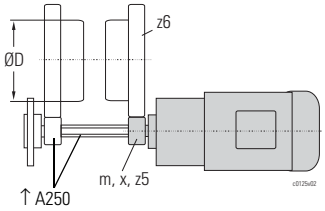


◀▶ 50 Hz	◀▶ 60 Hz	mF_{zul} D = Ø80 (z6 = 44)	mF_{zul} D = Ø100 (z6 = 54)	n 2 50 Hz	n 2 60 Hz	P 50 Hz	P 60 Hz	Typ Type	*	kg	
[m/min]		[kg]		[1/min]	[1/min]	[kW] *1	[kW] *1			[kg]	
2,5/10	3,2/12,5	10000	12200	18,4/93,7	24,7/115,8	0,06/0,32	0,08/0,39	FU-B 115311ex	53	30	1/26
•5/20	•6,3/25	5000	6100	36,1/183,4	48,4/226,8			FU-B 115319ex			
8/32	10/40	3100	3800	55,9/284,2	75,0/351,3			FU-B 115326ex			

Für / for / pour KEH-A/B 080, KEH-A 100, SE-T3, DUE-P40

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

Fahrantrieb mit Ritzel für Durchtrieb
Travel drive with pinion for drive shaft
Groupe d'entraînement avec pignon pour arbre traversant



T pu_{zul}: 650 Nm

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

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

Für / for / pour KEH-A 125/160, HL/HT20, KE-M5-7, DKE-M5-6

◀▶ 50 Hz	◀▶ 60 Hz	mF_{zul} ØD = 125 (z6 = 56)	mF_{zul} ØD = 160 (z6 = 72)	mF_{zul} ØD = 200 (z6 = 68)	mF_{zul} ØD = 200 (z6 = 95) (HL/HT20)	n 2 50 Hz	n 2 60 Hz	P 50 Hz	P 60 Hz	Typ Type	*	kg	
[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	44	1/27
		-	-	-	17400	14,8/75,3	19,9/93,1	0,06/0,32	0,08/0,39	SF 11222503ex	503	44	
			-	17900	-	11,8/59,9	15,8/74,0	0,06/0,32	0,08/0,39	SF 18224503ex	503	44	
•5/20	•6,3/25	6850	7800	-	9250	25,7/130,6	34,5/161,5	0,06/0,32	0,08/0,39	SF 11217503ex	503	44	
		14550	17700	-	20900	32,4/145,5	38,6/174,3	0,15/0,68	0,18/0,82	SF 11217113ex	113	64	
		-	-	20900	-	32,4/145,5	38,6/174,3	0,15/0,68	0,18/0,82	SF 18217113ex	113	64	
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	44	
		9100	11050	-	13050	51,5/231,5	61,4/277,4	0,15/0,68	0,18/0,82	SF 11213113ex	113	64	
		16050	19500	-	23050	47,5/227,5	61,4/276,5	0,25/1,20	0,32/1,45	SF 11213103ex	103	66	
		-	-	13050	-	51,5/231,5	61,4/277,4	0,15/0,68	0,18/0,82	SF 18213113ex	113	64	
		-	-	23050	-	47,5/227,5	61,4/276,5	0,25/1,20	0,32/1,45	SF 18213103ex	103	66	
•10/40	•12,5/50	7300	8850	-	7250	66,0/296,5	78,6/355,1	0,15/0,68	0,18/0,82	SF 11211113ex	113	64	
		12850	15600	-	14100	60,8/291,2	78,6/354,1	0,25/1,20	0,32/1,45	SF 11211103ex	103	66	
		-	-	18450	-	60,8/291,2	78,6/354,1	0,25/1,20	0,32/1,45	SF 18211103ex	103	66	

- Vorzugsgeschwindigkeiten

* Motorkennziffer, ↑ C070
*1 weitere Motordaten ↑ C070
*2 Bei Komponentenbestellung HL/HT20 unter Verwendung von SF 11 bitte Hinweis: Mit Fahrwerksschild für SF 11, gemäß D157001-A!

- Preferred speeds

* Motor index no., ↑ C070
*1 further motor data ↑ C070
*2 When ordering components HL/HT20 equipped with SF 11 please state: With trolley side plate for SF 11 as per D157001-A!

- Vitesses préférées

* Chiffre du moteur, ↑ C070
*1 autres caractéristiques des moteurs ↑ C070
*2 Lors de la commande de composants HL/HT20 équipés de SF 11 veuillez indiquer : Avec flasque du chariot SF 11, selon D157001-A !

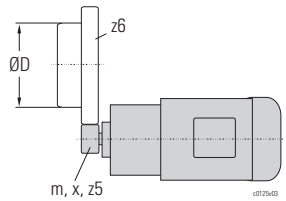
Auswahltabellen **Selection tables** **Tableaux de sélection**

FU-B 12..ex

Fahrantrieb mit Ritzel
Travel drive with pinion
Groupe d'entraînement avec pignon

T pu_{zul}: 110 Nm

m: 2,5; z5: 11



◀▶		mF_{zul}			n 2		P		Typ Type	*	kg	
50 Hz	60 Hz	**D=Ø63** (z6 = 37)	**D=Ø80** (z6 = 44)	**D=Ø100** (z6 = 54)	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz				
[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	1/26
•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			

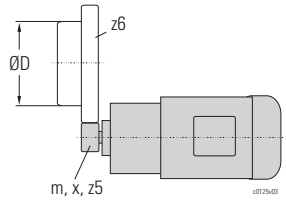
Für / for / pour KEH-A 80/100

EXSDA2

Fahrantrieb mit Ritzel
Travel drive with pinion
Groupe d'entraînement avec pignon

T pu_{zul}: 60 Nm

m: 1,5; z5: 17



◀▶		mF_{zul}			P		Typ Type		kg	
50 Hz	60 Hz	**ØD = 80** (z6 = 79)	**ØD = 100** (z6 = 99)	**ØD = 125** (z6 = 124)	50 Hz	60 Hz		Motor Motor Moteur		
[m/min]		[kg]			[kW] *1	[kW] *1			[kg]	
5/20	6,3/25	4700	5700	6800	0,06/0,32	0,08/0,39	SDA208FT1..	2/8A05..ex	36,9	1/27
6,3/25	8/32	3800	4600	5400	0,06/0,32	0,08/0,39	SDA206FT1..	2/8A05..ex	36,9	
8/32	10/40	3000	3800	4100	0,06/0,32	0,08/0,39	SDA205FT1..	2/8A05..ex	36,9	
		-	-	9000	0,15/0,68	0,18/0,82		2/8A1/506ex	58,0	
10/40	12,5/50	2400	2900	3300	0,06/0,32	0,08/0,39	SDA204FT1..	2/8A05..ex	36,9	
		-	-	7200	0,15/0,68	0,18/0,82		2/8A1/506ex	58,0	

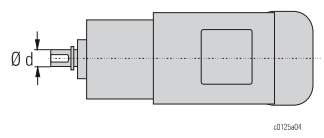
Für / for / pour HL/HT08 / 10 / 13

FU-B 10..ex

Fahrantrieb mit glatter Welle
Travel drive with plain shaft
Groupe d'entraînement avec arbre simple

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	1/26
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

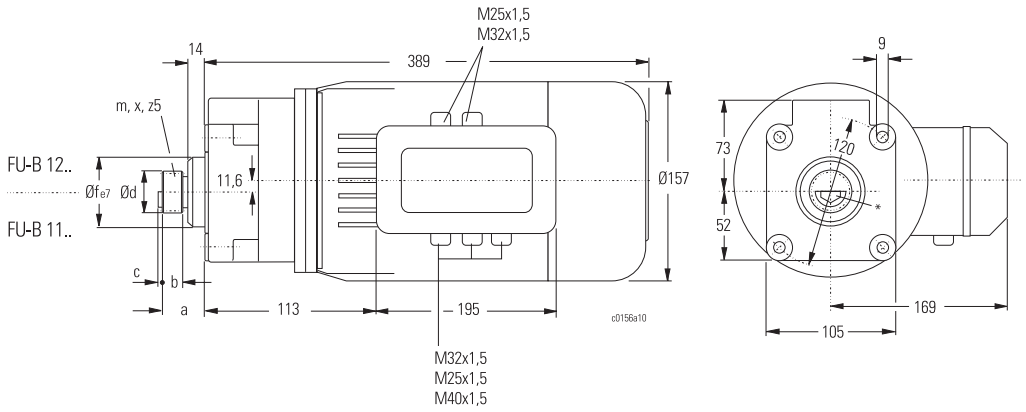
* Chiffre du moteur, ↑ C070
*1 autres caractéristiques des moteurs ↑ C070

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

Abmessungen [mm]
Auswahltabelle ↑ 1/24

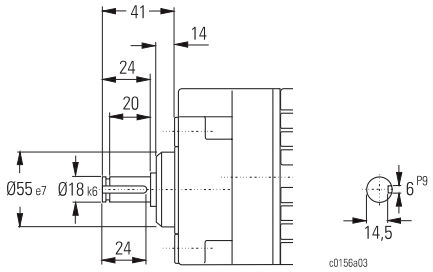
Dimensions [mm]
Selection table ↑ 1/24

Dimensions [mm]
Tableau de sélection ↑ 1/24



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

FU-B 10....ex



Weitere Maße siehe FU-B 1153.

