



SF



SA

SU

SDA

SDB

FA-S

SFR

**Fahrantriebe** Produktinformation

↗ DE

**Travel drives** Product information

↗ EN

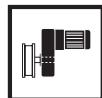
**Groupes d'entraînement**

↗ FR

Informations sur le produit

*Partner of Experts*

**STAHL**  
Crane Systems®



**Gültigkeit**

Die vorliegende Auflage der Produktinformation für Fahrantriebe ist ab 01.2019 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.

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.

**Validity**

This edition of the Product information brochure for travel drives is valid from 01.2019 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.

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.

**Validité**

Cette édition des Informations sur le produit pour les groupes d'entraînement est valable à partir de 01.2019 et remplace ainsi toutes Informations sur le produit précédentes.

STAHL CraneSystems signifie l'évolution, le perfectionnement et l'innovation. Par conséquence nous devons nous réservé 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.

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.

**Symbole**



Gewicht [kg]



Fahrgeschwindigkeit [m/min]  
 - Polumschaltbarer Fahrmotor



- Frequenzgesteuerter Fahrmotor



Abmessungen siehe Seite ..



Siehe Seite ..

**Symbols**

Weight [kg]

Travel speed [m/min]  
 - Pole-changing travel motor

- Frequency controlled travel motor

Dimensions see page ..

See page ..

**Symboles**

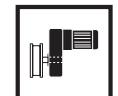
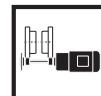
Poids [kg]

Vitesse de direction [m/min]  
 - Moteur de direction à commutation de polarité

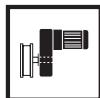
- Moteur de direction à commande par fréquence

Dimensions voir page ..

Voir page ..



	<b>Inhaltsverzeichnis</b>	<b>Table of contents</b>	<b>Table des matières</b>
	Gültigkeit ..... 2 Symbole ..... 2	Validity ..... 2 Symbols ..... 2	Validité ..... 2 Symboles ..... 2
	<b>Ein-/Aufsteck-Fahrantriebe</b>		<b>Groupes d'entraînement à arbre cannelé/creux</b>
<b>1</b>	<b>Die Technik im Überblick ..... 5</b>		<b>Technical features at a glance ..... 5</b>
1.1	Ausstattung ..... 5	Equipment ..... 5	Équipement ..... 5
1.2	Typenbezeichnung ..... 6	Type designation ..... 6	Désignation du type ..... 6
<b>2</b>	<b>Auswahlanleitung ..... 7</b>		<b>Selection instructions ..... 7</b>
2.1	Bestimmung der Getriebegröße ..... 7	Determination of gear size ..... 7	Détermination de la taille du réducteur ..... 7
2.2	Auswahl des Fahrmotors ..... 9	Selection of the travel motor ..... 9	Sélection du moteur de direction ..... 9
2.3	Erklärung der Abkürzungen ..... 9	Explanation of abbreviations ..... 9	Explication des abréviations ..... 9
<b>3</b>	<b>Auswahltabellen und Abmessungen ..... 10</b>		<b>Selection tables and dimensions 10</b>
	SF 15 ..... 10	SF 15 ..... 10	SF 15 ..... 10
	SF 25 ..... 12	SF 25 ..... 12	SF 25 ..... 12
	SF 35 ..... 15	SF 35 ..... 15	SF 35 ..... 15
	SDB3 ..... 18	SDB3 ..... 18	SDB3 ..... 18
	SDB4 ..... 20	SDB4 ..... 20	SDB4 ..... 20
	SDB5 ..... 23	SDB5 ..... 23	SDB5 ..... 23
	SA-C 57 ..... 26	SA-C 57 ..... 26	SA-C 57 ..... 26
	SA-C 67 ..... 29	SA-C 67 ..... 29	SA-C 67 ..... 29
	<b>Fahrantriebe mit Ritzel/glatter Welle</b>		<b>Travel drives with pinion/plain shaft</b>
<b>4</b>	<b>Die Technik im Überblick ..... 32</b>		<b>Technical features at a glance ..... 32</b>
4.1	Ausstattung ..... 32	Equipment ..... 32	Équipement ..... 32
4.2	Typenbezeichnung ..... 33	Type designation ..... 33	Désignation du type ..... 33
<b>5</b>	<b>Auswahlanleitung ..... 34</b>		<b>Selection instructions ..... 34</b>
5.1	Bestimmung der Getriebegröße ..... 34	Determination of gear size ..... 34	Détermination de la taille du réducteur ..... 34
5.2	Auswahl des Fahrmotors ..... 36	Selection of the travel motor ..... 36	Sélection du moteur de direction ..... 36
5.3	Austauschbarkeit der Antriebe GW/FU ..... 36	Substitution of GW/FU drives ..... 36	Remplacement des entraînements GW/FU ..... 36
5.4	Erklärung der Abkürzungen ..... 37	Explanation of abbreviations ..... 37	Explication des abréviations ..... 37
<b>6</b>	<b>Auswahltabellen und Abmessungen ..... 38</b>		<b>Selection tables and dimensions 38</b>
	SU-A 11 ..... 38	SU-A 11 ..... 38	SU-A 11 ..... 38
	SF 11 2., SF 18 2. ..... 40	SF 11 2., SF 18 2. ..... 40	SF 11 2., SF 18 2. ..... 40
	SU-A 12 ..... 43	SU-A 12 ..... 43	SU-A 12 ..... 43
	SDA2 ..... 45	SDA2 ..... 45	SDA2 ..... 45
	SU-A 10., SX 10 2., SY 10 2. ..... 46	SU-A 10., SX 10 2., SY 10 2. ..... 46	SU-A 10., SX 10 2., SY 10 2. ..... 46
	<b>Reibradfahrantriebe</b>		<b>Friction wheel travel drives</b>
<b>7</b>	<b>Die Technik im Überblick ..... 47</b>		<b>Technical features at a glance ..... 47</b>
	Ausstattung ..... 47	Equipment ..... 47	Équipement ..... 47
	Typenbezeichnung ..... 48	Type designation ..... 48	Désignation du type ..... 48
<b>8</b>	<b>Auswahltabellen und Abmessungen ..... 49</b>		<b>Selection tables and dimensions 49</b>
	FA-S ..... 49	FA-S ..... 49	FA-S ..... 49
	SFR35 ..... 51	SFR35 ..... 51	SFR35 ..... 51



<b>9</b>	<b>Optionen.....</b>	<b>53</b>	<b>Options .....</b>	<b>53</b>	<b>Options.....</b>	<b>53</b>
9.1	Frequenzumrichter .....	53	Frequency inverter .....	53	Convertisseur de fréquence.....	53
9.2	Motoranschlussspannungen.....	54	Motor supply voltages.....	54	Tensions d'alimentation des moteurs .....	54
9.3	Temperaturüberwachung der polumschaltbaren Motoren .....	54	Temperature control of pole-changing motors.....	54	Surveillance de la température des moteurs à commutation de polarité .....	54
9.4	Heizung.....	54	Heating .....	54	Chauffage .....	54
9.5	Schutzart IP 66 .....	55	IP 66 protection.....	55	Protection de type IP 66 .....	55
9.6	Anomale Umgebungstemperaturen .....	55	Off-standard ambient temperatures .....	55	Températures ambiantes anormales .....	55
9.7	Lackierung/Korrosionsschutz.....	55	Paint/corrosion protection.....	55	Peinture/protection anticorrosive .....	55
9.7.1	Anstrich A20 .....	55	A20 paint system.....	55	Peinture A20 .....	55
9.7.2	Anstrich A30 .....	56	A30 paint system.....	56	Peinture A30 .....	56
9.7.3	Andere Farbtöne .....	56	Alternative colours .....	56	Autres nuances de couleurs .....	56
9.7.4	Lackfarbe .....	56	Paint .....	56	Peinture .....	56
9.8	Flanschlager mit Durchtrieb .....	57	Flange bearing with hexagonal shaft .....	57	Flasque-bride avec axe six pans .....	57
<b>10</b>	<b>Technische Daten.....</b>	<b>58</b>	<b>Technical data .....</b>	<b>58</b>	<b>Caractéristiques techniques .....</b>	<b>58</b>
10.1	Auslegung .....	58	Design .....	58	Conception .....	58
10.2	Wärmeklasse.....	58	Thermal class .....	58	Classe thermique .....	58
10.3	Motor-Anschlussspannungen.....	58	Motor supply voltages .....	58	Tensions d'alimentation des moteurs .....	58
10.4	Schutzart EN 60529 / IEC.....	58	Protection class EN 60529 / IEC ...	58	Type de protection NE 60529/C.E.I. ....	58
10.5	Zulässige Umgebungstemperaturen .....	58	Permissible ambient temperatures .....	58	Températures ambiantes admissibles .....	58
10.6	Polumschaltbare Fahrmotoren.....	59	Pole-changing travel motors .....	59	Moteurs de direction à commutation de polarité .....	59
10.6.1	Formeln.....	60	Formulae .....	60	Formules .....	60
10.7	Frequenzgesteuerte Fahrmotoren	62	Frequency controlled travel motors .....	62	Moteurs de direction à commande par fréquence .....	62

#### **Zulässige Fahrlast mF<sub>zul</sub>**

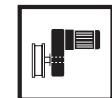
Die zulässigen Fahrlasten mF<sub>zul</sub> basieren auf vereinfachten Annahmen und liegen auf der sicheren Seite.  
 Im Einzelfall können sich bei der Auslegung mit dem firmeneigenen Auslegungstool (nicht für SU-A Antriebe) andere Komponenten ergeben.  
 Insbesondere bei Fahrantrieben mit Umrichter kann mit diesem Tool auch die Größe des Umrichters optimiert werden.  
 Bitte kontaktieren Sie ggf. unseren Außendienst.

#### **Permissible travel load mF<sub>zul</sub>**

The permissible travel loads mF<sub>zul</sub> 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 (does not apply to SU-A drives).  
 Particularly in the case of travel drives with frequency inverter the size of the inverter can be optimised with this tool.  
 Please contact our sales team where necessary.

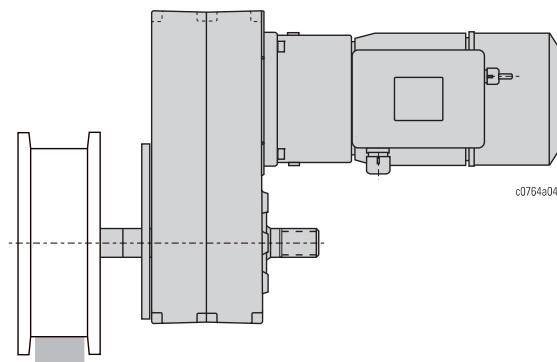
#### **Charge roulante entraînée mF<sub>zul</sub>**

Les charges roulantes entraînées mF<sub>zul</sub> 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 engendrer des autres composants (ne s'applique pas aux motoréducteurs SU-A).  
 Notamment dans le cas des motoréducteurs avec convertisseur de fréquence la taille du convertisseur peut être optimisée au moyen de cet outil.  
 Veuillez s.v.p. contacter notre force de vente, le cas échéant.



**Die Technik im Überblick**

**Technical features at a glance** **La technique en un coup d'oeil**



**SF  
SA  
SDB**

Die Ein-/Aufsteck-Fahrantriebe SF .., SA-C.. und SDB 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 Zwei-schienenfahrwerken.

The SF .., SA-C.. and SDB spline/hollow shaft 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 à arbre cannelé/creux SF .., SA-C.. et SDB 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.

**1.1**

**Ausstattung**

**Motoren**

Die Drehstrommotoren sind Zylinderläufer mit einer integrierten Flachbremse. Polumschaltbare Motoren für 2 Fahrgeschwindigkeiten im Verhältnis 1:4 besitzen zudem eine Schwungmasse für sehr komfortables Beschleunigungs- und Bremsverhalten. Für den Einsatz mit Frequenzumrichter werden 4-polige Motoren verwendet.

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

Polumschaltbare Motoren sind mit elektrischer Steckverbindung (Anbausteckdose) ausgerüstet.

**Equipment**

**Motors**

The three-phase A.C. motors have cylindrical rotors with an integrated flat brake. Pole-changing motors for 2 travel speeds at 1:4 ratio have in addition a centrifugal mass for extremely smooth acceleration and braking characteristics. 4-pole motors are used in conjunction with frequency inverters.

On request, the motors can be equipped with a thermistor temperature control (standard for 4-pole motors). Pole-changing motors are equipped with a plug connection (socket).

**Équipement**

**Moteurs**

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

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

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

**Getriebe**

Die Zahnräder laufen besonders leise aufgrund der angewandten Fertigungsverfahren. Durch die Langzeit-Ölbadschmierung sind die Getriebe praktisch wartungsfrei. Mit einer zusätzlichen Getriebestufe sind extrem langsame Geschwindigkeiten möglich (Typen SF ..8..). Die Abtriebswelle (bei Typ SA-C .. Hohlwelle) ist mit einer Zahnwellenverbindung (DIN 5480) ausgestattet.

**Gear**

The gearwheels are particularly quiet-running thanks to the manufacturing process used. Thanks to the long-lasting oil-bath lubrication, the gears are practically maintenance free. Extremely slow speeds are possible with an additional gear step (types SF ..8..). The drive shaft (hollow-shaft in the case of SA-C) is equipped with a spline shaft connection (DIN 5480).

**Réducteur**

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



1.2

## Typenbezeichnung

## Type designation

## Désignation du type

**SF 2 5 2 24 313**

1 2 3 4 5 6

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

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

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

**SA - C 5 7 30 133**

1 2 3 4 5 6

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

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

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

**SDB 4 36 F S 3 B O 8/2F12-- - 5 400 N**

1-3 4 5,6 7 8 9 10 11 12-19 20 21 22-24 25

- 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

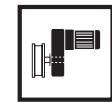
- 1-3 Travel drive
- 4 Gear size
- 5,6 Gear ratio
- 7 Centrifugal mass  
P = Standard (frequency controlled)  
F = Flywheel (pole-changing)
- 8 Drive type  
S = Drive shaft
- 9 Spline size
- 10 Colour  
B = black/black grey
- 11 Not in use
- 12-19 Motor type and size
- 20 -
- 21 Power supply frequency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

- 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.



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

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

**1**

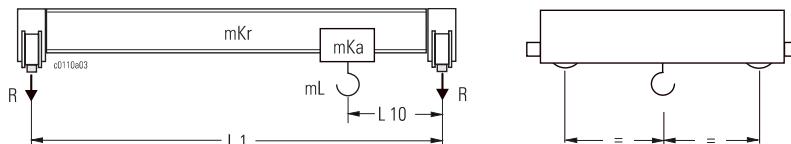
**Bestimmung von R<sub>max</sub>**                   **Determination of R<sub>max</sub>**                   **Détermination de R<sub>max</sub>**

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

1.1 Kran mit Einzelantrieb

1.1 Crane with individual drive

1.1 Pont à entraînement individuel

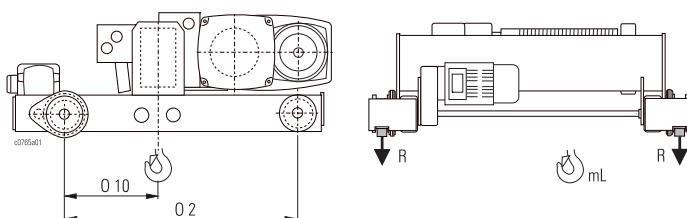


$$R_{\max} = \frac{mL+mKa}{nr} \cdot \left(1 - \frac{L10}{L2}\right) [\text{kg}]$$

1.2 Zweischienefahrwerk mit Zentralantrieb

1.2 Double rail crab with central drive

1.2 Chariot birail avec entraînement central



**2**

**Bestimmung der Antriebsradlast**                   **Determination of drive wheel load**

**Détermination de la réaction au galet entraîné**

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

**3**

**Bestimmung der max. Fahrlast**

**Determination of max. travel load**

**Détermination de la charge roulante entraînée**

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

3.1 Kran mit Einzelantrieb  
(siehe Skizze 1.1)

3.1 Crane with individual drive  
(see sketch 1.1)

3.1 Pont à entraînement individuel  
(voir croquis 1.1)

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

3.2 Zweischienefahrwerk  
(siehe Skizze 1.2)

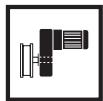
3.2 Double rail crab  
(see sketch 1.2)

3.2 Chariot birail  
(voir croquis 1.2)

Bedingung:  
• mF<sub>max</sub> ≤ mF<sub>zul</sub>

Condition:  
• mF<sub>max</sub> ≤ mF<sub>zul</sub>

Condition :  
• mF<sub>max</sub> ≤ mF<sub>zul</sub>



**4**

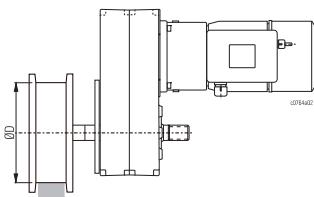
**Bestimmung des Rutschmoments**

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

Bedingung:

- $T_{pu_{max}} \leq T_{pu_{zul}}$  [Nm]

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



		$T_{pu}$ [Nm]
SA.-C 67..	↑ 29	20 000
		$T_{pu_{zul}} = 20000 \text{ Nm}$
SA.-C 57..	↑ 26	10 000
		$T_{pu_{zul}} = 9500 \text{ Nm}$
SF 35....	↑ 15	4 000
		$T_{pu_{zul}} = 4300 \text{ Nm}$
SF 25....	↑ 12	2 000
		$T_{pu_{zul}} = 2000 \text{ Nm}$
SF 15....	↑ 10	1 000
		$T_{pu_{zul}} = 700 \text{ Nm}$

**Determination of slide torque**

Condition:

- $T_{pu_{max}} \leq T_{pu_{zul}}$  [Nm]

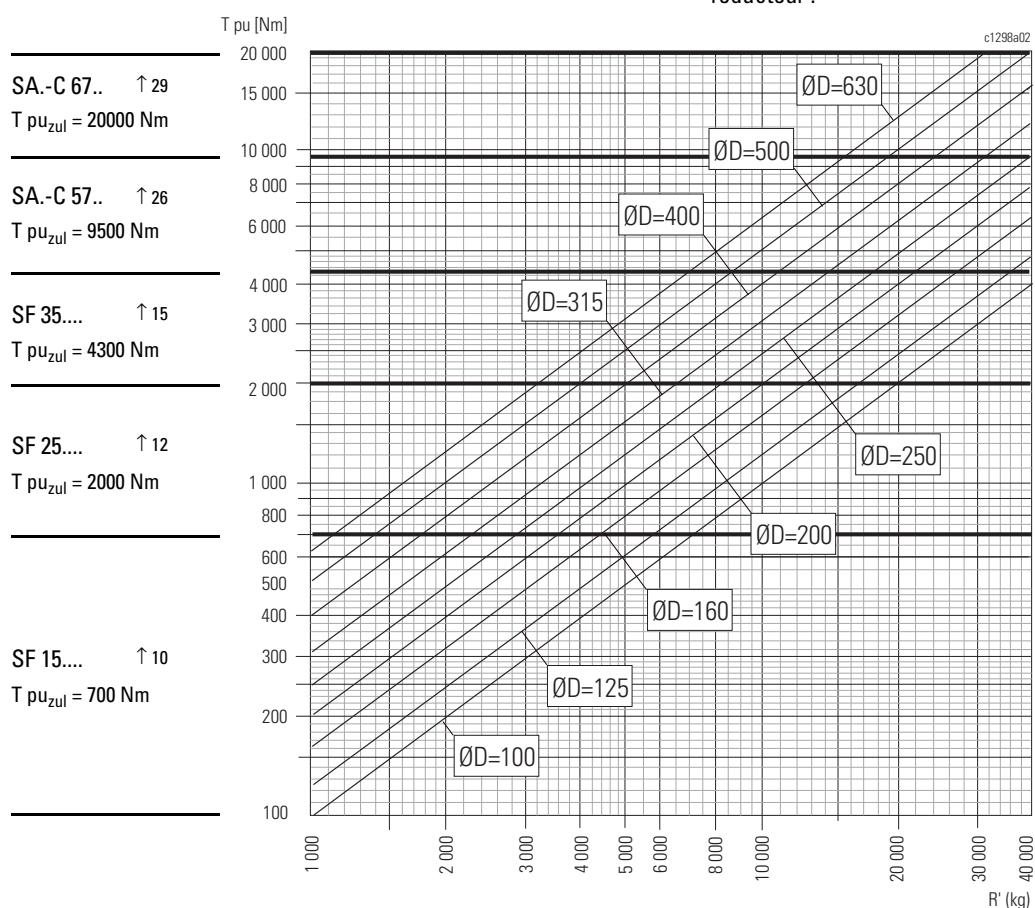
The gear size can be determined from the  $T_{pu}$  or  $R'$  and  $\emptyset D$  calculated.  
The slide torque permissible for each gear size can be taken from the diagram:

**Détermination du moment de glissement**

Condition :

- $T_{pu_{max}} \leq T_{pu_{zul}}$  [Nm]

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

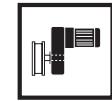


**5**

Nach der Bestimmung der Getriebegröße (Punkt 1, 2 und 4) und der Fahrantriebsbelastung  $mF_{max}$  (Punkt 3), den Fahrantrieb aus den Auswahltabellen auswählen.

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 selection tables.

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 de sélection.



2.2

Auswahl des Fahrmotors

Fahrantriebe mit  
**polumschaltbaren Motoren**

Selection of the travel motor

Travel drives with  
**pole-changing motors**

Sélection du moteur de direction

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

<b>mF<sub>zul</sub></b> liegt zugrunde:	on the basis of <b>mF<sub>zul</sub></b> :	sur la base de <b>mF<sub>zul</sub></b> :
$aH \geq 0,1 \text{ m/s}^2$	$aH \geq 0,1 \text{ m/s}^2$	$aH \geq 0,1 \text{ m/s}^2$
$P_{\text{erf}} \leq P_{\text{vorh}}$	$P_{\text{erf}} \leq P_{\text{existing}}$	$P_{\text{erf}} \leq P_{\text{existant}}$
$c_{\text{vorh}} \geq 150 \text{ 1/h}$ (100 1/h 8-pol + 50 1/h 2-pol)	$c_{\text{existing}} \geq 150 \text{ 1/h}$ (100 1/h 8-pol + 50 1/h 2-pol)	$c_{\text{existant}} \geq 150 \text{ 1/h}$ (100 1/h 8-pol + 50 1/h 2-pol)
Siehe auch 10.6 "Polumschaltbare Fahrmotoren".	See also 10.6 "Pole-changing travel motors".	Voir aussi 10.6 "Moteurs de direction à commutation de polarité".

Fahrantriebe mit  
**4-poligen Motoren**  
für Frequenzsteuerung \*1

Travel drives with  
**4-pole motors**  
for frequency control \*1

Groupes d'entraînement avec  
**moteurs à 4 pôles** pour com-  
mande par fréquence \*1

<b>mF<sub>zul</sub></b> liegt zugrunde:	on the basis of <b>mF<sub>zul</sub></b> :	sur la base de <b>mF<sub>zul</sub></b> :
$t_H = t_H F_{U\min}$	$t_H = t_H F_{U\min}$	$t_H = t_H F_{U\min}$
$aH \geq 0,1 \text{ m/s}^2$ *2	$aH \geq 0,1 \text{ m/s}^2$ *2	$aH \geq 0,1 \text{ m/s}^2$ *2
$P_{\text{erf}} \leq P_{\text{vorh}}$	$P_{\text{erf}} \leq P_{\text{existing}}$	$P_{\text{erf}} \leq P_{\text{existant}}$
Siehe auch 10.7 "Frequenzgesteu- erte Fahrmotoren".	See also 10.7 "Frequency controlled travel motors".	Voir aussi 10.7 "Moteurs de direction à commande par fréquence".

2.3

Erklärung der Abkürzungen

$\emptyset D$	[mm]	Laufrad-Durchmesser	Wheel diameter
$g = (9,81)$	[m/s <sup>2</sup> ]	Erdbeschleunigung	Acceleration due to gravity
$L 1$	[m]	Kran Spannweite	Crane span
$L 10$	[m]	Anfahrmaß Katze	Hook approach trolley
$m Kr$	[kg]	Gewicht Kran	Weight of crane
$m Ka$	[kg]	Gewicht Katze	Weight of trolley
$m L$	[kg]	Tragfähigkeit	Working load
$n$		Anzahl Fahrantriebe pro Kran/Katze	No. of travel drives per crane/crab
$nr$		Anzahl Laufräder pro Kran/Katze	No. of wheels per crane/crab
$nra$		Anzahl Antriebsräder pro Kran/Katze	No. of drive wheels per crane/crab
$n2$	[1/min]	Getriebeabtriebsdrehzahl	Gear speed (exit)
$P$	[kW]	Motorleistung	Motor output
$R_{\max}$	[kg]	Vorhandene max. Radlast/Rad	Max. actual wheel load/wheel
$R'$	[kg]	Antriebsradlast (Summe der Radlas- ten aller Räder, die von einem Antrieb angetrieben werden)	Drive wheel load (sum of the wheel loads of all wheels driven by one drive)
$S$	[Y/D]	Schaltung Motor	Connection motor
$T_{pu}$	[Nm]	Rutschmoment	Slide torque
$t_{HFU\min}$	[s]	Minimale Hochlaufzeit/Rücklaufzeit	Minimum acceleration/deceleration time
$\mu = (0,2)$		Reibwert Rad-Schiene	Friction coefficient wheel-rail

\*1 Frequenzumrichtersystem und Anbau-  
art siehe 9.1 und Produktinformation  
"KranElektrik".

\*2 Mit Frequenzumrichter bei  $\geq 25 \text{ m/min}$

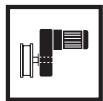
Explanation of abbreviations

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

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

\*1 Pour système du convertisseur de fré-  
quence et type de montage, voir 9.1 et  
Informations sur le produit "Équipement  
électrique pour pont roulants".

\*2 Avec convertisseur de fréquence pour  
 $\geq 25 \text{ m/min}$



3

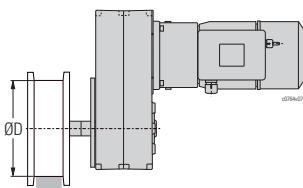
**Auswahltabellen und Abmessungen**

**Selection tables and dimensions**

**Tableaux de sélection et dimensions**

<b>SF 15..</b>	<b>Einstech-Fahrantrieb</b>	<b>Spline shaft travel drive</b>	<b>Groupe d'entraînement à arbre cannelé</b>
----------------	-----------------------------	----------------------------------	--

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



Für Kopfträger:  
KEL-S125

For endcarriage:  
KEL-S125

Pour sommier :  
KEL-S125

Für Laufrad:  
LW-S 125

For wheel:  
LW-S 125

Pour galet :  
LW-S 125

Für Radblock:  
SR-S 125

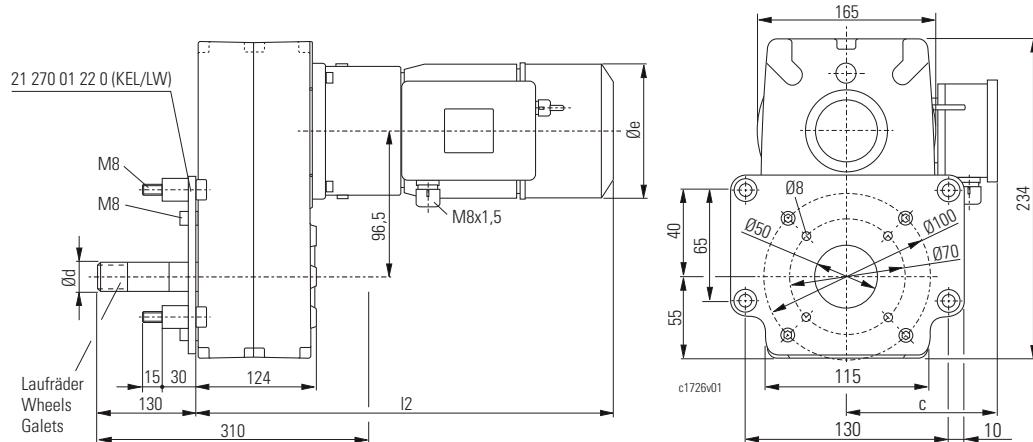
For wheel block:  
SR-S 125

Pour unité d'entraînement :  
SR-S 125

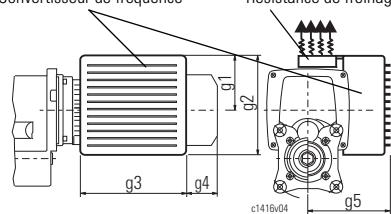
**Abmessungen [mm]**

**Dimensions [mm]**

**Dimensions [mm]**

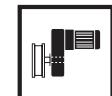


Frequenzumrichter  
Frequency inverter  
Convertisseur de fréquence



Bremswiderstand  
Brake resistance  
Résistance de freinage

Typ Type	Ø d DIN 5480	l2	Ø e	c	[mm]				
					g1	g2	g3	g4	g5
SF 152xx123	Ø30	423	140	129	-	-	-	-	-
SF 152xx133	W30x2x13	423	140	129	-	-	-	-	-
SF 152xx313		478	184	156	-	-	-	-	-
SF 152xx184		423	140	129	150	356	270	10	220
SF 152xx384		483	184	156	165	400	325	10	245