Further dimensions see FU-B 1153.

Autres dimensions voir FU-B 1153.

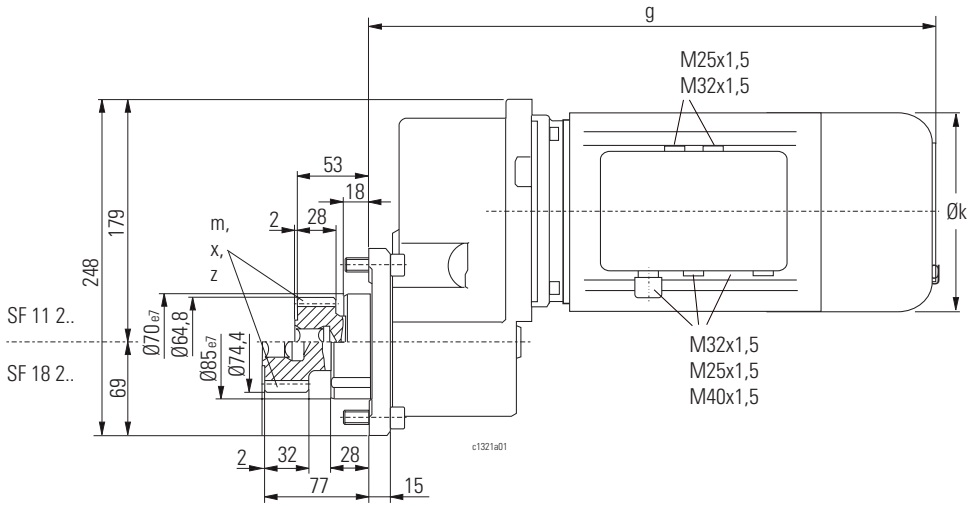
* Durchtrieb ↑ A250

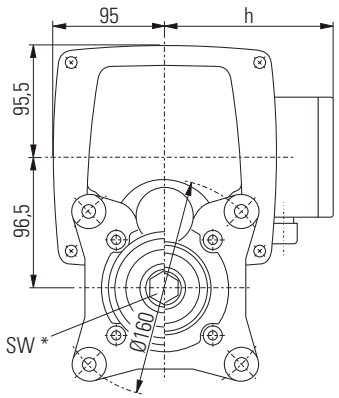
* Hexagonal shaft ↑ A250

* Axe six pans ↑ A250

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

Abmessungen [mm] Auswahltabelle ↑ 1/24 | **Dimensions [mm]** Selection table ↑ 1/24 | **Dimensions [mm]** Tableau de sélection ↑ 1/24

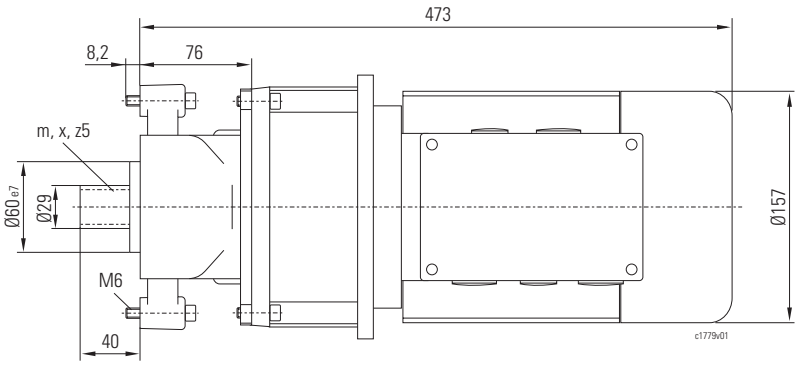


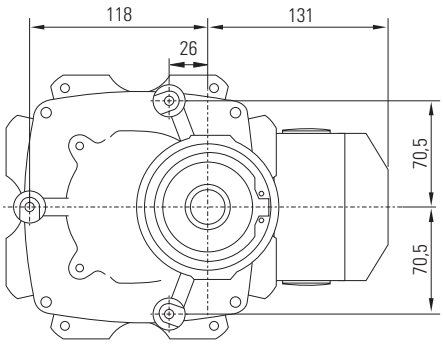


Typ Type	g	h	Ø k
	[mm]		
SF 1. 2.. 503ex	517	170	157
SF 1. 2.. 113ex	623	192	200
SF 1. 2.. 103ex	623	192	200

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

EXSDA2





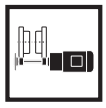
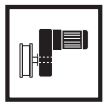
m	x	z5
[mm]		
1,5	+0,5	17

* Durchtrieb ↑ A250 | * Hexagonal shaft ↑ A250 | * Axe six pans ↑ A250

	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 60529 (Standard IP 55)	Protection against dust and humidity acc. EN 60529 (Stand. IP 55)	Protection contre poussière et humidité EN 60529 (Stand. IP 55)
.....°C	Umgebungstemperatur	Ambient temperature	Température ambiante
☐	Ich bitte um Beratung	I request a consultation	Je demande une consultation
☐	Ich bitte um ein Angebot	I request a quotation	Je demande une offre

Anschrift
Address
Adresse
Tel. / Fax

SFEX_Z1.FM

A015

Motoranschlussspannungen
Die Standard-Motoranschlussspannung ist 400 V, 50 Hz bzw. 460 V, 60 Hz.
Darüber hinaus sind weitere Spannungen, teilweise 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, in some cases 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, en partie contre supplément de prix, veuillez nous consulter.

	50 Hz	**60 Hz**
Anschlussspannungen → Supply voltages → Tensions de raccordement →	**380 V, 400 V, 415 V** 440 V, 500 V, 525 V, 660 V, 690 V	**440 V, 460 V 480 V** 380 V, 400 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 Produktinformation "Explosionsgeschützte Kranelektrik", B100.

Motor temperature control
The travel motors have PTC thermistor temperature control as standard.
The necessary tripping device must be ordered separately, see Product information "Explosion-protected crane electrics", 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 Informations sur le produit "Équipement électrique antidéflagrant de ponts roulants", B100.

A050

Einsatz unter besonderen Bedingungen
Hierfür sind verschiedene Sonderausführungen lieferbar.

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

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

A051

Schutzart IP 66 (Option)
Die Schutzart IP 66 ist erforderlich beim Einsatz im Freien ohne Schutzdach oder bei Strahlwasser.
Bei Auswahl dieser Option wird die Heizung der Motoren und Gerätekästen empfohlen.

IP 66 protection (option)
IP 66 protection is required for outdoor use if the hoist is not protected by a roof, or is exposed to water jets.
If this option is selected, we recommend heating for motors and panel boxes.

Protection de type IP 66 (option)
La protection de type IP 66 est requise en cas de mise en œuvre en plein air sans toit de protection, ou d'exposition à jet d'eau.
Si cette option est sélectionnée, nous préconisons le chauffage des moteurs et des coffrets des appareillages.

A053

Bremskonus galvanisch hartverchromt
Ist der Fahrantrieb in feuchter und aggressiver Umgebung längeren Stillstandszeiten ausgesetzt wird empfohlen die Bremskonen zu verchromen. So kann das Festsitzen der Bremse nach langen Stillstandszeiten verhindert werden.

Brake cone hard chromium-plated
If the travel drive is subject to long dead times in a damp and aggressive ambience chrome-plating the brake cone is recommended. This prevents the brake seizing after long dead times.

Cône de freinage chromé dur
Si le groupe d'entraînement est exposé à périodes d'arrêt longues dans une ambiance humide et agressive, nous recommandons de chromer le cône-frein. Ceci évite que le frein se coince après une longue période d'arrêt.

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
Standard-Vorbehandlung:
Stahlkiesentrostung nach DIN EN ISO 12944-4, Entrostungsgrad SA2,5.
Bearbeitete Flächen, Alu- und Tiefziehteile entfettet. Stahlteile mit Dünnschicht-Eisenphosphat konserviert.

Grundanstrich: Zweikomponenten-PUR-Grundierung.

Bestimmungsgemäße Verwendung:
Alle dargestellten Lackierungen erfüllen die Anforderungen für den Einsatz im Ex-Bereich (schwach ladungserzeugende Prozesse).
In besonderen Fällen (insbesondere beim Einsatz des Fahrantriebs in der Nähe einer elektrostatischen Lackiereinrichtung mit ≤ 1 m Abstand Luftlinie zur Hochspannungselektrode) können abweichende Beschichtungen erforderlich sein.
Auf Anfrage.

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

Primer coat: two-component polyurethane primer.

Intended use:
All paint systems described meet the requirements for use in hazardous areas (low charge-generating processes).
Different paint systems may be required in special cases (in particular if the travel drive is operated in the vicinity of an electrostatic painting system at a linear distance of ≤ 1 m from the high voltage electrode).
On request.

Peinture/protection anticorrosive
Traitement préalable standard : Grenaillé selon DIN EN ISO 12944-4 ; degré de dérouillage SA2,5.
Surfaces usinées, pièces en aluminium et pièces embouties, dégraissées. Pièces en acier conservées par phosphate ferrique en couche mince.

Couche d'apprêt : couche d'apprêt polyuréthane à deux composants.

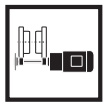
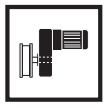
Utilisation conforme à la destination :
Toutes peintures spécifiées satisfont aux exigences pour l'emploi dans les atmosphères explosibles (processus faiblement générateurs de charges).
Des peintures différentes peuvent être requises dans des cas particuliers (notamment l'emploi du groupe d'entraînement à proximité d'une installation de peinture électrostatique à une distance de ≤ 1 m en ligne droite de l'électrode à haute tension).
Sur demande.

A061

Anstrich A20
Polyurethan-Decklack (Standard)
Zweikomponentenlack schwarzgrau RAL 7021.
Einzelheiten siehe Datenblatt Beschichtungssystem.
Weitere Zusatzmaßnahmen zur Lackierung sind notwendig, siehe Anwendungsspezifikationen im Freien.

A20 paint system
Polyurethane top coat (standard)
Two-component paint black grey RAL 7021.
For details, see data sheet on paint system.
Further measures are required in addition to the paint, see outdoor application guide.

Peinture A20
Couche de finition polyuréthane (standard)
Peinture à deux composants, gris noir RAL 7021.
Pour des détails, voir fiche technique "Peinture".
D'autres mesures additionnelles en plus de la peinture sont nécessaires, voir spécification pour l'utilisation à l'extérieur.

DIN EN ISO 12944-5 *	Typ Type	Einsatzbereich / Area of application / Domaine d'utilisation					
		Innen / indoors / à l'intérieur			Außen / outdoors / à l'extérieur		
C2	A20/80 (80 µm)	Produktionsräume mit geringer Feuchte, z.B. Lager, Fabrikhallen. Relative Luftfeuchte < 90%.	Production areas with low humidity, e.g. storage rooms, factory buildings. Relative humidity < 90%.	Locaux de production à faible humidité, par exemple magasins, ateliers ; humidité relative de l'air < 90 %.	Unter Dach, ansonsten in der Regel nicht geeignet.	Only with roofing, otherwise not suitable as a rule.	Seulement avec toiture, sinon pas appropriée.
C2 hoch high élevée	A20/120 (120 µm)	Produktionsräume mit geringer Feuchte, z.B. Lager, Fabrikhallen. Relative Luftfeuchte < 90%.	Production areas with low humidity, e.g. storage rooms, factory buildings. Relative humidity < 90%.	Locaux de production à faible humidité, par exemple magasins, ateliers ; humidité relative de l'air < 90 %.	Atmosphären mit geringer Verunreinigung und trockenem Klima.	Atmospheres with slight pollution and dry climate.	Atmosphères à faible pollution et climat sec.
C3	A20/160 (160 µm)	Produktionsräume mit hoher Feuchte ≤ 100% und etwas Luftverunreinigung.	Production areas with high 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 regions with low level of saline pollution.	Atmosphère urbaine et industrielle, zone côtière à faible pollution saline.
C4 hoch high élevée	A20/240 (240 µm)	Chemieanlagen, Kläranlagen, Zementwerke, Bereiche mit nahezu ständiger Kondensation und mit starker Verunreinigung, Gebäude direkt an Meerwasser.	Chemical plants, sewage plants, cement works, areas with practically constant condensation and with high air pollution, buildings in direct proximity to seawater.	Installations chimiques, stations d'épuration, cimentaries, zones à condensation pratiquement constante, et à forte pollution, bâtiments sur eau de mer.	Industrielle Bereiche mit hoher Feuchte und aggressiver Atmosphäre, Küstenbereiche mit mäßiger Salzbelastung.	Industrial areas with high humidity and aggressive atmosphere, coastal regions with moderate level of saline pollution.	Zones industrielles à forte humidité et atmosphère agressive, zones côtières à pollution saline modérée.

* Korrosivitätskategorie / Corrosivity category / Catégorie de corrosivité DIN EN ISO 12944-5 mittel / medium / moyenne

Andere Schichtdicken auf Anfrage.

Other film thicknesses on request.

Épaisseurs de couche différentes sur demande.

A062

Anstrich A30
Epoxidharzbasis (Option)
Farbton: Schwarzgrau RAL 7021.
Weitere Zusatzmaßnahmen zur Lackierung sind notwendig, siehe Anwendungsspezifikationen im Freien.

A30 paint system
Epoxy resin based (option)
Colour: black grey RAL 7021.
Further measures are required in addition to the paint, see outdoor application guide.

Peinture A30
Base de résine époxyde (option)
Couleur: gris noir RAL 7021.
D'autres mesures additionnelles en plus de la peinture sont nécessaires, voir spécification pour l'utilisation à l'extérieur.

DIN EN ISO 12944-5 *	Typ Type	Einsatzbereich / Area of application / Domaine d'utilisation					
		Innen / indoors / à l'intérieur			Außen / outdoors / à l'extérieur		
C4 hoch high élevée	A30/240 (240 µm)	Chemieanlagen, Kläranlagen, Zementwerke, Gießereien, Gebäude in Meeresnähe.	Chemical plants, sewage plants, cement works, foundries, buildings in proximity to the sea.	Installations chimiques, stations d'épuration, cimentaries, fonderies, bâtiments près de la mer.	Nicht geeignet.	Not suitable.	Pas appropriée.

* Korrosivitätskategorie / Corrosivity category / Catégorie de corrosivité DIN EN ISO 12944-5 mittel / medium / moyenne

Andere Schichtdicken auf Anfrage.

Other film thicknesses on request.

Épaisseurs de couche différentes sur demande.

A063

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

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

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

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.

Autres vitesses de direction (option)
Les vitesses standards de direction sont 5/20 et 10/40 m/min (50 Hz) et 6,3/25 et 12,5/50 m/min (60 Hz).
À partir d'une vitesse de direction de 40 m/min un interrupteur de fin de course de direction électrique est recommandé.