**Auswahltabellen**
**Polumschaltbar**
**Selection tables**
**Pole-changing**
**Tableaux de sélection**
**À commutation de polarité**

ØD = 125		mF <sub>zul</sub>	Abtriebsdrehzahl Gear speed Vitesse réducteur		Leistung Output Puissance		Typ Type	Kennziffer Code no. Chiffre	kg
50 Hz	60 Hz		50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz			
[m/min]	[kg]		[1/min]		[kW] *1				
• 5/20	• 6,3/25	8150 12400	10,5/43,1 10,7/45,3	12,6/51,8 12,8/54,3	0,09/0,37 0,13/0,55	0,11/0,44 0,16/0,66	SF 15226	123 133	23 27
6,3/25	8/32	6100 9300	13,9/57,0 14,1/59,9	16,7/68,5 17,0/71,8	0,09/0,37 0,13/0,55	0,11/0,44 0,16/0,66	SF 15224	123 133	23 27
8/32	10/40	4700 7150	17,5/71,8 17,8/75,3	21,0/86,1 21,4/90,4	0,09/0,37 0,13/0,55	0,11/0,44 0,16/0,66	SF 15222	123 133	23 27
• 10/40	• 12,5/50	3600 5500 10650	22,1/90,8 22,5/95,3 24,8/95,6	26,6/108,9 27,0/114,3 29,7/114,8	0,09/0,37 0,13/0,55 0,32/1,25	0,11/0,44 0,16/0,66 0,36/1,50	SF 15220	123 133 313	23 27 39

**Frequenzgesteuert**
**Frequency controlled**
**À commande par fréquence**

ØD	↔	mF <sub>zul</sub>	Abtriebsdrehzahl Gear speed Vitesse réducteur	Leistung Output Puissance 100 Hz (Δ)	Schaltung Motor Connection motor Raccordement moteur	Frequenz Frequency f2	t <sub>H</sub> FUmin	Typ Type	Kennziffer Code no. Chiffre	kg
[mm]	[m/min]	[kg]	[1/min]	[kW] *2	[Y/Δ]	[Hz] *2	[s]			
125	2...20	10950	50,9	0,75	Δ	80	3,8	SF 15224	184	23
	• 2,5...25	10450	63,6	0,75	Δ	100	4,2	SF 15224	184	23
	3,2...32	6200 14450	81,6 2,20	0,75 2,20	Δ	80	4,7	SF 15220	184 384	23 39
	• 4...40	5800 13500	101,8 2,20	0,75 2,20	Δ	100	5,2	SF 15220	184 384	23 39
	5...50	3400 9950	127,3 2,20	0,75 2,20	Δ	80	5,6	SF 15216	184 384	23 39
	6,3...63	3100 9050	160,6 2,20	0,75 2,20	Δ	100	6,0	SF 15216	184 384	23 39
	8...80	2200 6200	203,6 2,20	0,75 2,20	Δ	80	6,7	SF 15214	184 384	23 39

- Vorzugsgeschwindigkeiten
- \*1 20/40% ED, weitere Motordaten siehe 10.6
- \*2 Weitere Motordaten siehe 10.7

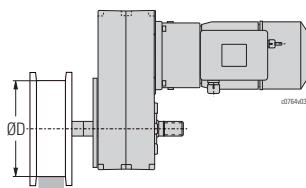
- Preferred speeds
- \*1 20/40% DC, further motor data see 10.6
- \*2 Further motor data see 10.7

- Vitesses préférées
- \*1 20/40% FM, autres caractéristiques des moteurs voir 10.6
- \*2 Autres caractéristiques des moteurs voir 10.7



<b>SF 25..</b>	<b>Einstock-Fahrantrieb</b>	<b>Spline shaft travel drive</b>	<b>Groupe d'entraînement à arbre cannelé</b>
----------------	-----------------------------	----------------------------------	--

T pu,zul: 2000 Nm



Für Kopfträger:  
KEL-S / KZL-S 160/200

Für Laufrad:  
LW-S 160/200

Für Radblock:  
SR-S 125, SR-S 160, SR-S 200

For endcarriage:  
KEL-S / KZL-S 160/200

For wheel:  
LW-S 160/200

For wheel block:  
SR-S 125, SR-S 160, SR-S 200

Pour sommier :  
KEL-S / KZL-S 160/200

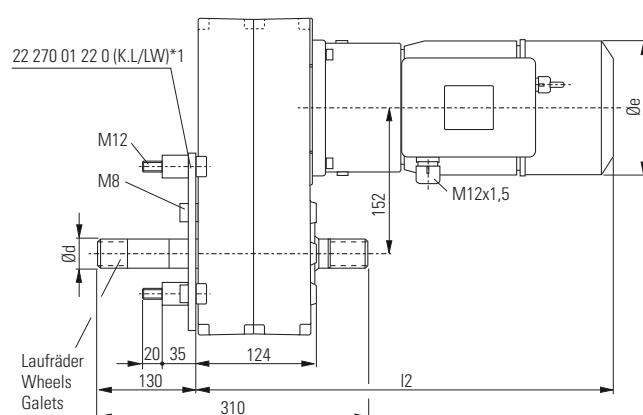
Pour galet :  
LW-S 160/200

Pour unité d'entraînement :  
SR-S 125, SR-S 160, SR-S 200

### SF 25..

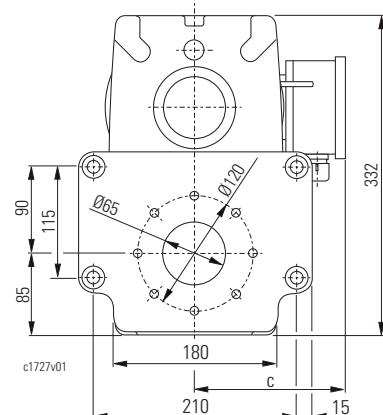
Getriebe, 2-stufig  
Gear, 2-stage  
Réducteur à 2 étages

#### Abmessungen [mm]



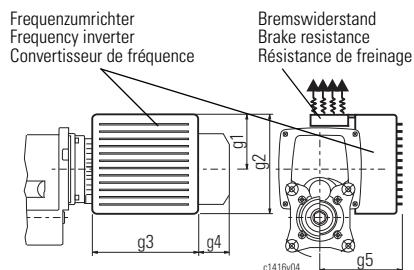
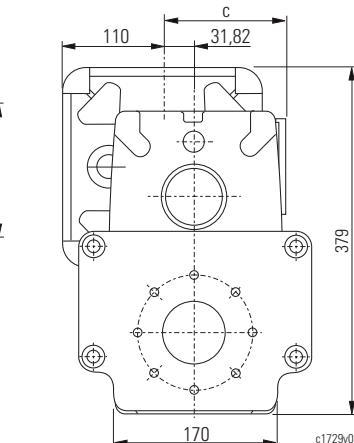
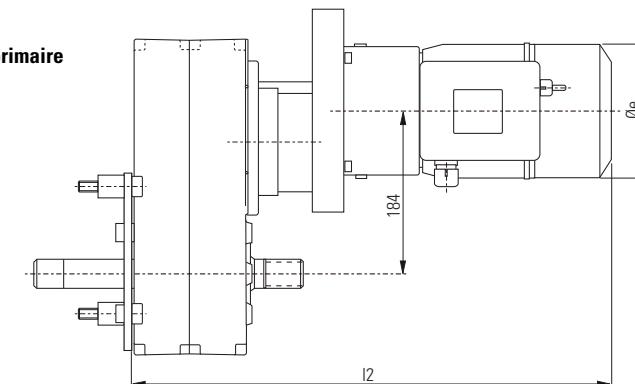
#### Dimensions [mm]

#### Dimensions [mm]



### SF 25 8..

Getriebe, 2-stufig mit Vorstufe  
Gear, 2-stage with pre-stage  
Réducteur à 2 étages avec réducteur primaire

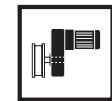


Typ Type	$\varnothing d$ DIN 5480	l2	$\varnothing e$	c	g1	g2	g3	g4	g5
SF 252xx123	$\varnothing 30$ W30x2x13	441	140	129	-	-	-	-	-
SF 252xx133		441	140	129	-	-	-	-	-
SF 252xx313		496	184	156	-	-	-	-	-
SF 252xx423		576	195	152	-	-	-	-	-
SF 252xx184		441	140	129	150	356	270	10	220
SF 252xx384		501	184	156	165	400	325	10	245
SF 258xx123	$\varnothing 30$ W30x2x13	545	140	129	-	-	-	-	-
SF 258xx133					150	356	270	10	220
SF 258xx184									

\*1 Die Drehmomentstütze kann um 90° gedreht werden. Bitte fragen Sie an.

\*1 The torque support can be turned by 90°. Please enquire.

\*1 Le support de couple peut être tourné de 90°. Veuillez nous consulter



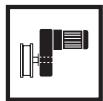
Auswahltabellen				Selection tables				Tableaux de sélection							
Polumschaltbar				Pole-changing				À commutation de polarité							
ØD = 125	ØD = 160	ØD = 200	ØD = 200	Abtriebsdrehzahl Gear speed Vitesse réducteur	Leistung Output Puissance	Typ Type	Kennziffer Code no. Chiffre	kg							
50 Hz	60 Hz	mF <sub>zul</sub>	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz							
[m/min]	[kg]		[m/min]	[kg]	[1/min]		[kW] *1								
2/8	2,4/9,6	23900	2,5/10	3,2/12,5	22600	3,2/12,5	4/16	19850	4,6/19,4	5,5/23,2	0,13/0,55	0,16/0,66	SF 25834	133	49
2,5/10	3,2/12,5	19150	3,2/12,5	4/16	17550	4/16	5/20	15150	5,9/24,9	7,1/29,9	0,13/0,55	0,16/0,66	SF 25832	133	49
3,2/12,5	4/16	13200 15300	4/16	5/20	11450 14000	• 5/20	• 6,3/25	9850 12050	6,7/27,3 7,2/30,4	8,0/32,8 8,6/36,5	0,09/0,37 0,13/0,55	0,11/0,44 0,16/0,66	SF 25230 SF 25830	123 133	35 49
4/16	5/20	10100 15450 30150	• 5/20	• 6,3/25	8700 13350 25950	6,3/25	8/32	7400 11350 22050	8,6/35,5 8,8/37,2 9,7/37,4	10,4/42,6 10,6/44,7 11,6/44,8	0,09/0,37 0,13/0,55 0,32/1,25	0,11/0,44 0,16/0,66 0,36/1,50	SF 25228	123 133 313	35 39 51
• 5/20	• 6,3/25	7750 11900 23100	6,3/25	8/32	6600 10150 19700	8/32	10/40	5500 8450 16400	11,1/45,7 11,3/48,0 12,5/48,1	13,4/54,8 13,6/57,5 15,0/57,8	0,09/0,37 0,13/0,55 0,32/1,25	0,11/0,44 0,16/0,66 0,36/1,50	SF 25226	123 133 313	35 39 51
6,3/25	8/32	6200 9500 18450	8/32	10/40	5200 7950 15450	• 10/40	• 12,5/50	4350 6600 12850	13,6/55,7 13,8/58,5 15,2/58,7	16,3/66,9 16,6/70,2 18,2/70,5	0,09/0,37 0,13/0,55 0,32/1,25	0,11/0,44 0,16/0,66 0,36/1,50	SF 25224	123 133 313	35 39 51
8/32	10/40	7150 13900 20850	• 10/40	• 12,5/50	5950 11600 16250	-	-	-	17,8/75,4 19,6/75,7 19,7/79,5	21,4/90,4 23,5/90,8 23,7/95,4	0,13/0,55 0,32/1,25 0,50/2,00	0,16/0,66 0,36/1,50 0,60/2,40	SF 25222	133 313 423	39 51 61
• 10/40	• 12,5/50	5800 11300 15900	-	-	-	-	-	-	21,0/89,0 23,1/89,4 23,3/93,9	25,2/106,8 27,8/107,2 28,0/112,7	0,13/0,55 0,32/1,25 0,50/2,00	0,16/0,66 0,36/1,50 0,60/2,40	SF 25220	133 313 423	39 51 61

Frequenzgesteuert				Frequency controlled				À commande par fréquence			
ØD	►►►	mF <sub>zul</sub>	Abtriebsdrehzahl Gear speed Vitesse réducteur	Leistung Output Puissance 100 Hz (Δ)	Schaltung Motor Connection motor Raccordement moteur	Frequenz Frequency Fréquence f <sub>2</sub>	t <sub>H</sub> FUmin	Typ Type	Kennziffer Code no. Chiffre	kg	
[mm]	[m/min]	[kg]	[1/min]	[kW] *2	[Y/Δ]	[Hz] *2	[s]				
125	0,8...8	26850	20,4	0,75	Δ	80	2,0	SF 25832	184	39	
	1...10	26250	25,5	0,75	Δ	100	2,4	SF 25832	184	39	
	1,25...12,5	12100	31,8	0,75	Y	50	2,8	SF 25224	184	39	
	1,6...16	11700	40,8	0,75	Y	63	3,3	SF 25224	184	39	
	2...20	11200	50,9	0,75	Δ	80	3,8	SF 25224	184	39	
	• 2,5...25	10700 30900	63,6 2,20	0,75 2,20	Δ	100	4,2	SF 25224	184 384 51	39 384 51	
	3,2...32	6650 19200	81,3 2,20	0,75 2,20	Δ	80	4,7	SF 25220	184 384 51	39 384 51	
	• 4...40	6200 17950 29350	101,6 2,20 3,20	0,75 2,20 3,20	Δ	100	5,2	SF 25220	184 384 484 57	39 384 484 57	
	5...50	12900 23050	130,9 3,20	2,20 3,20	Δ	80	5,6	SF 25216	384 484	51 57	
	6,3...63	9600 21450	160,8 3,20	2,20 3,20	Δ	100	6,0	SF 25216	384 484	51 57	

- Vorzugsgeschwindigkeiten
- \*1 20/40% ED, weitere Motordaten siehe 10.6
- \*2 Weitere Motordaten siehe 10.7

- Preferred speeds
- \*1 20/40% DC, further motor data see 10.6
- \*2 Further motor data see 10.7

- Vitesses préférées
- \*1 20/40% FM, autres caractéristiques des moteurs voir 10.6
- \*2 Autres caractéristiques des moteurs voir 10.7