A250

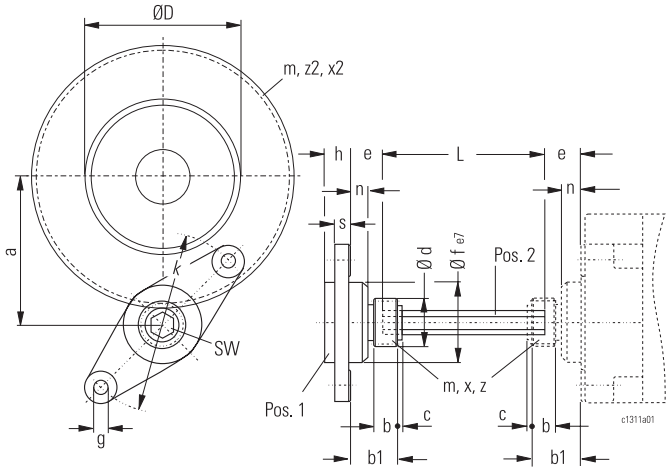
Flanschlager mit Durchtrieb
Mit einem Flanschlager und Durchtrieb können Fahrantriebe, deren Abtriebsritzel einen Innensechskant haben (FU-B 11.., SF 11 2..und SF 18 2..), zu einer Antriebseinheit für zwei sich gegenüberliegenden Laufrollen ausgebaut werden.

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.

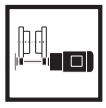
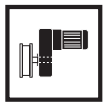
Flasque-bride avec axe six pans
Les groupes d'entraînement dont le pignon est équipé d'un forage à six pans (FU-B 11.., SF 11 2.. et SF 18 2..), peuvent être modifiés en entraînement pour deux galets opposés, par l'addition d'un flasque-bride et un axe six pans.

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

	Komponenten und Zubehör	Components and accessories	Composants et accessoires
B090	**Lackfarbe** Zum Ausbessern von beschädigten Lackflächen: Decklack-Spray, schwarzgrau, RAL 7021, 400 ml Spraydose. Bestell-Nr.: 250 009 9 Grundierung Epoxid-Zinkphosphat, Gebinde 0,75 kg Dose. Bestell-Nr.: 32 250 15 65 0	**Paint** For touching up damaged surfaces: Topcoat spray, black grey, RAL 7021, 400 ml spray can. Order no.: 250 009 9 Epoxy zinc phosphate primer, 0.75 kg tin. Order no.: 32 250 15 65 0	**Peinture** Pour la retouche de surfaces peintes détériorées : Peinture de finition, gris noir, RAL 7021, bombe à aérosol de 400 ml. N° de commande : 250 009 9 Apprêt de phosphate de zinc epoxyde, boîte de 0,75 kg. N° de commande : 320 250 15 65 0
	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 2006/42/EG, Richtlinie 2014/34/EU.	**Safety regulations** EC Machinery Directive 2006/42/CE, directive 2014/34/EU.	**Prescriptions de sécurité** Directive CE relative aux machines 2006/42/C.E., directive 2014/34/UE.
C014	**Wärmeklasse** F / H (Ausnutzung/Isoliersystem) nach IEC/EN 60034-1	**Thermal class** F / H (utilisation/insulation system) complying with IEC/EN 60034-1	**Classe thermique** F / H (utilisation/système d'isolation) selon IEC/EN 60034-1
C020	**Motor-Anschlussspannungen** Siehe A015.	**Motor supply voltages** See A015.	**Tensions d'alimentation des moteurs** Voir A015.
C030	**Geräteeinstufung** nach Richtlinie 2014/34/EU (ATEX): **Gas:** Gerätegruppe II, Kategorie 2G oder **Staub:** Gerätegruppe II, Kategorie 2D	**Equipment classification** acc. to directive 2014/34/EU (ATEX): **Gas:** Equipment group II, category 2G or **Dust:** Equipment group II, category 2D	**Classification des appareils** selon directive 2014/34/UE (ATEX) : **Gaz :** Groupe des appareils II, catégorie 2G ou **Poussière :** Groupe des appareils II, catégorie 2D
C031	**Explosionsschutz nach EN/IEC** **Gas:** Ⓔx II 2G Ex de IIB T4 Gb (Standard) Ⓔx II 2G ck IIB T4 (siehe auch A059) oder **Staub:** Ⓔx II 2D Ex tb IIIC T120°C Db Ⓔx II 2D ck T120°C	**Explosion protection to EN/IEC** **Gas:** Ⓔx II 2G Ex de IIB T4 Gb (standard) Ⓔx II 2G ck IIB T4 (see also A059) or **Dust:** Ⓔx II 2D Ex tb IIIC T120°C Db Ⓔx II 2D ck T120°C	**Protection antidéflagrante selon NE/C.E.I.** **Gaz :** Ⓔx II 2G Ex de IIB T4 Gb (standard) Ⓔx II 2G ck IIB T4 (voir aussi A059) ou **Poussière :** Ⓔx II 2D Ex tb IIIC T120°C Db Ⓔx II 2D ck 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**

Kennziffer Code No. Chiffre	Typ Type	50 Hz											
		P	n1	TN	TA	TH	TB	Jrot	Jschw	cos φ N	cos φ K	ED DC FM	Ac
		[kW]	[1/min]	[Nm]	[Nm]	[Nm]	[Nm]	[kgm²]	[kgm²]			[%]	[(1/h)s]
53	2/8A05/505ex	0,06/0,32	500/2540	1,2	2,3/2,7	1,6/2,1	1,27	0,0006	0,0054	0,69/0,86	0,79/0,89	20/40	540
503	2/8A05/505ex	0,06/0,32	500/2540	1,2	2,3/2,7	1,6/2,1	1,27	0,0006	0,0054	0,69/0,86	0,79/0,89	20/40	540
113	2/8A1/506ex	0,15/0,68	630/2830	2,3	5,8/7,8	4,2/6,8	5,1	0,0039	0,0076	0,65/0,85	0,66/0,87	20/40	300
103	2/8A1/505ex	0,25/1,20	580/2780	4,1	6,0/11,2	5,6/10,0	5,1	0,0039	0,0156	0,65/0,86	0,74/0,77	20/40	360
203	2/8A2/500ex	0,40/2,00	550/2760	6,9	12,0/20,0	11,4/16,9	9,39	0,0046	0,0274	0,54/0,85	0,66/0,77	20/40	350

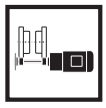
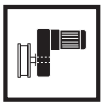
Kennziffer Code No. Chiffre	Typ Type	50 Hz					
		I_N			I_K		
		230 V	400 V	500 V	230 V	400 V	500 V
		[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]
53	2/8A05/505ex	1,8/2,0	1,0/1,1	0,8/0,9	2,0/5,9	1,1/3,4	0,9/2,7
503	2/8A05/505ex	1,8/2,0	1,0/1,1	0,8/0,9	2,0/5,9	1,1/3,4	0,9/2,7
113	2/8A1/506ex	2,1/3,7	1,2/2,1	1,0/1,7	3,8/18,1	2,2/10,4	1,8/8,3
103	2/8A1/505ex	2,8/4,5	1,6/2,6	1,3/2,1	4,3/23,0	2,5/13,5	2,0/10,8
203	2/8A2/500ex	4,6/8,3	2,7/4,8	2,1/3,8	7,3/40,0	4,2/21,9	3,3/17,5

Kennziffer Code No. Chiffre	Typ Type	60 Hz											
		P	n1	TN	TA	TH	TB	Jrot	Jschw	cos φ N	cos φ K	ED DC FM	Ac
		[kW]	[1/min]	[Nm]	[Nm]	[Nm]	[Nm]	[kgm²]	[kgm²]			[%]	[(1/h)s]
53	2/8A05/505ex	0,08/0,39	670/3140	1,2	2,7/3,0	1,8/2,5	1,27	0,0006	0,0054	0,66/0,87	0,78/0,90	20/40	500
503	2/8A05/505ex	0,08/0,39	670/3140	1,2	2,7/3,0	1,8/2,5	1,27	0,0006	0,0054	0,66/0,87	0,78/0,90	20/40	500
113	2/8A1/506ex	0,18/0,82	750/3390	2,3	5,8/7,8	4,2/6,8	5,1	0,0039	0,0078	0,65/0,85	0,66/0,87	20/40	300
103	2/8A1/505ex	0,32/1,45	750/3380	4,1	6,5/11,9	5,5/10,0	5,1	0,0039	0,0156	0,61/0,87	0,72/0,74	20/40	330
203	2/8A2/500ex	0,50/2,40	680/3330	6,9	12,5/20,9	9,7/15,4	9,39	0,0046	0,0274	0,53/0,84	0,64/0,75	20/40	330

Kennziffer Code No. Chiffre	Typ Type	60 Hz					
		I_N			I_K		
		380 V	460 V	575 V	380 V	460 V	575 V
		[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]
53	2/8A05/505ex	1,5/1,6	1,2/1,3	1,0/1,1	1,7/4,9	1,4/4,0	1,1/3,2
503	2/8A05/505ex	1,5/1,6	1,2/1,3	1,0/1,1	1,7/4,9	1,4/4,0	1,1/3,2
113	2/8A1/506ex	1,5/2,7	1,2/2,1	1,0/1,8	2,8/13,1	2,2/10,4	1,8/8,7
103	2/8A1/505ex	2,2/3,4	1,8/2,8	1,5/2,2	3,4/18,6	2,8/15,4	2,2/12,3
203	2/8A2/500ex	3,4/6,0	2,8/5,0	2,2/4,0	5,3/30,6	4,4/25,0	3,5/20,0

Ac	[(1/h) s]	Schalthäufigkeitsfaktor	Switching frequency factor	Facteur du nombre des commutations
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/DC/FM	[%]	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
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

SFEX_Z1.FM

C070

Polumschaltbare Fahrmotoren

Pole-changing travel motors

Moteurs de direction à commutation de polarité

Schalthäufigkeit

Switching frequency

Nombre des commutations

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

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

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

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

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

Hochlaufbeschleunigung

Run-up acceleration

Accélération

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

mit Last

with load

pleine charge

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

ohne Last

without load

charge à vide

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

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

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

Nach FEM 9.681 (ISO) werden folgende Beschleunigungen empfohlen:

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

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

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

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

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

Hochlaufen mit Last

Run-up time with load

Accélération à pleine charge

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

mit Last

with load

pleine charge

Bedingung:
- $aH_1 \geq aH_1\ soll$

Condition:
- $aH_1 \geq aH_1\ nominal$

Condition :
- $aH_1 \geq aH_1\ nominal$

Bremsverzögerung

Braking deceleration

Décéleration de freinage

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

mit Last

with load

pleine charge

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

ohne Last

without load

charge à vide

Motorleistung

Motor output

Puissance du moteur

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

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

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

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

Weitere Formeln und Kurzzeichenerklärung ↑ 1/36 .

Further formulae and explanation of abbreviations ↑ 1/36.

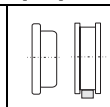
Autres formules et explication des abbréviations ↑ 1/36.

C070

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

Weitere Formeln | Further formulae | Autres formules

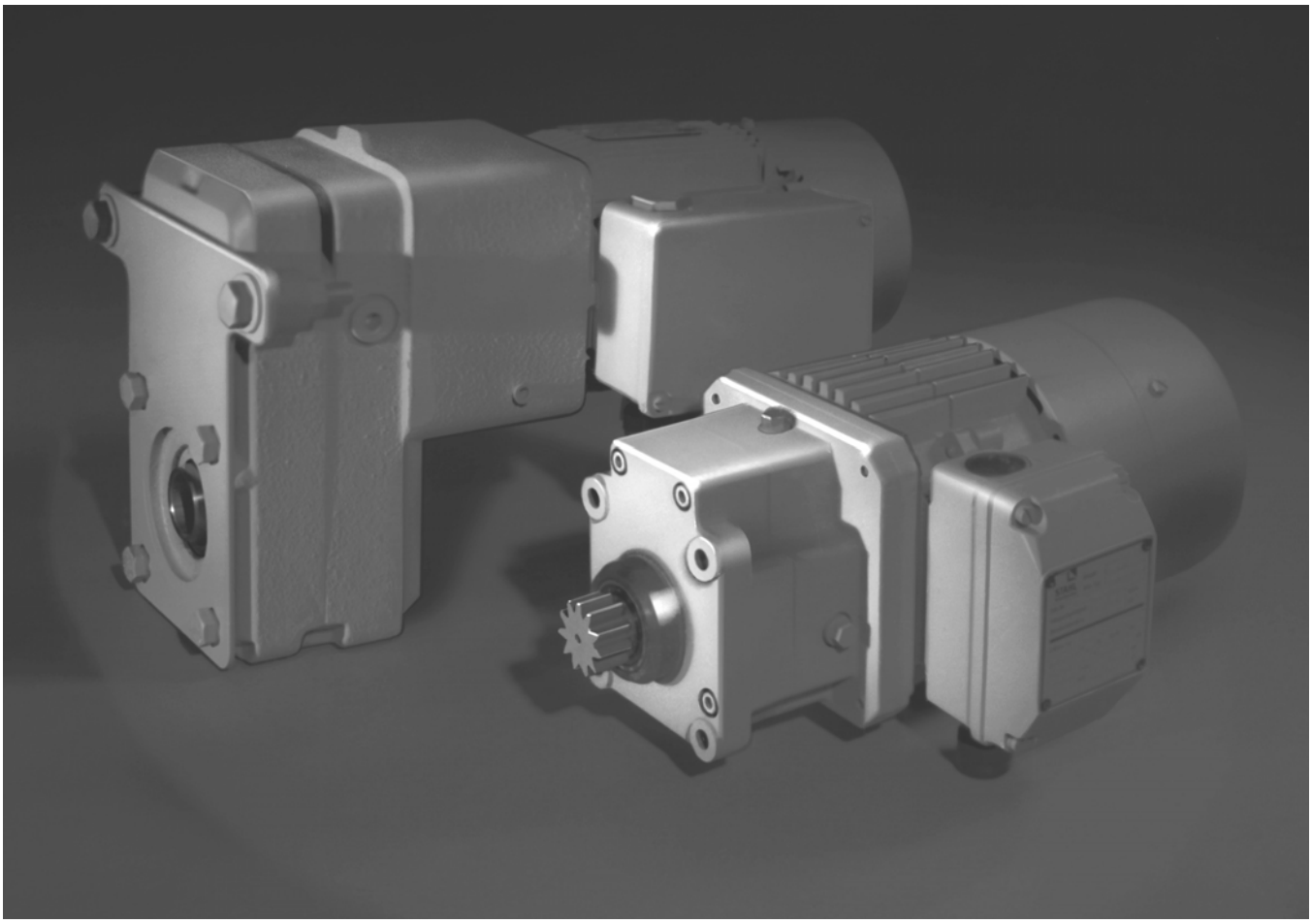
$mF_0 = \frac{mKr + mKa}{n}$ [kg]	minimale Fahrlast Kran	Minimum travel load crane	Charge déplacée mini. du pont
$mF_0 = \frac{mKa}{n}$ [kg]	minimale Fahrlast Katze	Minimum travel load crab	Charge déplacée mini. du chariot
$mF_1 = mF_0 + \frac{mL}{n}$ [kg]	maximale Fahrlast Kran + Katze	Maximum travel 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	90	100	110	125	140	160	200	250	315	400	500	630
wr [N/kg]		0,212	0,172	0,156	0,143	0,135	0,120	0,110	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
c	[1/h]	Schaltungen pro Stunde	Switching operations/hour	Démarrages/heure
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			

SFEK_Z1.FM



2

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

Partner of Experts 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 Richtlinie 2014/34/EU (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 directive 2014/34/EU (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 2014/34/UE (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".

Zulässige Fahrlast mF_{zul}

Die zulässigen Fahrlasten mF_{zul} basieren auf vereinfachten Annahmen und liegen auf der sicheren Seite.
Im Einzelfall können sich bei der Auslegung mit dem firmeneigenen Auslegungstool andere Komponenten ergeben.
Bitte kontaktieren Sie ggf. unseren Außendienst.

Permissible travel load mF_{zul}

The permissible travel loads mF_{zul} are based on simplified assumptions and are on the safe side.
In individual cases other components may be generated by calculating with STAHL CraneSystems' design tool.
Please contact our sales team where necessary.

Charge roulante entraînée mF_{zul}

Les charges roulantes entraînées mF_{zul} s'appuient sur des hypothèses simplifiées et se trouvent du côté sûr.
Dans le cas individuel le calcul à l'aide de l'outil de calcul de STAHL CraneSystems peut engendre des autres composants.
Veuillez s.v.p. contacter notre force de vente, le cas échéant.