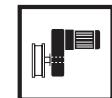


ØD		mF <sub>zul</sub>	Abtriebsdrehzahl Gear speed Vitesse réducteur	Leistung Output Puissance 100 Hz (Δ)	Schaltung Motor Connection motor Raccordement moteur	Frequenz Frequency Fréquence f <sub>2</sub>	t <sub>H</sub> FUmin	Typ Type	Kennziffer Code no. Chiffre	 kg
[mm]	[m/min]	[kg]	[1/min]	[kW] *2	[Y/Δ]	[Hz] *2	[s]			
160	1...10	29550	19,9	0,75	Δ	100	2,4	SF 25834	184	49
	1,25...12,5	12850	24,9	0,75	Y	50	2,8	SF 25226	184	39
	1,6...16	12350	31,9	0,75	Y	63	3,3	SF 25226	184	39
	2...20	11800 34200	39,8 2,20	0,75 2,20	Δ	80	3,8	SF 25226	184 384 51	39 384 51
	• 2,5...25	11200 32450	49,8 2,20	0,75 2,20	Δ	100	4,2	SF 25226	184 384 51	39 384 51
	3,2...32	6700 19400	63,6 2,20	0,75 2,20	Δ	80	4,7	SF 25222	184 384 51	39 384 51
	• 4...40	6200 18000	79,5 2,20	0,75 2,20	Δ	100	5,2	SF 25222	184 384 51	39 384 51
	5...50	3750 10950	99,3 2,20	0,75 2,20	Δ	80	5,6	SF 25218	184 384 51	39 384 51
	6,3...63	9900	125,1	2,20	Δ	100	6,0	SF 25218	384	51
	8...80	7200 15400	158,8 3,20	2,20 3,20	Δ	100	6,7	SF 25216	384 484	51 57
	200	1,25...12,5	14500	19,9	0,75	Y	50	SF 25228	184	39
200	1,6...16	13850 36800	25,4 2,20	0,75 2,20	Y	63	3,3	SF 25228	184 384 51	39 384 51
	2...20	13250 35050	31,8 2,20	0,75 2,20	Δ	80	3,8	SF 25228	184 384 51	39 384 51
	• 2,5...25	12500 33050	39,8 2,20	0,75 2,20	Δ	100	4,2	SF 25228	184 384 51	39 384 51
	3,2...32	7400 21500	50,9 2,20	0,75 2,20	Δ	80	4,7	SF 25224	184 384 51	39 384 51
	• 4...40	6850 19850	63,7 2,20	0,75 2,20	Δ	100	5,2	SF 25224	184 384 51	39 384 51
	5...50	4150 12000 19650	79,5 2,20 3,20	0,75 2,20 3,20	Δ	80	5,6	SF 25220	184 384 484	39 384 51 57
	6,3...63	3700 10750 17650	100,2 2,20 3,20	0,75 2,20 3,20	Δ	100	6,0	SF 25220	184 384 484	39 384 51 57
	8...80	7450 13800	127,1 3,20	2,20 3,20	Δ	100	6,7	SF 25218	384 484	51 57
	10...100	5150 10950	158,8 3,20	2,20 3,20	Δ	100	8,3	SF 25216	384 484	51 57

• Vorzugsgeschwindigkeiten  
\*2 Weitere Motordaten siehe 10.7

• Preferred speeds  
\*2 Further motor data see 10.7

• Vitesses préférées  
\*2 Autres caractéristiques des moteurs  
voir 10.7



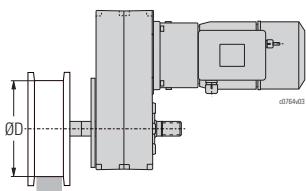
## SF 35..

### Einstech-Fahrantrieb

### Spline shaft travel drive

### Groupe d'entraînement à arbre cannelé

T pu,zul: 4300 Nm



Für Kopfträger:  
KEL-S / KZL-S 315

For endcarriage:  
KEL-S / KZL-S 315

Pour sommier :  
KEL-S / KZL-S 315

Für Laufrad:  
LW-S 315

For wheel:  
LW-S 315

Pour galet :  
LW-S 315

Für Radblock:  
SR-S 200, SR-S 250

For wheel block:  
SR-S 200, SR-S 250

Pour unité d'entraînement :  
SR-S 200, SR-S 250

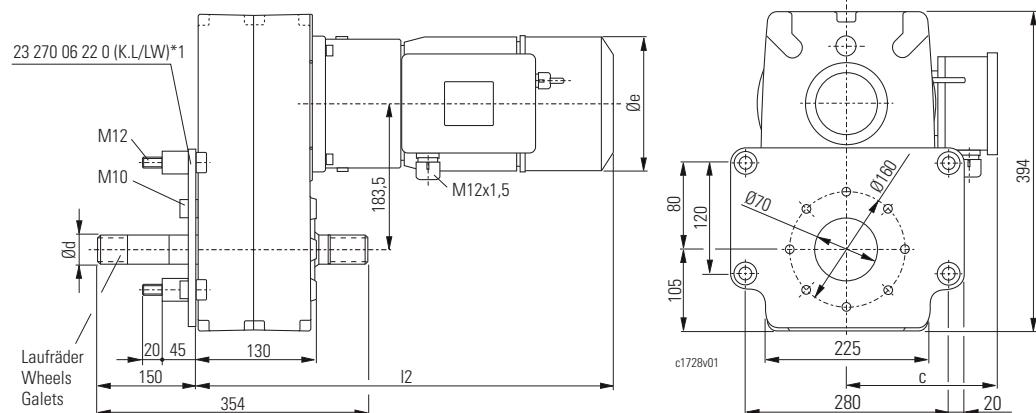
### Abmessungen [mm]

### Dimensions [mm]

### Dimensions [mm]

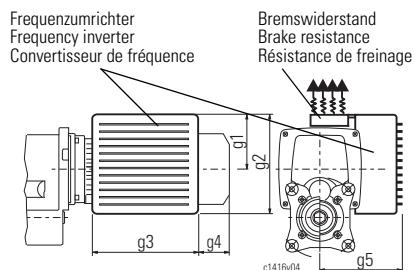
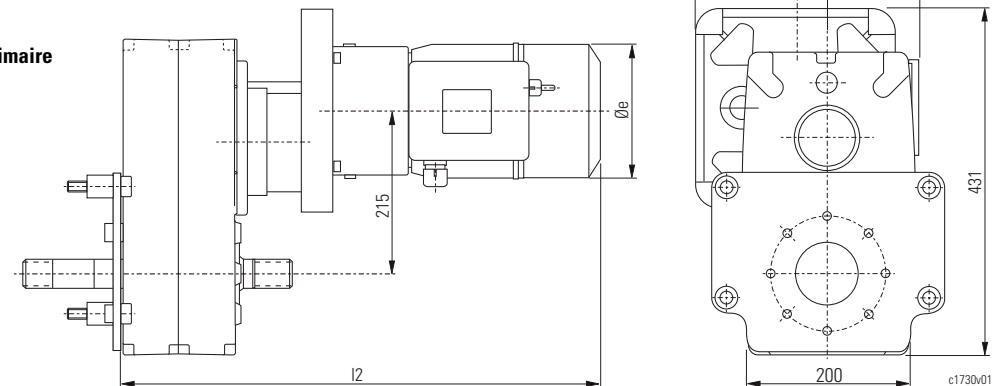
## SF 35 2..

Getriebe, 2-stufig  
Gear, 2-stage  
Réducteur à 2 étages



## SF 35 8..

Getriebe, 2-stufig mit Vorstufe  
Gear, 2-stage with pre-stage  
Réducteur à 2 étages avec réducteur primaire

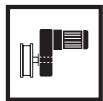


Typ Type	$\varnothing$ d DIN 5480	l2	$\varnothing$ e	c	[mm]				
					g1	g2	g3	g4	g5
SF 352xx313	$\varnothing$ 35 W35x2x16	500	184	156	-	-	-	-	-
SF 352xx423		580	195	152	-	-	-	-	-
SF 352xx384		505	184	156	165	400	325	10	245
SF 352xx484		505	195	152	-	-	-	-	-
SF 358xx133	$\varnothing$ 35 W35x2x16	549	140	129	-	-	-	-	-
SF 358xx313		604	184	156	-	-	-	-	-
SF 358xx184		549	140	129	150	356	270	10	220
SF 358xx384		609	184	156	165	400	325	10	245

\*1 Die Drehmomentstütze kann um 90° gedreht werden. Bitte fragen Sie an.

\*1 The torque support can be turned by 90°. Please enquire.

\*1 Le support de couple peut être tourné de 90°. Veuillez nous consulter.



**Auswahltabellen**

**Polumschaltbar**

**Selection tables**

**Pole-changing**

**Tableaux de sélection**

**À commutation de polarité**

ØD = 200		ØD = 250		ØD = 315		mF <sub>zul</sub>	Abtriebsdrehzahl Gear speed Vitesse réducteur	Leistung Output Puissance		Typ Type	Kennziffer Code no. Chiffre	kg			
<>>		<>>		<>>				50 Hz	60 Hz						
50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz			50 Hz	60 Hz						
[min]	[kg]	[min]	[kg]	[min]	[kg]			[1/min]	[kW] *1						
2,5/10	3,2/12,5	24900	3,2/12,5	4/16	21700	4/16	5/20	17900	3,5/15,7	4,4/18,8	0,13/0,55	0,16/0,66	SF 35836	133	75
3,2/12,5	4/16	19750	4/16	5/20	16850	• 5/20	• 6,3/25	13900	4,6/19,5	5,5/23,4	0,13/0,55	0,16/0,66	SF 35834	133	75
		40850			34850			28650	5,1/19,6	6,1/23,5	0,32/1,25	0,36/1,50		313	87
4/16	5/20	31200	• 5/20	• 6,3/25	26500	6,3/25	8/32	21600	6,5/25,1	7,8/30,1	0,32/1,25	0,36/1,50	SF 35832	313	87
• 5/20	• 6,3/25	28150	6,3/25	8/32	23700	8/32	10/40	18950	7,8/30,3	9,4/36,3	0,32/1,25	0,36/1,50	SF 35230	313	77
		42050			35450			28450	7,9/31,8	9,5/38,2	0,50/2,00	0,60/2,40		423	83
6,3/25	8/32	21850	8/32	10/40	18050	• 10/40	• 12,5/50	14450	9,8/37,7	11,7/45,2	0,32/1,25	0,36/1,50	SF 35228	313	77
		32750			27150			20050	9,8/39,5	11,8/47,6	0,50/2,00	0,60/2,40		423	83
8/32	10/40	16350	• 10/40	• 12,5/50	13500	-	-	-	12,5/48,3	15,0/58,0	0,32/1,25	0,36/1,50	SF 35226	313	77
		24600			18800				12,6/50,8	15,1/60,9	0,50/2,00	0,60/2,40		423	83
• 10/40	• 12,5/50	12950	-	-	-	-	-	-	15,1/58,2	18,1/69,9	0,32/1,25	0,36/1,50	SF 35224	313	77
		18100							15,2/61,2	18,2/73,4	0,50/2,00	0,60/2,40		423	83

**Frequenzgesteuert**

**Frequency controlled**

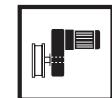
**À commande par fréquence**

ØD	<>>	mF <sub>zul</sub>	Abtriebsdrehzahl Gear speed Vitesse réducteur	Leistung Output Puissance 100 Hz (Δ)	Schaltung Motor Connection motor Raccordement moteur	Frequenz Frequency Fréquence f2	t <sub>H</sub> FUmin		Typ Type	Kennziffer Code no. Chiffre	kg
[mm]	[m/min]	[kg]	[1/min]	[kW] *2	[Y/Δ]	[Hz] *2	[s]				
200	1...10	32000	15,9	0,75	Δ	100	2,4	SF 35836	184	60	
	1,25...12,5	41600	19,9	2,20	Y	50	2,8	SF 35228	384	62	
	1,6...16	39800	25,4	2,20	Y	63	3,3	SF 35228	384	62	
	2...20	37950	31,8	2,20	Δ	80	3,7	SF 35228	384	62	
	• 2,5...25	35800	39,8	2,20	Δ	100	4,2	SF 35228	384	62	
	3,2...32	21650	50,9	2,20	Δ	80	4,7	SF 35224	384	62	
		48850	3,20						484	68	
	• 4...40	20000	63,7	2,20	Δ	100	5,1	SF 35224	384	62	
		45150	3,20						484	68	
	5...50	12050	75,9	2,20	Δ	80	5,6	SF 35220	384	62	
	32200		3,20						484	68	
	6,3...63	10850	95,4	2,20	Δ	100	6,0	SF 35220	384	62	
		28950	3,20						484	68	
250	1,25...12,5	45150	15,9	2,20	Y	50	2,8	SF 35230	384	62	
	1,6...16	43050	20,4	2,20	Y	63	3,3	SF 35230	384	62	
	2...20	40850	25,5	2,20	Δ	80	3,7	SF 35230	384	62	
	• 2,5...25	38400	31,9	2,20	Δ	100	4,2	SF 35230	384	62	
	3,2...32	22350	40,7	2,20	Δ	80	4,7	SF 35226	384	62	
		44450	3,20						484	68	
	• 4...40	20550	50,9	2,20	Δ	100	5,1	SF 35226	384	62	
		40850	3,20						484	68	
	5...50	12150	63,7	2,20	Δ	80	5,6	SF 35222	384	62	
	32400		3,20						484	68	
	6,3...63	10850	80,1	2,20	Δ	100	6,0	SF 35222	384	62	
		28950	3,20						484	68	
	8...80	20550	101,6	3,20	Δ	100	6,7	SF 35220	484	68	

- Vorzugsgeschwindigkeiten
- \*1 20/40% ED, weitere Motordaten siehe 10.6
- \*2 Weitere Motordaten siehe 10.7

- Preferred speeds
- \*1 20/40% FM, further motor data see 10.6
- \*2 Further motor data see 10.7

- Vitesses préférées
- \*1 20/40% FM, autres caractéristiques des moteurs voir 10.6
- \*2 Autres caractéristiques des moteurs voir 10.7

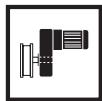


ØD		mF <sub>zul</sub>	Abtriebsdrehzahl Gear speed Vitesse réducteur	Leistung Output Puissance 100 Hz (Δ)	Schaltung Motor Connection motor Raccordement moteur	Frequenz Frequency Fréquence f <sub>2</sub>	t <sub>H</sub> FUmin	Typ Type	Kennziffer Code no. Chiffre	
[mm]	[m/min]	[kg]	[1/min]	[kW] *2	[Y/Δ]	[Hz] *2	[s]			
<b>315</b>	1,6...16	13750 42400	16,2	0,75 2,20	Y	63	3,3	SF 35832	184 384	60 67
	2...20	13000 40100	20,2	0,75 2,20	Δ	80	3,7	SF 35832	184 384	60 67
	• 2,5...25	12200 37550	25,3	0,75 2,20	Δ	100	4,2	SF 35832	184 384	60 67
	3,2...32	23900	32,3	2,20	Δ	80	4,7	SF 35228	384	62
	• 4...40	21850	40,4	2,20	Δ	100	5,1	SF 35228	384	62
	5...50	12900 29050	50,5	2,20 3,20	Δ	80	5,6	SF 35224	384 484	62 68
	6,3...63	11450 25850	63,7	2,20 3,20	Δ	100	6,0	SF 35224	384 484	62 68
	8...80	7900 19950	80,8	2,20 3,20	Δ	100	6,7	SF 35222	384 484	62 68
	10...100	14050	100,9	3,20	Δ	100	8,3	SF 35220	484	68