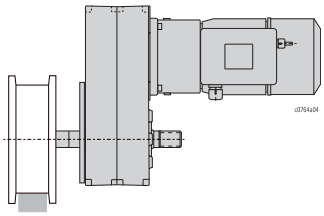
	Erklärung der Symbole	**Explanations of symbols**	**Explication des symboles**
kg	Gewicht [kg]	Weight [kg]	Poids [kg]
	Fahrgeschwindigkeit [m/min]	Travel speed [m/min]	Vitesse de direction [m/min]
	Abmessungen siehe Seite ..	Dimensions see page ..	Dimensions voir page ..
	Siehe Seite ..	See page ..	Voir page ..

	Inhaltsverzeichnis	Contents	Indice
	Erklärung der Symbole....2/2	Explanations of symbols....2/2	Explication des symboles....2/2
	Einsteck-/Aufsteck-Fahrantriebe	**Spline/hollow shaft travel drives**	**Groupes d'entraînement à arbre cannelé/creux**
	Die Technik im Überblick....2/4	Technical features at a glance....2/4	La technique en un coup d'œil....2/4
	Auswahltabellen....2/5	Selection tables....2/5	Tableaux de sélection....2/5
	SF 15..ex n....2/5	SF 15..ex n....2/5	SF 15..ex n....2/5
	SF 25..ex n....2/5	SF 25..ex n....2/5	SF 25..ex n....2/5
	SF 35..ex n....2/6	SF 35..ex n....2/6	SF 35..ex n....2/6
	SA-C 57..ex n....2/6	SA-C 57..ex n....2/6	SA-C 57..ex n....2/6
	SA-C 67..ex n....2/7	SA-C 67..ex n....2/7	SA-C 67..ex n....2/7
	Abmessungen....2/8	Dimensions....2/8	Dimensions....2/8
	SF-..2..ex n....2/8	SF-..2..ex n....2/8	SF-..2..ex n....2/8
	SF-..8..ex n....2/8	SF-..8..ex n....2/8	SF-..8..ex n....2/8
	SA-C..ex n....2/9	SA-C..ex n....2/9	SA-C..ex n....2/9
	Faxblatt....2/10	Fax....2/10	Faxer....2/10
	Ausstattung und Option	**Equipment and options**	**Équipement et options**
A015	Motoranschlussspannungen....2/11	Motor supply voltages....2/11	Tensions d'alimentation des moteurs....2/11
A018	Temperaturüberwachung der Motoren....1/29	Motor temperature control....1/29	Surveillance de la température des moteurs....1/29
A050	Einsatz unter besonderen Bedingungen....1/29	Use in non-standard conditions 1/29	Mise en œuvre en conditions exceptionnelles....1/29
A015	Schutzart IP 66....1/29	IP 66 protection....1/29	Protection de type IP 66....1/29
A054	Anomale Umgebungstemperaturen....1/29	Off-standard ambient temperatures....1/29	Températures ambiantes anormales....1/29
A060	Lackierung/Korrosionsschutz....1/30	Paint/corrosion protection....1/30	Peinture/protection anticorrosive 1/30
	Komponenten und Zubehör	**Components and accessories**	**Composants et accessoires**
	Lackfarbe....1/33	Paint....1/33	Peinture....1/33
	Technische Daten	**Technical data**	**Caractéristiques techniques**
C010	Auslegung....2/11	Design....2/11	Conception....2/11
C012	Sicherheitsvorschriften....2/11	Safety regulations....2/11	Prescriptions de sécurité....2/11
C014	Wärmeklasse....2/11	Thermal class....2/11	Classe thermique....2/11
C020	Motor-Anschlussspannungen...2/11	Motor supply voltages....2/11	Tensions d'alimentation des moteurs....2/11
C030	Geräteeinstufung....2/12	Equipment classification....2/12	Classification des appareils....2/12
C031	Explosionsschutz nach EN/IEC..2/12	Explosion protection to EN/IEC . 2/12	Protection antidéflagrante selon NE/C.E.I....2/12
C040	Schutzart EN 60529 / IEC....2/12	Protection class EN 60529 / IEC 2/12	Type de protection NE 60529/C.E.I.2/12
C050	Zulässige Umgebungstemperaturen....2/12	Permissible ambient temperatures....2/12	Températures ambiantes admissibles....2/12
C070	Polumschaltbare Fahrmotoren..2/13	Pole-changing travel motors....2/13	Moteurs de direction à commutation de polarité....2/13

Technische Änderungen, Irrtümer und Druckfehler vorbehalten.

Subject to alterations, errors and printing errors excepted.

Sous réserve de modifications, d'erreurs et de fautes d'impression.



Die Technik im Überblick

Die Fahrantriebe SFex n und SA-Cex n sind auf die Belange der Fördertechnik abgestimmt. Sie sind ausgelegt für Aussetzbetrieb S4 nach VDE 0530 Teil 1 sowie nach FEM 9.683 (ISO). 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 1/5.

Auswahlanleitung siehe Seite 1/7.

Technical features at a glance

The SFex n and SA-Cex n 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 (ISO). They are used as travel drives for overhead travelling cranes and double rail crabs.

Travel drive
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 1/5.

Selection instructions see page 1/7.

La technique en un coup d'œil

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

Groupe d'entraînement
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 1/5.

Instructions pour la sélection voir page 1/7.

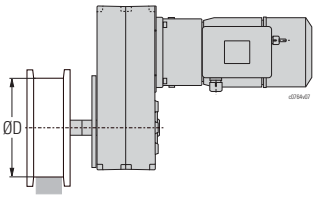
Auswahltabellen	**Selection tables**	**Tableaux de sélection**
mF_{zul} liegt zugrunde:	**on the basis of mF_{zul}:**	**sur la base de mF_{zul} :**
$P_{erf} \leq P_{vorh}$	$P_{erf} \leq P_{existing}$	$P_{erf} \leq P_{existant}$
$c_{vorh} \geq$ 150 1/h (100 1/h $_{8\text{-pol}}$ + 50 1/h $_{2\text{-pol}}$)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

2

SF 15..ex n

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

T pu_{zul}: 700 Nm



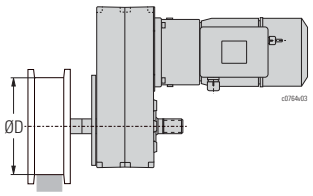
D = Ø 125			n 2		P		Typ Type		kg	
◀▮▶		mF_{zul}	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz		*		
50 Hz	60 Hz									
[m/min]		kg	[1/min]	[1/min]	[kW] *1	[kW] *1			[kg]	
• 5/20	• 6,3/25	8150	10,5/43,1	12,6/51,8	0,09/0,37	0,11/0,44	SF 15226	123ex n	23	2/8
		12400	10,7/45,3	12,8/54,3	0,13/0,55	0,16/0,66		133ex n	27	
6,3/25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

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

SF 25..ex n

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

T pu_{zul}: 2000 Nm



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

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

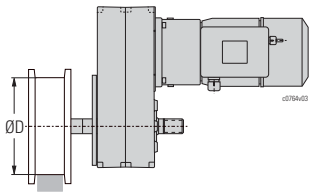
- Vorzugsgeschwindigkeiten
* Motorkennziffer, ↑ C070
*1 weitere Motordaten ↑ C070

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

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

Auswahltabellen **Selection tables** **Tableaux de sélection**

SF 35..ex n



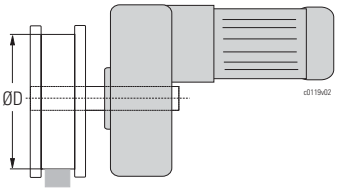
Einsteck-Fahrantrieb
Spline shaft travel drive
Groupe d'entraînement à arbre cannelé

T pu_{zul}: 4300 Nm

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

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

SA-C 57..ex n



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

T pu_{zul}: 9500 Nm

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

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

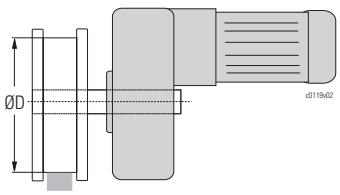
- • Vorzugsgeschwindigkeiten
- * Motorkennziffer, ↑ C070
- *1 weitere Motordaten ↑ C070

- • Preferred speeds
- * Motor index no., ↑ C070
- *1 further motor data ↑ C070

- • Vitesses préférées
- * Chiffre du moteur, ↑ C070
- *1 autres caractéristiques des moteurs ↑ C070