• Vorzugsgeschwindigkeiten  
\*2 Weitere Motordaten siehe 10.7

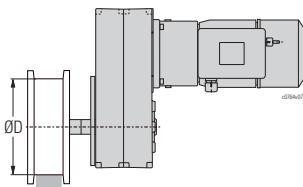
• Preferred speeds  
\*2 Further motor data see 10.7

• Vitesses préférées  
\*2 Autres caractéristiques des moteurs  
voir 10.7



<b>SDB3</b>	<b>Einstech-Fahrantrieb</b>	<b>Spline shaft travel drive</b>	<b>Groupe d'entraînement à arbre cannelé</b>
-------------	-----------------------------	----------------------------------	--

T pu<sub>zul</sub>: SDB3xx.S4 460 Nm  
SDB3xx.S3 880 Nm

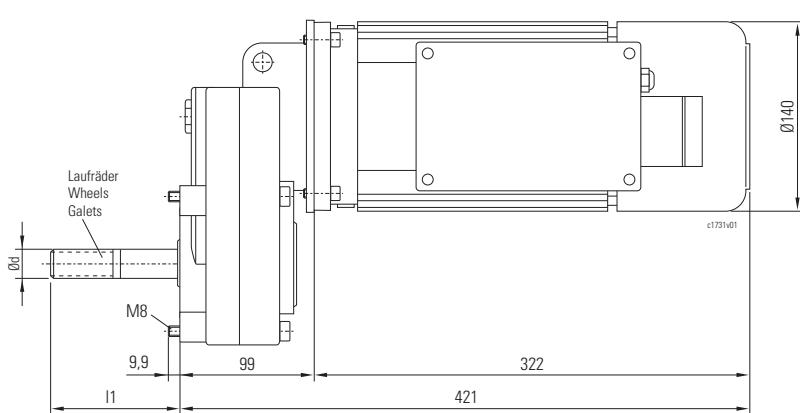


Für Kopfträger:  
LE/LS/LT-09,  
LS/LT-11 / 14 / 16,  
LT-20, LT-20B

For endcarriage:  
LE/LS/LT-09,  
LS/LT-11 / 14 / 16,  
LT-20, LT-20B

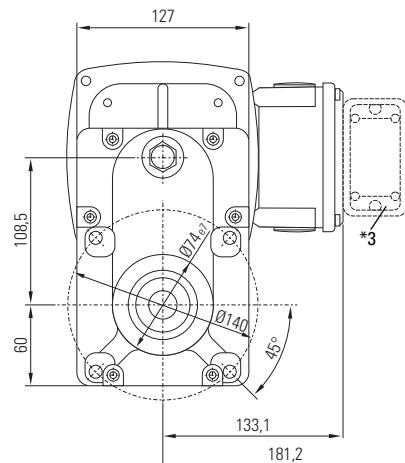
Pour sommier :  
LE/LS/LT-09,  
LS/LT-11 / 14 / 16,  
LT-20, LT-20B

#### Abmessungen [mm]



#### Dimensions [mm]

#### Dimensions [mm]



ØD [mm]	Abtriebswelle Drive shaft Arbre de sortie	Ød	
		DIN 5480	[mm]
90,110	.S4	W22x1,25x30x16x8f	82
140,160	.S3	W30x1,5x30x18x8f	96

#### Auswahltabellen

#### Polumschaltbar

#### Selection tables

#### Pole-changing

#### Tableaux de sélection

#### À commutation de polarité

ØD = 90 (SDB...S4...)		ØD = 110 (SDB...S4...)		ØD = 140 (SDB...S3...)		ØD = 160 (SDB...S3...)		Abtriebsdrehzahl Gear speed Vitesse réducteur	Leistung Output Puissance	Typ Type	Motor Moteur	kg						
↔↔	mF <sub>zul</sub>	↔↔	mF <sub>zul</sub>	↔↔	mF <sub>zul</sub>	↔↔	mF <sub>zul</sub>											
50 Hz	60 Hz	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]	[kW] *1									
4/16	5/20	8000	5/20	6,3/25	7100	6,3/25	8/32	6250	-	-	-	12,8/52,6	15,4/63,1	0,09/0,37	0,11/0,44	SDB350FS...	8/2F12	22,1
5/20	6,3/25	6400	6,3/25	8/32	5900	8/32	10/40	5350	8/32	10/40	5050	14,1/57,7	16,9/69,2	0,09/0,37	0,11/0,44	SDB342FS...	8/2F12	22,1
		-			8800			8200			7700	14,3/60,6	17,1/72,4	0,13/0,55	0,16/0,66		8/2F13	24,4
6,3/25	8/32	5100	8/32	10/40	4450	10/40	12,5/50	3800	10/40	12,5/50	3550	19,4/79,4	23,3/95,3	0,09/0,37	0,11/0,44	SDB332FS...	8/2F12	22,1
		7600			6850			5850			5450	19,7/83,4	23,6/100,1	0,13/0,55	0,16/0,66		8/2F13	24,4
8/32	10/40	4000	10/40	12,5/50	3550	-	-	-	-	-	23,7/97,2	28,4/116,6	0,09/0,37	0,11/0,44	SDB325FS...	8/2F12	22,1	
		5950			5400						24,1/102	28,9/122,4	0,13/0,55	0,16/0,66		8/2F13	24,4	
10/40	12,5/50	3150	-	-	-	-	-	-	-	-	30,1/123,3	36,1/148	0,09/0,37	0,11/0,44	SDB320FS...	8/2F12	22,1	
		4750									30,6/129,5	36,7/155,4	0,13/0,55	0,16/0,66		8/2F13	24,4	

\*1 20/40% ED, weitere Motordaten siehe 10.6

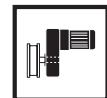
\*3 Stecker bei frequenzgeregelter Antrieb (Option), nicht bei IP 66

\*1 20/40% DC, further motor data see 10.6

\*3 Plug for frequency-controlled drive (optional), not in conjunction with IP 66

\*1 20/40% FM, autres caractéristiques des moteurs voir 10.6

\*3 Fiche pour entraînement à convertisseur de fréquence (option), pas avec IP 66

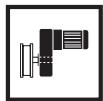

**Frequenzgesteuert**
**Frequency controlled**
**À commande par fréquence**

ØD		mF <sub>zul</sub>	Abtriebsdrehzahl Gear speed Vitesse réducteur	Leistung Output Puissance 100 Hz (Δ)	Schaltung Motor Connection motor Raccordement moteur	Frequenz Frequency Fréquence f <sub>2</sub>	t <sub>H</sub> FUmin	Typ Type	Motor Moteur	
[mm]	[m/min]	[kg]	[1/min]	[kW] *2	[Y/Δ]	[Hz] *2	[s]			
90	0,8...8	15600	26,5	0,38	Y	50	2,1	SDB350PS4...	4F18	18,6
	1...10	13000	29,1	0,38	Y	50	2,4	SDB342PS4...	4F18	18,6
	1,25...12,5	9950	40,0	0,38	Y	50	2,8	SDB332PS4...	4F18	18,6
		14950	42,4	0,60	Δ	80		SDB350PS4...		
	1,6...16	7900	49,0	0,38	Y	50	3,3	SDB325PS4...	4F18	18,6
		14500	53,0	0,75	Δ	100		SDB350PS4...		
	2...20	6050	62,2	0,38	Y	50	3,7	SDB320PS4...	4F18	18,6
		12800	58,2	0,75	Δ	100		SDB342PS4...		
	2,5...25	4700	76,7	0,38	Y	50	4,2	SDB316PS4...	4F18	18,6
		8950	80,0	0,75	Δ	100		SDB332PS4...		
	3,2...32	3650	93,8	0,38	Y	50	4,7	SDB313PS4...	4F18	18,6
		6950	98,0	0,75	Δ	100		SDB325PS4...		
	4...40	5200	124,5	0,75	Δ	100	5,2	SDB320PS4...	4F18	18,6
110	5...50	3900	153,5	0,75	Δ	100	5,6	SDB316PS4...	4F18	18,6
	6,3...63	2950	187,7	0,75	Δ	100	6,0	SDB313PS4...	4F18	18,6
	1...10	13850	26,5	0,38	Y	50	2,4	SDB350PS4...	4F18	18,6
	1,25...12,5	13500	33,4	0,47	Y	63	2,8	SDB350PS4...	4F18	18,6
	1,6...16	13050	42,4	0,60	Δ	80	3,3	SDB350PS4...	4F18	18,6
	2...20	6850	49,0	0,38	Y	50	3,7	SDB325PS4...	4F18	18,6
		12600	53,0	0,75	Δ	100		SDB350PS4...		
	2,5...25	5150	62,2	0,38	Y	50	4,2	SDB320PS4...	4F18	18,6
		11000	58,2	0,75	Δ	100		SDB342PS4...		
	3,2...32	3950	76,7	0,38	Y	50	4,7	SDB316PS4...	4F18	18,6
		7550	80,0	0,75	Δ	100		SDB332PS4...		
	4...40	3050	93,8	0,38	Y	50	5,1	SDB313PS4...	4F18	18,6
		5800	98,0	0,75	Δ	100		SDB325PS4...		
	5...50	4250	124,5	0,75	Δ	100	5,6	SDB320PS4...	4F18	18,6
140	6,3...63	3150	153,5	0,75	Δ	100	6,0	SDB316PS4...	4F18	18,6
	8...80	2400	187,7	0,75	Δ	100	6,7	SDB313PS4...	4F18	18,6
	1,25...12,5	12050	26,5	0,38	Y	50	2,8	SDB350PS3...	4F18	18,6
	1,6...16	10600	36,7	0,47	Y	63	3,3	SDB342PS3...	4F18	18,6
	2...20	7400	40,0	0,38	Y	50	3,8	SDB332PS3...	4F18	18,6
	2,5...25	5750	49,0	0,38	Y	50	4,2	SDB325PS3...	4F18	18,6
		10600	53,0	0,75	Δ	100		SDB350PS3...		
	3,2...32	4250	62,2	0,38	Y	50	4,7	SDB320PS3...	4F18	18,6
		9050	58,2	0,75	Δ	100		SDB342PS3...		
	4...40	3200	76,7	0,38	Y	50	5,1	SDB316PS3...	4F18	18,6
		6150	80,0	0,75	Δ	100		SDB332PS3...		
	5...50	2450	93,8	0,38	Y	50	5,6	SDB313PS3...	4F18	18,6
		4650	98,0	0,75	Δ	100		SDB325PS3...		
	6,3...63	3350	124,5	0,75	Δ	100	6,0	SDB320PS3...	4F18	18,6
160	8...80	2500	153,5	0,75	Δ	100	6,7	SDB316PS3...	4F18	18,6
	100	2050	187,7	0,75	Δ	100	8,4	SDB313PS3...	4F18	18,6
	1,25...12,5	11150	23,9	0,34	Y	45	2,8	SDB350PS3...	4F18	18,6
	1,6...16	9800	26,2	0,34	Y	45	3,3	SDB342PS3...	4F18	18,6
	2...20	6800	36,0	0,34	Y	45	3,8	SDB332PS3...	4F18	18,6
	2,5...25	5300	44,1	0,34	Y	45	4,2	SDB325PS3...	4F18	18,6
		9750	47,7	0,68	Δ	90		SDB350PS3...		
	3,2...32	3900	56,0	0,34	Y	45	4,7	SDB320PS3...	4F18	18,6
		8300	52,4	0,68	Δ	90		SDB342PS3...		
	4...40	2950	69,1	0,34	Y	45	5,2	SDB316PS3...	4F18	18,6
		5650	72,0	0,68	Δ	90		SDB332PS3...		
	5...50	4250	88,2	0,68	Δ	90	5,6	SDB325PS3...	4F18	18,6
	6,3...63	3000	112,0	0,68	Δ	90	6,0	SDB320PS3...	4F18	18,6
	8...80	2250	138,1	0,68	Δ	90	6,7	SDB316PS3...	4F18	18,6
200	1,6...16	9350	23,9	0,34	Y	45	3,3	SDB350PS3...	4F18	18,6
	2...20	8150	26,2	0,34	Y	45	3,8	SDB342PS3...	4F18	18,6
	2,5...25	5600	36,0	0,34	Y	45	4,2	SDB332PS3...	4F18	18,6
	3,2...32	4250	44,1	0,34	Y	45	4,7	SDB325PS3...	4F18	18,6
	4...40	3100	56,0	0,34	Y	45	5,1	SDB320PS3...	4F18	18,6
		6600	52,4	0,68	Δ	90		SDB342PS3...		
	5...50	4400	72,0	0,68	Δ	90	5,6	SDB332PS3...	4F18	18,6
	6,3...63	3250	88,2	0,68	Δ	90	6,0	SDB325PS3...	4F18	18,6
	8...80	2350	112,0	0,68	Δ	90	6,7	SDB320PS3...	4F18	18,6

\*2 Weitere Motordaten siehe 10.7

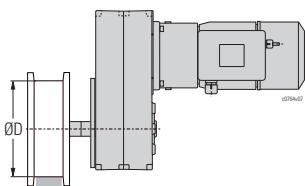
\*2 Further motor data see 10.7

\*2 Autres caractéristiques des moteurs voir 10.7



<b>SDB4</b>	<b>Einstech-Fahrantrieb</b>	<b>Spline shaft travel drive</b>	<b>Groupe d'entraînement à arbre cannelé</b>
-------------	-----------------------------	----------------------------------	--

T pu<sub>zul</sub>: SDB4xx.S3 2300 Nm  
SDB4xx.S2 3100 Nm

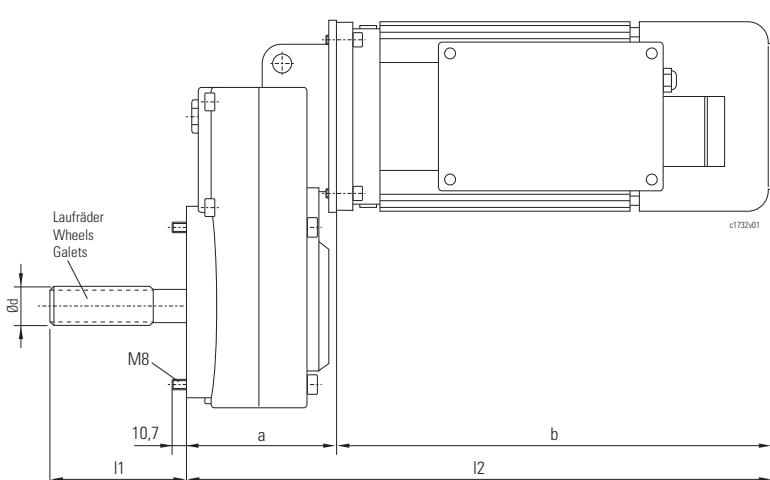


Für Kopfträger:  
LS/LT-16,  
LT-20 / 25 / 32,  
LT-20B / 25B / 32B

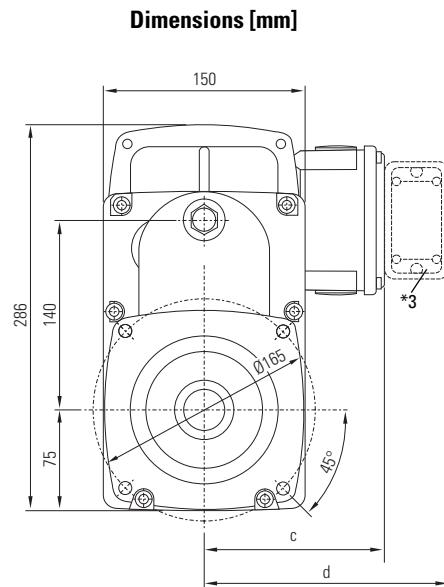
For endcarriage:  
LS/LT-16,  
LT-20 / 25 / 32,  
LT-20B / 25B / 32B

Pour sommier :  
LS/LT-16,  
LT-20 / 25 / 32,  
LT-20B / 25B / 32B

**Abmessungen [mm]**



**Dimensions [mm]**



**Dimensions [mm]**

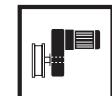
ØD [mm]	Abtriebswelle Drive shaft Arbre de sortie	Ød	l1
		DIN 5480	[mm]
160, 200	.S3	W30x1,5x30x18x8f	102
250, 315	.S2	W45x2x30x21x8f	103

Motor Motor Moteur	a	b	c	d	l2
	[mm]				
8/2F12	112	320	134	-	432
8/2F13				181,2	
4F18					
8/2F30	114	375	154	-	489
8/2F31					
4F38		380		201,2	494

\*3 Stecker bei frequenzgeregelter Antrieb (Option), nicht bei IP 66

\*3 Plug for frequency-controlled drive (optional), not in conjunction with IP 66

\*3 Fiche pour entraînement à convertisseur de fréquence (option), pas avec IP 66


**Auswahltabellen**
**Polumschaltbar**
**Selection tables**
**Pole-changing**
**Tableaux de sélection**
**À commutation de polarité**

ØD = 160 (SDB...S3...)		ØD = 200 (SDB...S3...)		ØD = 250 (SDB...S2...)		ØD = 315 (SDB...S2...)		Abtriebsdrehzahl Gear speed Vitesse réducteur	Leistung Output Puissance	Typ Type	Motor Moteur	kg						
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]	[kW] *1									
3,2/12,5	4/16	14350 22050	4/16	5/20	12350 18950	5/20	6,3/25	10500 16100	- -	- -	5,5/22,4 5,6/23,6	6,6/26,9 6,7/28,3	0,09/0,37 0,13/0,55	0,11/0,44 0,16/0,66	SDB4B0FS... SDB4B0FS...	8/2F12 8/2F13	27,6 29,7	
4/16	5/20	11500 17650	5/20	6,3/25	9900 15150	6,3/25	8/32	8350 12750	- -	- -	6,6/27,2 6,7/28,5	7,9/32,6 8/34,2	0,09/0,37 0,13/0,55	0,11/0,44 0,16/0,66	SDB490FS... SDB490FS...	8/2F12 8/2F13	27,6 29,7	
5/20	6,3/25	9200 14100 21500	6,3/25	8/32	7800 12000 18250	8/32	10/40	6450 9900 15100	10/40	12,5/50	- -	8,1/33,2 8,2/34,9 9,1/35,6	9,7/39,8 9,8/41,9 10,9/42,7	0,09/0,37 0,13/0,55	0,11/0,44 0,16/0,66 0,25/0,96	SDB472FS... SDB472FS...	8/2F12 8/2F13 8/2F30	27,6 29,7 40,2
6,3/25	8/32	7350 11250 17200	8/32	10/40	6150 9400 14350	10/40	12,5/50	5100 7800 11850	-	-	9,8/40,3 10/42,3 11,1/43,1	11,8/48,4 12/50,8 13,3/51,7	0,09/0,37 0,13/0,55	0,11/0,44 0,16/0,66 0,25/0,96	SDB463FS... SDB463FS...	8/2F12 8/2F13 8/2F30	27,6 29,7 40,2	
		6700 10250 15650			5600 8550 13050 16650			4600 7050 10750 13700			11/45 11,2/47,2 12,4/48,1 12,3/47,4	13,2/54 13,4/56,6 14,9/57,7 14,8/56,9	0,09/0,37 0,13/0,55 0,21/0,80 0,32/1,25	0,11/0,44 0,16/0,66 0,25/0,96 0,36/1,50	SDB452FS... SDB452FS...	8/2F12 8/2F13 8/2F30 8/2F31	27,6 29,7 40,2 41,2	
	8/32	10/40	5300 8100 12350 15750	10/40	12,5/50	4400 6750 10300 13100	- -	- -	- -	- -	13,3/54,5 13,5/57,2 15/58,3 14,9/57,4	16/65,4 16,2/68,6 18/70 17,9/68,9	0,09/0,37 0,13/0,55 0,21/0,80 0,32/1,25	0,11/0,44 0,16/0,66 0,25/0,96 0,36/1,50	SDB445FS... SDB445FS...	8/2F12 8/2F13 8/2F30 8/2F31	27,6 29,7 40,2 41,2	
	10/40	12,5/50	4050 6200 9450 12050	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	16,8/68,8 17/72,2 18,9/73,6 18,8/72,4	20,2/82,6 20,4/86,6 22,7/88,3 22,6/86,9	0,09/0,37 0,13/0,55 0,21/0,80 0,32/1,25	0,11/0,44 0,16/0,66 0,25/0,96 0,36/1,50	SDB436FS... SDB436FS...	8/2F12 8/2F13 8/2F30 8/2F31	27,6 29,7 40,2 41,2	

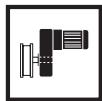
**Frequenzgesteuert**
**Frequency controlled**
**À commande par fréquence**

ØD		mFzul	Abtriebsdrehzahl Gear speed Vitesse réducteur	Leistung Output Puissance 100 Hz (Δ)	Schaltung Motor Connection motor Raccordement moteur	Frequenz Frequency Fréquence f2	tH FUmin	Typ Type	Motor Moteur	kg
[mm]	[m/min]	[kg]	[1/min]	[kW] *2	[Y/Δ]	[Hz] *2	[s]			
160	1,25...12,5	14600 26000	20,3 22,6	0,38 0,75	Y Δ	50 100	2,8	SDB463PS3... SDB4B0PS3...	4F18	24,1
	1,6...16	10350 20650 30900	27,5 27,4 30,9	0,38 0,75 1,00	Y Δ Y	50 100 50	3,3			
	2...20	7900 16200 23500 31100	34,7 33,5 38,9 37,6	0,38 0,75 1,00 1,50	Y Δ Y Δ	50 100 50 100	3,8	SDB436PS3... SDB472PS3... SDB436PS3... SDB472PS3...	4F18 4F18 4F38 4F38	24,1 24,1 35,2 35,2
	2,5...25	11400 26900	45,4 50,9	0,75 1,50	Δ	100	4,2			
	3,2...32	8800 20800	55,0 61,7	0,75 1,50	Δ	100	4,7			
	4...40	6500 15350	69,3 77,8	0,75 1,50	Δ	100	5,2			

\*1 20/40% ED, weitere Motordaten siehe 10.6  
 \*2 Weitere Motordaten siehe 10.7

\*1 20/40% DC, further motor data see 10.6  
 \*2 Further motor data see 10.7

\*1 20/40% FM, autres caractéristiques des moteurs voir 10.6  
 \*2 Autres caractéristiques des moteurs voir 10.7

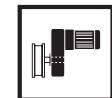


ØD		mF <sub>zul</sub>	Abtriebsdrehzahl Gear speed Vitesse réducteur	Leistung Output Puissance 100 Hz (Δ)	Schaltung Motor Connection motor Raccordement moteur	Frequenz Frequency Fréquence f <sub>2</sub>	t <sub>H</sub> FUmin	Typ Type	Motor Moteur	kg	
[mm]	[m/min]	[kg]	[1/min]	[kW] *2	[Y/Δ]	[Hz] *2	[s]				
200	1,25...12,5	15450 29900	16,8 18,8	0,38 1,00	Y	50	2,8	SDB472PS3... SDB472PS3...	4F18 4F38	24,1 35,2	
	1,6...16	10950 21800 25950	22,7 22,6 50,9	0,38 0,75 1,50	Y Δ Δ	50 100 100	3,3	SDB452PS3... SDB4B0PS3... SDB452PS3...	4F18 4F18 4F38	24,1 24,1 35,2	
	2...20	8650 17200 25750	27,5 27,4 30,9	0,38 0,75 1,00	Y Δ Y	50 100 50	3,8	SDB445PS3... SDB490PS3... SDB445PS3...	4F18 4F18 4F38	24,1 24,1 35,2	
	2,5...25	13350 19350 25650	33,5 38,9 37,6	0,75 1,00 1,50	Δ Y Δ	100 50 100	4,2	SDB472PS3... SDB436PS3... SDB472PS3...	4F18 4F38 4F38	24,1 35,2 35,2	
	3,2...32	9150 21650	45,6 50,9	0,75 1,50	Δ	100	4,7	SDB452PS3... SDB452PS3...	4F18 4F38	24,1 35,2	
	4...40	7000 16600 20850	55,0 61,7 61,7	0,75 1,50 2,00	Δ	100	5,2	SDB445PS3... SDB445PS3... SDB445PS3...	4F18 4F38 4F38	24,1 35,2 35,2	
	250	1,25...12,5	16450	13,7	0,38	Y	50	2,8	SDB490PS2...	4F18	24,1
	1,6...16	12850 29100	16,8 18,8	0,38 1,00	Y	50	3,3	SDB472PS2... SDB472PS2...	4F18 4F38	24,1 35,2	
	2...20	9050 18000 23950	22,7 22,6 25,5	0,38 0,75 1,00	Y Δ Y	50 100 50	3,8	SDB452PS2... SDB4B0PS2... SDB452PS2...	4F18 4F18 4F38	24,1 24,1 35,2	
	2,5...25	14050 21000 25950	27,4 30,9 31,9	0,75 1,00 1,50	Δ Y Δ	100 50 80	4,2	SDB490PS2... SDB445PS2... SDB472PS2...	4F18 4F38 4F38	24,1 35,2 35,2	
315	3,2...32	10600 15400 23900	33,5 38,9 37,6	0,75 1,00 1,50	Δ Y Δ	100 50 100	4,7	SDB472PS2... SDB436PS2... SDB472PS2...	4F18 4F38 4F38	24,1 35,2 35,2	
	4...40	7250 17100 19100	45,4 50,9 50,9	0,75 1,50 2,00	Δ	100	5,2	SDB452PS2... SDB452PS2... SDB452PS2...	4F18 4F38 4F38	24,1 35,2 35,2	
	5...50	12850 16200	61,7	1,50 2,00	Δ	100	5,6	SDB445PS2... SDB445PS2...	4F38 4F38	35,2 35,2	
	6,3...63	9150 11500	77,8	1,50 2,00	Δ	100	6,0	SDB436PS2... SDB436PS2...	4F38 4F38	35,2 35,2	
	8...80	6400 9550	77,8	1,75 2,20	Δ	100	6,7	SDB436PS2... SDB436PS2...	4F38 4F38	35,2	

\*2 Weitere Motordaten siehe 10.7

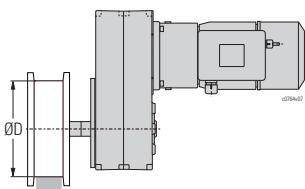
\*2 Further motor data see 10.7

\*2 Autres caractéristiques des moteurs  
voir 10.7



<b>SDB5</b>	<b>Einstech-Fahrantrieb</b>	<b>Spline shaft travel drive</b>	<b>Groupe d'entraînement à arbre cannelé</b>
-------------	-----------------------------	----------------------------------	--

T pu<sub>zul</sub>: SDB5xxS2 6900 Nm  
SDB5xx.S1 15200 Nm



Für Kopfträger:  
LT-25 / 32 / 40,  
LT-25B / 32B / 40B

For endcarriage:  
LT-25 / 32 / 40,  
LT-25B / 32B / 40B

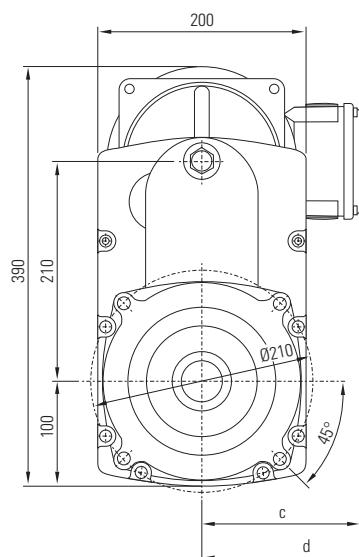
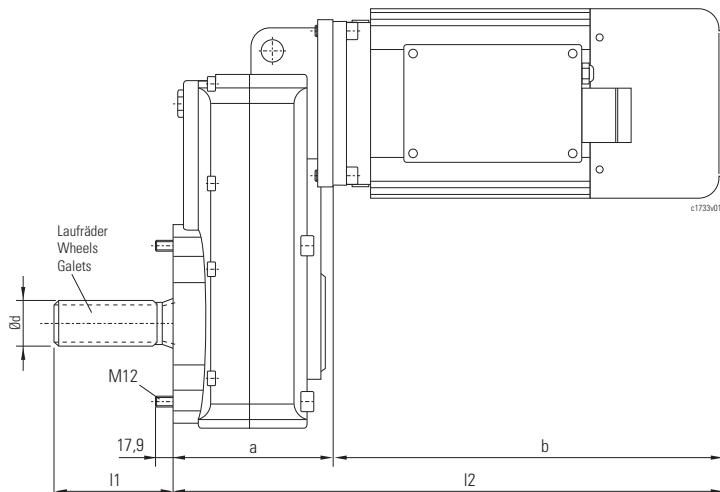
Pour sommier :  
LT-25 / 32 / 40,  
LT-25B / 32B / 40B