Auswahltabellen **Selection tables** **Tableaux de sélection**

SA-C 67..ex n



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

T pu_{zul}: 20000 Nm

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

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

• Vorzugsgeschwindigkeiten
* Motorkennziffer, ↑ C070
*1 weitere Motordaten ↑ C070

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

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

SF-..2..ex n

Abmessungen [mm]
Auswahltabelle ↑ 2/5

Dimensions [mm]
Selection table ↑ 2/5

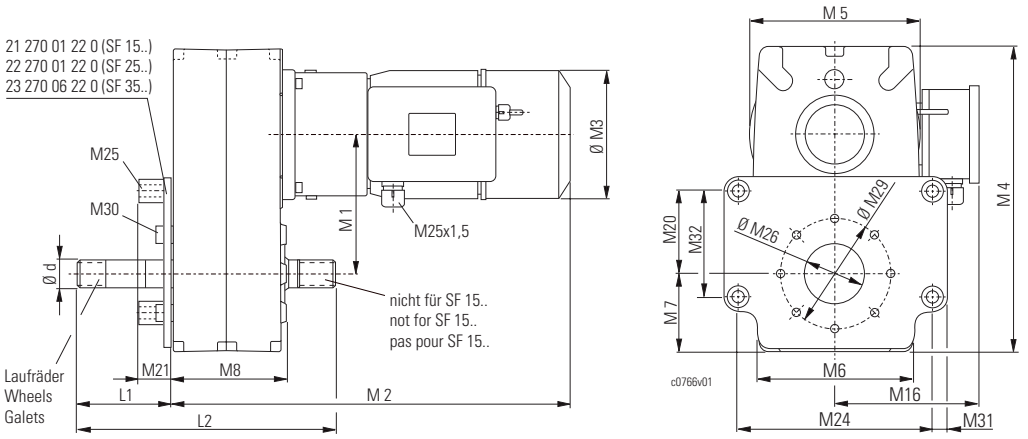
Dimensions [mm]
Tableau de sélection ↑ 2/5

Einsteck-Fahrantrieb
Spline shaft travel drive
Groupe 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.

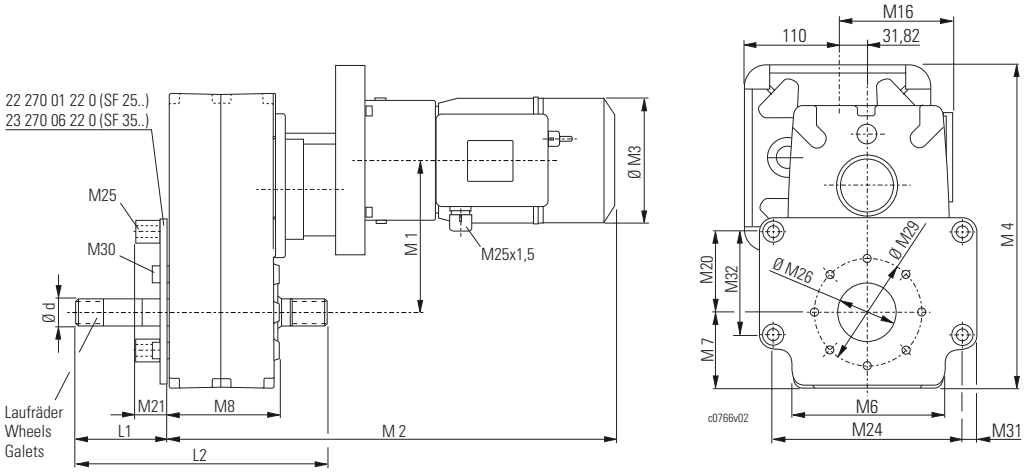
Le support de couple du SF25 et SF35 peut être tourné de 90°. Veuillez nous consulter.



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	150	354	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 drive
Groupe d'entraînement à arbre cannelé



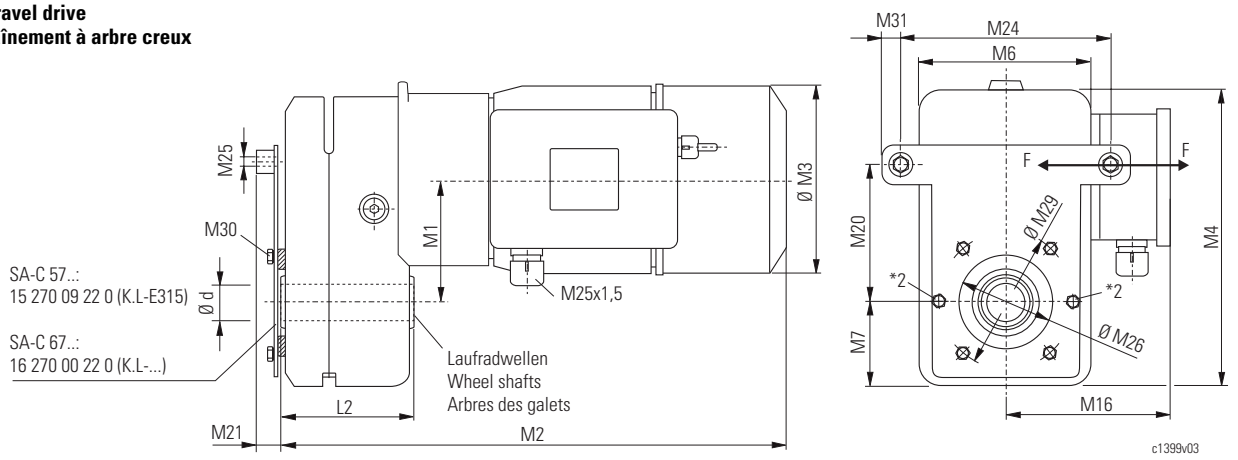
Typ Type	Ø d DIN 5480	L1	L 2	M 1	M 2	M 3	M 4	M 5	M 6	M 7	M8	M 16	M 20	M 21	M 24	M 25	M 26	M 29	M 30	M 31	M32
	[mm]																				
SF 258xx123ex n	Ø30	130	310	184	545	140	379	-	170	84	124	129	90	35	210	M12	65	120	M8	15	115
SF 258xx133ex n	W30x2x13				545																
SF 358xx133ex n	Ø35	150	354	215	549	140	431	-	200	105	130	129	80	45	280	M12	70	160	M10	20	120
SF 358xx313ex n	W35x2x16				604	184						156									

SFEX_2Z.FM

SA-C..ex n

Abmessungen [mm]	**Dimensions [mm]**	**Dimensions [mm]**
Auswahltabelle ↑ 2/6	Selection table ↑ 2/6	Tableau de sélection ↑ 2/6

Aufsteck-Fahrantrieb
Hollow shaft travel drive
Groupe 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

*2 nur bei SA-C 67..ex n

*2 on SA-C 67..ex n only

*2 seulement pour SA-C 67..ex n

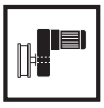
	Kopieren - Ausfüllen - Faxen	**Copy - Fill in - Fax**	**Copier - Remplir - Faxer**
	Einsteck-Fahrantriebe	**Spline shaft travel drives**	**Groupes d'entraînement à arbre cannéle**
.....	Typ	Type	Type
.....kg	Radlast	Wheel load	Réaction galet
.....kg	Fahrlast mF	Travel load mF	Charge roulante mF
..... 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 60529 (Standard IP 55)	Protection against dust and humidity acc. EN 60529 (Stand. IP 55)	Protection contre poussière et humidité EN 60529 (Stand. IP 55)
.....°C	Umgebungstemperatur	Ambient temperature	Température ambiante
☐	Ich bitte um Beratung	I request a consultation	Je demande une consultation
☐	Ich bitte um ein Angebot	I request a quotation	Je demande une offre

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

.....

.....

SFEX_ZI.FM



A015

Ausstattung und Option

Motoranschlussspannungen
Die Standard-Motoranschluss-spannung ist 380-415 V, 50 Hz bzw. 440-480 V, 60 Hz.
Darüber hinaus sind weitere Spannungen, teilweise mit Mehr-preis lieferbar, bitte fragen Sie an.

Equipment and options

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, in some cases with surcharge, please enquire.

Équipement et options

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, en partie 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

C010

Auslegung
Für Aussetzbetrieb S4 nach VDE 0530 Teil 1.