#### Abmessungen [mm]

#### Dimensions [mm]

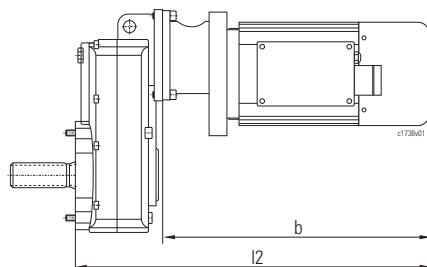
#### Dimensions [mm]

#### SDB5..



#### SDB5Z..

Mit Zwischengetriebe \*  
With intermediate gear \*  
Avec réducteur intermédiaire \*



Motor Motor Moteur	a	b	c	d	I2	[mm]	
8/2F30	150,0	375	154	-	525,5		
8/2F31		375	154	-	525,5		
8/2F42		455	154	-	605,5		
4F38		380	154	198,4	530,5		
4F48		380	154	198,4	530,5		
8/2F30 *		480	182	-	630,0		
8/2F31 *		480	182	-	630,0		
4F38 *		485	182	230,2	635,0		

ØD [mm]	Abtriebswelle Drive shaft Arbre de sortie	Ød DIN 5480	I1	
			[mm]	[mm]
250, 315	.S2	W45x2x30x21x8f	113	
400, 500	.S1	W55x2x30x26x8f	132	

\*3 Stecker bei frequenzgeregelter Antrieb (Option), nicht bei IP 66

\*3 Plug for frequency-controlled drive (optional), not in conjunction with IP 66

\*3 Fiche pour entraînement à convertisseur de fréquence (option), pas avec IP 66



**Auswahltabellen**

**Polumschaltbar**

**Selection tables**

**Pole-changing**

**Tableaux de sélection**

**À commutation de polarité**

ØD = 250 (SDB...S2...)		ØD = 315 (SDB...S2...)		ØD = 400 (SDB...S1...)		ØD = 500 (SDB...S1...)		Abtriebsdrehzahl Gear speed Vitesse réducteur		Leistung Output Puissance		Typ Type	Motor Moteur	kg				
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]	[kW] *1	[1/min]	[kW] *1							
-	-	-	-	-	-	4/16	5/20	30600 39600	5/20	6,3/25	26250	3/11,8 3/11,6	3,6/14,2 3,6/13,9	0,21/0,80 0,32/1,25	0,25/0,96 0,36/1,50	SDB5ZBFS.. *	8/2F30 8/2F31	64,5 65,5
-	-	-	-	-	-	5/20	6,3/25	22800 29550	6,3/25	8/32	19300 25000	4/15,4 3,9/15,2	4,8/18,5 4,7/18,2	0,21/0,80 0,32/1,25	0,25/0,96 0,36/1,50	SDB5Z9FS.. *	8/2F30 8/2F31	64,5 65,5
4/16	5/20	32650 41500	5/20	6,3/25	26850 34150	6,3/25	8/32	- 26300	8/32	10/40	- 21800	4,8/18,6 4,7/18,3	5,8/22,3 5,6/22	0,21/0,80 0,32/1,25	0,25/0,96 0,36/1,50	SDB5E0FS..	8/2F30 8/2F31	53,9 54,9
5/20	6,3/25	25800 32850 -	6,3/25	8/32	21050 26800	8/32	10/40	- 20350 30500	10/40	12,5/50	- 16800 23150	5,8/22,7 5,8/22,3 5,8/23,4	7/27,2 7/26,8 7/28,1	0,21/0,80 0,32/1,25 0,50/2,00	0,25/0,96 0,36/1,50 0,60/2,40	SDB5B5FS..	8/2F30 8/2F31 8/2F42	53,9 54,9 64,9
6,3/25	8/32	19150 24450 -	8/32	10/40	15350 19550 29350	10/40	12,5/50	- 14850 20600	-	-	-	7,6/29,6 7,6/29,2 7,6/30,7	9,1/35,5 9,1/35 9,1/36,8	0,21/0,80 0,32/1,25 0,50/2,00	0,25/0,96 0,36/1,50 0,60/2,40	SDB590FS..	8/2F30 8/2F31 8/2F42	53,9 54,9 64,9
8/32	10/40	14700 18750 28150	10/40	12,5/50	11750 15000 20800	-	-	-	-	-	-	9,4/36,6 9,3/36,1 9,4/37,9	11,3/43,9 11,2/43,3 11,3/45,5	0,21/0,80 0,32/1,25 0,50/2,00	0,25/0,96 0,36/1,50 0,60/2,40	SDB572FS..	8/2F30 8/2F31 8/2F42	53,9 54,9 64,9
10/40	12,5/50	10800 13750 19150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12,3/48 12,2/47,2 12,3/49,6	14,8/57,6 14,6/56,6 14,8/59,5	0,21/0,80 0,32/1,25 0,50/2,00	0,25/0,96 0,36/1,50 0,60/2,40	SDB556FS..	8/2F30 8/2F31 8/2F42	53,9 54,9 64,9

**Frequenzgesteuert**

**Frequency controlled**

**À commande par fréquence**

ØD		mF <sub>zul</sub>	Abtriebsdrehzahl Gear speed Vitesse réducteur	Leistung Output Puissance 100 Hz (Δ)	Schaltung Motor Connection motor Raccordement moteur	Frequenz Frequency Fréquence f <sub>2</sub>	t <sub>H</sub> FUmin	Typ Type	Motor Moteur	kg
[mm]	[m/min]	[kg]	[1/min]	[kW] *2	[Y/Δ]	[Hz] *2	[s]			
250	1,25...12,5	48100	15,7	1,0	Y	50	2,8	SDB590PS2...	4F38	48,7
	1,6...16	37150 57450	19,4 19,6	1,0 1,5	Y Δ	50 100	3,3	SDB572PS2... SDB5E0PS2...	4F38	48,7
	2...20	27100 44900	25,4 24,0	1,0 1,5	Y Δ	50 100	3,7	SDB556PS2... SDB5B5PS2...	4F38	48,7
	2,5...25	32500	31,4	1,5	Δ	100	4,2	SDB590PS2...	4F38	48,7
	3,2...32	24350 60800	38,8 40,3	1,5 3,2	Δ	100	4,7	SDB572PS2... 4F38 4F48	4F38 4F48	48,7 54,7
	4...40	17200 52350	50,7 52,8	1,5 3,2	Δ	100	5,2	SDB556PS2... 4F38 4F48	4F38 4F48	48,7 54,7
315	1,25...12,5	41650	24,0	1,5	Δ	100	2,8	SDB5B5PS2...	4F38	48,7
	1,6...16	38250 43700 48100	15,7 1,1 1,5	1,0 Y Δ	Y 50 80	50 50 80	3,3	SDB590PS2... SDB590PS2... SDB5E0PS2...	4F38	48,7
	2...20	29350 33550 45500	19,4 19,4 19,6	1,0 1,1 1,5	Y Y Δ	50 50 100	3,8	SDB572PS2... SDB572PS2... SDB5E0PS2...	4F38	48,7
	2,5...25	21150 24100 35100	25,4 25,4 24,0	1,0 1,1 1,5	Y Y Δ	50 50 100	4,2	SDB556PS2... SDB556PS2... SDB5B5PS2...	4F38	48,7
	3,2...32	24850 31250 62700	31,4 31,4 32,6	1,5 2,0 3,2	Δ	100	4,7	SDB590PS2... 4F38 4F48	4F38 4F48	48,7 54,7
	4...40	18450 23200 46100	38,8 38,8 40,3	1,5 2,0 3,2	Δ	100	5,2	SDB572PS2... 4F38 4F48	4F38 4F48	48,7 54,7
	5...50	12850 16150 39050	50,7 50,7 52,8	1,5 2,0 3,2	Δ	100	5,6	SDB556PS2... 4F38 4F48	4F38 4F48	48,7 54,7

\*1 20/40% ED, weitere Motordaten siehe

10,6

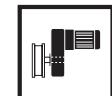
\*2 Weitere Motordaten siehe 10,7

\*1 20/40% DC, further motor data see 10,6

\*2 Further motor data see 10,7

\*1 20/40% FM, autres caractéristiques des moteurs voir 10,6

\*2 Autres caractéristiques des moteurs voir 10,7



ØD		mF <sub>zul</sub>	Abtriebsdrehzahl Gear speed Vitesse réducteur	Leistung Output Puissance 100 Hz (Δ)	Schaltung Motor Connection motor Raccordement moteur	Frequenz Frequency Fréquence f <sub>2</sub>	t <sub>H</sub> FUmin	Typ Type	Motor Moteur	kg
[mm]	[m/min]	[kg]	[1/min]	[kW] *2	[Y/Δ]	[Hz] *2	[s]			
<b>400</b>	1,6...16	42550 58200	12,0 12,5	1,0 1,5	Y Δ	50 100	3,3	SDB5B5PS1... SDB5ZBPS1...	4F38	48,7
	2...20	30800 35200 42250	15,7 15,7 16,3	1,0 1,1 1,5	Y Y Δ	50 50 100	3,7	SDB590PS1... SDB590PS1... SDB5Z9PS1...	4F38	48,7
	2,5...25	23300 26600 36200 45550 59500	19,4 19,4 19,6 19,6 20,4	1,0 1,1 1,5 2,0 3,2	Y Y Δ Δ Δ	50 50 100 100 100	4,2	SDB572PS1... SDB572PS1... SDB5E0PS1... SDB5E0PS1... SDB5E0PS1...	4F38 4F38 4F38 4F38 4F48	48,7 48,7 48,7 48,7 54,7
	3,2...32	27250 34300 39550 59650	24,0 24,0 26,4 24,9	1,5 2,0 1,6 3,2	Δ Δ Y Δ	100 100 50 100	4,7	SDB5B5PS1... SDB5B5PS1... SDB556PS1... SDB5B5PS1...	4F38 4F38 4F48 4F48	48,7 48,7 54,7 54,7
	4...40	19050 24000 50850	31,4 31,4 32,6	1,5 2,0 3,2	Δ	100	5,2	SDB590PS1...	4F38 4F38 4F48	48,7 48,7 54,7
	5...50	17500 34750	38,8 40,3	2,0 3,2	Δ	100	5,6	SDB572PS1...	4F38 4F48	48,7 54,7
	6,3...63	11900 28800	50,7 52,8	2,0 3,2	Δ	100	6,0	SDB556PS1...	4F38 4F48	48,7 54,7
	8...80									
<b>500</b>	2...20	33600 38400 35500 58500	12,0 12,0 16,3 12,5	1,0 1,1 1,5 1,6	Y Y Δ Y	50 50 100 50	3,8	SDB5B5PS1... SDB5B5PS1... SDB5Z9PS1... SDB5B5PS1...	4F38 4F38 4F38 4F48	48,7 48,7 48,7 54,7
	2,5...25	24000 27400 33000 50850	15,7 15,7 16,3 16,3	1,0 1,1 1,5 1,6	Y Y Δ Y	50 50 100 50	4,2	SDB590PS1... SDB590PS1... SDB5Z9PS1... SDB590PS1...	4F38 4F38 4F38 4F48	48,7 48,7 48,7 54,7
	3,2...32	27600 34700 35200 45350	19,6 19,6 20,2 20,4	1,5 2,0 1,6 3,2	Δ Δ Y Δ	100 100 50 100	4,7	SDB5E0PS1... SDB5E0PS1... SDB572PS1... SDB5E0PS1...	4F38 4F38 4F48 4F48	48,7 48,7 54,7 54,7
	4...40	20600 25900 45100	24,0 24,0 24,9	1,5 2,0 3,2	Δ	100	5,2	SDB5B5PS1...	4F38 4F38 4F48	48,7 48,7 54,7
	5...50	14200 37850	31,4 32,6	1,5 3,2	Δ	100	5,6	SDB590PS1...	4F38 4F48	48,7 54,7
	6,3...63	10150 25350	38,8 40,3	1,5 3,2	Δ	100	6,0	SDB572PS1...	4F38 4F48	48,7 54,7
	8...80	6800 8550 19600	50,7 50,7 52,8	1,5 2,0 3,2	Δ	100	6,7	SDB556PS1...	4F38 4F38 4F48	48,7 48,7 54,7

\*2 Weitere Motordaten siehe 10.7

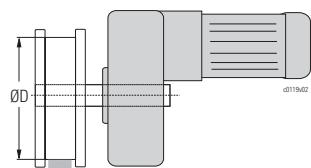
\*2 Further motor data see 10.7

\*2 Autres caractéristiques des moteurs  
voir 10.7



<b>SA-C 57..</b>	<b>Aufsteck-Fahrantrieb</b>	<b>Hollow shaft travel drive</b>	<b>Groupe d'entraînement à arbre creux</b>
------------------	-----------------------------	----------------------------------	--

T pu,zul: 9500 Nm



Für Kopfträger:  
K.L-E 315

Für Radblock:  
SR-E 250, SR-E 315, SR-E 400

Für Fahrwerk:  
OE-R 08

For endcarriage:  
K.L-E 315

For wheel block:  
SR-E 250, SR-E 315, SR-E 400

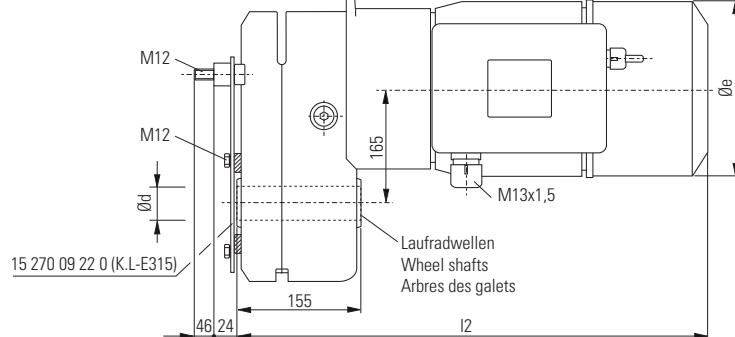
For trolley:  
OE-R 08

Pour sommier :  
K.L-E 315

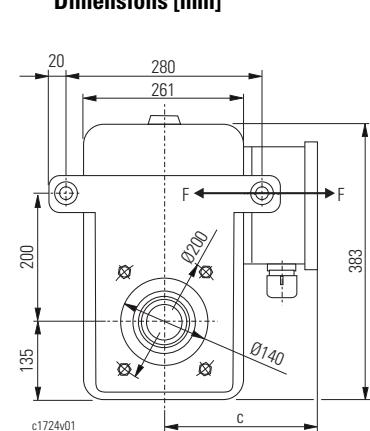
Pour unité d'entraînement :  
SR-E 250, SR-E 315, SR-E 400