Technical data

Design
For intermittent operation S4 to VDE 0530 part 1.

Caractéristiques techniques

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

C012

Sicherheitsvorschriften
EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG,
Richtlinie 2014/34/EU.

Safety regulations
EC Machinery Directive 2006/42/CE,
directive 2014/34/EU.

Prescriptions de sécurité
Directive CE relative aux machines 2006/42/C.E.,
directive 2014/34/UE.

C014

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

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

Classe thermique
F / H (utilisation/système d'isola-tion) selon IEC/EN 60034-1

C020

Motor-Anschlussspannungen
Siehe A015.

Motor supply voltages
See A015.

Tensions d'alimentation des moteurs
Voir A015.

C030

Geräteeinstufung
nach Richtlinie 2014/34/EU (ATEX):

Gas:
Gerätegruppe II, Kategorie 3G

oder
Staub:
Gerätegruppe II, Kategorie 3D

Equipment classification
acc. to directive 2014/34/EU (ATEX):

Gas:
Equipment group II, category 3G

or
Dust:
Equipment group II, category 3D

Classification des appareils
selon directive 2014/34/UE (ATEX) :

Gaz : Groupe des appareils II, catégorie 3G

ou
Poussière : Groupe des appareils II, catégorie 3D

C031

Explosionsschutz nach EN/IEC

Gas:
Ⓔx II 3G Ex nA IIC T3 Gc
Ⓔx II 3G ck IIC T4

oder
Staub:
Ⓔx II 3D Ex tc IIIC T120°C Dc
Ⓔx II 3D ck T120°C

Explosion protection to EN/IEC

Gas:
Ⓔx II 3G Ex nA IIC T3 Gc
Ⓔx II 3G ck IIC T4

or
Dust:
Ⓔx II 3D Ex tc IIIC T120°C Dc
Ⓔx II 3D ck T120°C

Protection antidéflagrante selon NE/C.E.I.

Gaz :
Ⓔx II 3G Ex nA IIC T3 Gc
Ⓔx II 3G ck IIC T4

ou
Poussière :
Ⓔx II 3D Ex tc IIIC T120°C Dc
Ⓔx II 3D ck 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

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

Kennziffer Code No. Chiffre	Typ Type	50 Hz											
		P	n1	TN	TA	TH	TB	J	cos φ N	cos φ K	ED DC FM	Ac	PB
		[kW]	[1/min]	[Nm]	[Nm]	[Nm]	[Nm]	[kgm²]			[%]	[(1/h)s]	[W]
123	8/2F12/220.223	0,09/0,37	590/2420	1,46	3,9/3,6	2,3/2,3	1,3	0,0058	0,55/0,83	0,77/0,93	20/40	800	54
133	8/2F13/220.233	0,13/0,55	600/2540	2,07	5,1/5,1	3,5/3,5	2,5	0,0085	0,55/0,82	0,72/0,92	20/40	500	54
313	8/2F31/210.423	0,32/1,25	660/2550	4,68	7,6/10,5	6,4/6,8	5,0	0,0165	0,69/0,88	0,89/0,90	20/40	600	84
423	8/2F42/210.433	0,50/2,00	665/2680	7,13	12,0/17,4	9,2/10,4	8,0	0,0287	0,74/0,95	0,87/0,90	20/40	360	84
523	8/2F52/210.523	0,80/3,20	610/2550	11,98	21,0/24,0	16,0/18,0	13,0	0,0408	0,74/0,96	0,83/0,82	20/40	300	100

Kennziffer Code No. Chiffre	Typ Type	50 Hz					
		I_N			I_K		
		220...240 V	380...415 V	480...525 V	220...240 V	380...415 V	480...525 V
		[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]
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	2,2/5,8	10,6/43,0	6,1/25,0	4,9/20,0

Kennziffer Code No. Chiffre	Typ Type	60 Hz											
		P	n1	TN	TA	TH	TB	J	cos φ N	cos φ K	ED DC FM	Ac	PB
		[kW]	[1/min]	[Nm]	[Nm]	[Nm]	[Nm]	[kgm²]			[%]	[(1/h)s]	[W]
123	8/2F12/220.223	0,11/0,44	710/2900	1,46	3,9/3,6	2,3/2,3	1,3	0,0058	0,55/0,83	0,77/0,93	20/40	800	54
133	8/2F13/220.233	0,16/0,66	720/3050	2,07	5,1/5,1	3,5/3,5	2,5	0,0085	0,55/0,82	0,72/0,92	20/40	500	54
313	8/2F31/210.423	0,36/1,50	790/3060	4,68	7,6/10,5	6,4/6,8	5,0	0,0165	0,69/0,88	0,89/0,90	20/40	600	84
423	8/2F42/210.433	0,60/2,40	800/3220	7,13	12,0/17,4	9,2/10,4	8,0	0,0287	0,74/0,95	0,87/0,90	20/40	360	84
523	8/2F52/210.523	0,90/3,80	730/3060	11,98	21,0/24,0	16,0/18,0	13,0	0,0408	0,74/0,96	0,83/0,82	20/40	300	100

Kennziffer Code No. Chiffre	Typ Type	60 Hz					
		I_N			I_K		
		380...415 V	440...480 V	550…600 V	380...415 V	440...480 V	550…600 V
		[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]
123	8/2F12/220.223	1,2/1,5	1,0/1,3	0,8/1,0	1,6/3,7	1,4/3,2	1,1/2,6
133	8/2F13/220.233	1,4/1,8	1,2/1,6	1,0/1,3	1,8/5,2	1,6/4,5	1,3/3,6
313	8/2F31/210.423	1,6/3,5	1,4/3,0	1,1/2,4	3,3/10,6	2,9/9,2	2,3/7,4
423	8/2F42/210.433	2,1/4,6	1,8/4,0	1,4/3,2	5,1/19,0	4,4/16,0	3,5/13,0
523	8/2F52/210.523	3,1/8,4	2,7/7,3	2,2/5,8	7,0/29,0	6,1/25,0	4,1/16,7

Ac	[(1/h) s]	Schalthäufigkeitsfaktor	Switching frequency factor	Facteur du nombre des commutations
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/DC/FM	[%]	Einschaltdauer	Duty cycle	Facteur de marche
IK	[A]	Kurzschlussstrom	Short circuit current	Courant de court-circuit
IN	[A]	Nennstrom	Nominal current	Courant nominal
J	[kgm²]	Massenträgheitsmoment	Moment of inertia	Moment d'inertie de masse
n1	[1/min]	Motordrehzahl	Motor speed	Vitesse du moteur
P	[kW]	Motorleistung	Motor output	Puissance du moteur
PB	[W]	Spulenleistung (Bremse)	Coil output (brake)	Puissance de la bobine (frein)
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

Printed in Germany Sach-Nr. 990 238 0 F-PI-9.6-DE/EN/FR-07.16-v

Subsidiaries

China
Shanghai
Tel +86 21 66083737
Fax +86 21 66083015
infochina@stahlcranes.com

India
Chennai
Tel +91 44 43523955
Fax +91 44 43523957
infoindia@stahlcranes.com

Spain
Madrid
Tel +34 91 4840865
Fax +34 91 4905143
infospain@stahlcranes.com

France
Paris
Tel +33 1 39985060
Fax +33 1 34111818
infofrance@stahlcranes.com

Portugal
Lisbon
Tel +351 21 4447160
Fax +351 21 4447169
ferrometal@ferrometal.com

United Arab Emirates
Dubai
Tel +971 4 8053700
Fax +971 4 8053701
infouae@stahlcranes.com

Great Britain
Warwickshire
Tel +44 1675 437 280
Fax +44 1675 437 281
infouk@stahlcranes.com

Singapore
Singapore
Tel +65 6268 9228
Fax +65 6268 9618
infosingapore@stahlcranes.com

USA
Charleston, SC
Tel +1 843 7671951
Fax +1 843 7674366
infous@stahlcranes.com

Sales partners

You will find the addresses of over 140 sales partners on the Internet at www.stahlcranes.com under contact.

Presented by

➔ www.stahlcranes.com

STAHL CraneSystems GmbH
Daimlerstr. 6, 74653 Künzelsau, Germany
Tel +49 7940 128-0, Fax +49 7940 55665
marketing.scs@stahlcranes.com

Partner of Experts

STAHL CraneSystems®