Pour chariot :  
OE-R 08

#### Abmessungen [mm]

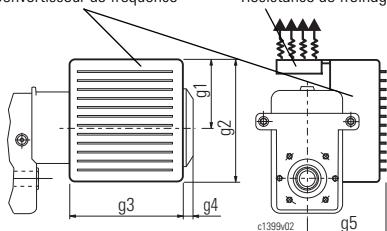


#### Dimensions [mm]



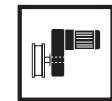
#### Dimensions [mm]

Frequenzumrichter  
Frequency inverter  
Convertisseur de fréquence



Bremswiderstand  
Brake resistance  
Résistance de freinage

Typ Type	Ø d DIN 5480	I2	Ø e	c	[mm]					F max. [N]
					g1	g2	g3	g4	g5	
SA-C 57xx1.3	Ø65	469	140	127	-	-	-	-	-	10220
SA-C 57xx313	N65x2x31	524	180	151	-	-	-	-	-	11450
SA-C 57xx423		604	180	151	-	-	-	-	-	11600
SA-C 57xx523		598	200	181	-	-	-	-	-	10950
SA-C 57xx184		469	140	127	150	356	270	10	220	-
SA-C 57xx384		529	180	151	165	400	325	10	245	-
SA-C 57xx484		529	180	151	-	-	-	-	-	-


**Auswahltabellen**
**Polumschaltbar**
**Selection tables**
**Pole-changing**
**Tableaux de sélection**
**À commutation de polarité**

ØD = 250		ØD = 315		ØD = 400		mF <sub>zul</sub>	mF <sub>zul</sub>	mF <sub>zul</sub>	Abtriebsdrehzahl Gear speed Vitesse réducteur		Leistung Output Puissance		Typ Type	Kenn- ziffer Code no. Chiffre	kg
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]			[kW] *1		[kW]				
1,6/6,3	2/8	36650	2/8	2,4/9,6	31450	2,5/10	3,2/12,5	26750	1,7/6,9	2,0/8,3	0,09/0,37	0,11/0,44	SA-C 5742	123	60
2/8	2,5/10	28700 44250	2,5/10	3,2/12,5	24450 37600	3,2/12,5	4/16	20500 31450	2,2/8,9 2,2/9,3	2,6/10,6 2,6/11,2	0,09/0,37 0,13/0,55	0,11/0,44 0,16/0,66	SA-C 5740	123 133	60 63
2,5/10	3,2/12,5	- 36100 70150	3,2/12,5	4/16	19800 30400 59050	4/16	5/20	16250 24950 48500	2,6/10,7 2,6/11,2 2,9/11,2	3,1/12,8 3,2/13,4 3,5/13,5	0,09/0,37 0,13/0,55 0,32/1,25	0,11/0,44 0,16/0,66 0,36/1,50	SA-C 5738	123 133 313	60 63 73
3,2/12,5	4/16	27750 53900	4/16	5/20	22900 44500	• 5/20	• 6,3/25	18750 36400	3,4/14,4 3,8/14,5	4,1/17,3 4,5/17,4	0,13/0,55 0,32/1,25	0,16/0,66 0,36/1,50	SA-C 5736	133 313	63 73
4/16	5/20	21100 40950	• 5/20	• 6,3/25	17350 33700	6,3/25	8/32	14050 27300	4,4/18,5 4,8/18,6	5,2/22,2 5,8/22,3	0,13/0,55 0,32/1,25	0,16/0,66 0,36/1,50	SA-C 5734	133 313	63 73
•5/20	•6,3/25	32850 48950	6,3/25	8/32	26800 40100	8/32	10/40	21300 31950	5,8/22,3 5,8/23,4	6,9/26,8 7,0/28,1	0,32/1,25 0,50/2,00	0,36/1,50 0,60/2,40	SA-C 5732	313 423	73 83
6,3/25	8/32	24850 37150	8/32	10/40	19900 29850	• 10/40	•12,5/50	15800 21800	7,4/28,6 7,5/30,1	8,9/34,3 9,0/36,1	0,32/1,25 0,50/2,00	0,36/1,50 0,60/2,40	SA-C 5730	313 423	73 83
8/32	10/40	18900 28350 50450	• 10/40	•12,5/50	15100 20950 37300	-	-	-	9,3/35,8 9,3/37,6 8,6/35,8	11,1/43,0 11,2/45,2 10,3/43,0	0,32/1,25 0,50/2,00 0,80/3,20	0,36/1,50 0,60/2,40 0,90/3,80	SA-C 5728	313 423 523	73 83 92
•10/40	•12,5/50	14100 19600 34900	-	-	-	-	-	-	11,9/45,9 12,0/48,3 11,0/45,9	14,3/55,1 14,4/57,9 13,2/55,1	0,32/1,25 0,50/2,00 0,80/3,20	0,36/1,50 0,60/2,40 0,90/3,80	SA-C 5726	313 423 523	73 83 92

**Frequenzgesteuert**
**Frequency controlled**
**À commande par fréquence**

ØD	↔	mF <sub>zul</sub>	Abtriebsdrehzahl Gear speed Vitesse réducteur	Leistung Output Puissance 100 Hz (Δ)	Schaltung Motor Connection motor Raccordement moteur	Frequenz Frequency Fréquence f <sub>2</sub>	t <sub>H</sub> FUmin	Typ Type	Kennziffer Code no. Chiffre	kg
[mm]	[m/min]	[kg]	[1/min]	[kW] *2	[Y/Δ]	[Hz] *2	[s]			
250	0,8...8	44300	9,7	0,75	Δ	80	2,0	SA-C 5738	184	57
	1...10	43050 115950	12,1	0,75 2,20	Δ	100	2,4	SA-C 5738	184 384	57 67
	1,25...12,5	16500 47750	15,9	0,75 2,20	Y	50	2,8	SA-C 5730	184 384	57 67
	1,6...16	15700 45500	20,4	0,75 2,20	Y	63	3,3	SA-C 5730	184 384	57 67
	2...20	14950 43150	25,5	0,75 2,20	Δ	80	3,8	SA-C 5730	184 384	57 67
	• 2,5...25	14050 40600	31,9	0,75 2,20	Δ	100	4,2	SA-C 5730	184 384	67 73
	3,2...32	23500 57000	40,9	2,20 3,20	Δ	80	4,7	SA-C 5726	384 484	67 73
	• 4...40	21600 52400	50,9	2,20 3,20	Δ	100	5,2	SA-C 5726	384 484	67 73
	5...50	12650 33800	63,6	2,20 3,20	Δ	80	5,6	SA-C 5722	384 484	67 73
	6,3...63	11300 30200	80,2	2,20 3,20	Δ	100	6,0	SA-C 5722	384 484	67 73

- Vorzugsgeschwindigkeiten
- \*1 20/40% ED, weitere Motordaten siehe 10.6
- \*2 Weitere Motordaten siehe 10.7

- Preferred speeds
- \*1 20/40% DC, further motor data see 10.6
- \*2 Further motor data see 10.7

- Vitesses préférées
- \*1 20/40% FM, autres caractéristiques des moteurs voir 10.6
- \*2 Autres caractéristiques des moteurs voir 10.7

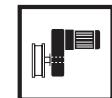


ØD		mF <sub>zul</sub>	Abtriebsdrehzahl Gear speed Vitesse réducteur	Leistung Output Puissance 100 Hz (Δ)	Schaltung Motor Connection motor Raccordement moteur	Frequenz Frequency Fréquence f <sub>2</sub>	t <sub>H</sub> FUmin	Typ Type	Kennziffer Code no. Chiffre	kg
[mm]	[m/min]	[kg]	[1/min]	[kW] *2	[Y/Δ]	[Hz] *2	[s]			
<b>315</b>	0,8...8	45200	8,1	0,75	Δ	80	2,0	SA-C 5740	184	57
	1...10	43800 104100	10,1	0,75 2,20	Δ	100	2,4	SA-C 5740	184 384	57 67
	1,25...12,5	17850 51700	12,6	0,75 2,20	Y	50	2,8	SA-C 5732	184 384	57 67
	1,6...16	17000 49150	16,2	0,75 2,20	Y	63	3,3	SA-C 5732	184 384	57 67
	2...20	16100 46500	20,2	0,75 2,20	Δ	80	3,8	SA-C 5732	184 384	57 67
	• 2,5...25	15100 43550	25,3	0,75 2,20	Δ	100	4,2	SA-C 5732	184 384	67 73
	3,2...32	25150 51500	32,4	2,20 3,20	Δ	80	4,7	SA-C 5728	384 484	67 73
	• 4...40	23000 47150	40,4	2,20 3,20	Δ	100	5,2	SA-C 5728	384 484	67 73
	5...50	13100 34950	50,6	2,20 3,20	Δ	80	5,6	SA-C 5724	384 484	67 73
	6,3...63	11650 31100	63,7	2,20 3,20	Δ	100	6,0	SA-C 5724	384 484	67 73
	8...80	8000 20300	80,9	2,20 3,20	Δ	100	6,7	SA-C 5722	384 484	67 73
<b>400</b>	1...10	47400	8,0	0,75	Δ	100	2,4	SA-C 5742	184	57
	1,25...12,5	18050 52350	9,9	0,75 2,20	Y	50	2,8	SA-C 5734	184 384	57 67
	1,6...16	17100 49550	12,7	0,75 2,20	Y	63	3,3	SA-C 5734	184 384	57 67
	2...20	16150 46750	15,9	0,75 2,20	Δ	80	3,8	SA-C 5734	184 384	57 67
	• 2,5...25	15100 43600	19,9	0,75 2,20	Δ	100	4,2	SA-C 5734	184 384	57 67
	3,2...32	26100 46000	25,5	2,20 3,20	Δ	80	4,7	SA-C 5730	384 484	67 73
	• 4...40	23800 41900	31,9	2,20 3,20	Δ	100	5,2	SA-C 5730	384 484	67 73
	5...50	13450 32550	39,8	2,20 3,20	Δ	80	5,6	SA-C 5726	384 484	67 73
	6,3...63	11900 28800	50,1	2,20 3,20	Δ	100	6,0	SA-C 5726	384 484	67 73
	8...80	8350 21200	63,6	2,20 3,20	Δ	100	6,7	SA-C 5724	384 484	67 73
	10...100	5450 13750	79,5	2,20 3,20	Δ	100	8,3	SA-C 5722	384 484	67 73

• Vorzugs geschwindigkeiten  
\*2 Weitere Motordaten siehe 10.7

• Preferred speeds  
\*2 Further motor data see 10.7

• Vitesses préférées  
\*2 Autres caractéristiques des moteurs  
voir 10.7



**SA-C 67..**

**Aufsteck-Fahrantrieb**

**Hollow shaft travel drive**

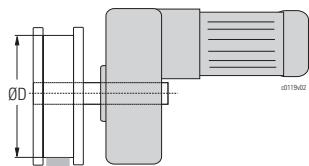
**Groupe d'entraînement à arbre creux**

T<sub>pu,zul.</sub>: 20000 Nm

Für Kopfträger:  
KZL-F 500

For endcarriage:  
KZL-F 500

Pour sommier :  
KZL-F 500



Für Laufrad:  
LW-F 500

For wheel:  
LW-F 500

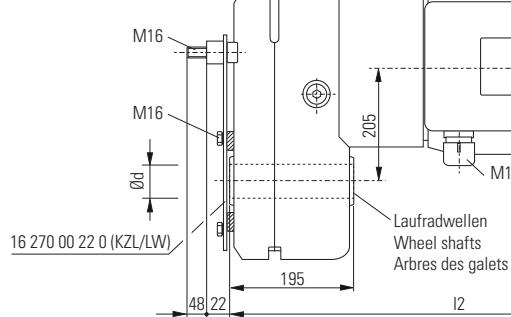
Pour galet :  
LW-F 500

Für Radblock:  
SR-E 315, SR-E 400

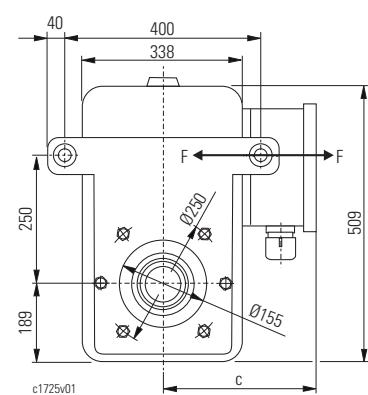
For wheel block:  
SR-E 315, SR-E 400

Pour unité d'entraînement :  
SR-E 315, SR-E 400

**Abmessungen [mm]**

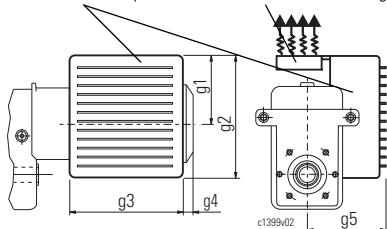


**Dimensions [mm]**



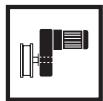
**Dimensions [mm]**

Frequenzumrichter  
Frequency inverter  
Convertisseur de fréquence



Bremswiderstand  
Brake resistance  
Résistance de freinage

Typ Type	Ø d DIN 5480	I2	Ø e	c	g1	g2	g3	g4	g5	F max. [N]
					[mm]					
SA-C 67xx1.3	Ø65	502	140	127	-	-	-	-	-	15020
SA-C 67xx313	N65x2x31	557	180	151	-	-	-	-	-	16430
SA-C 67xx423		637	180	151	-	-	-	-	-	17310
SA-C 67xx523		631	200	181	-	-	-	-	-	16320
SA-C 67xx184		502	140	127	150	356	270	10	220	-
SA-C 67xx384		562	180	151	165	400	325	10	245	-
SA-C 67xx484		562	180	151	-	-	-	-	-	-



**Auswahltabellen**

**Polumschaltbar**

**Selection tables**

**Pole-changing**

**Tableaux de sélection**

**À commutation de polarité**

ØD = 315		ØD = 400		ØD = 500		ØD = 630		Abtriebsdrehzahl Gear speed Vitesse réducteur		Leistung Output Puissance		Typ Type	Kennziffer Code no. Chiffre	kg			
50 Hz	60 Hz	mF <sub>zul</sub>	50 Hz	60 Hz	mF <sub>zul</sub>	50 Hz	60 Hz	mF <sub>zul</sub>	50 Hz	60 Hz							
[m/min]	[kg]	[m/min]	[kg]	[m/min]	[kg]	[m/min]	[kg]	[kg]	[1/min]	[kW] *1							
1,25/5	1,6/6,3	48250 74600	1,6/6,3 2/8	41950 64700	2/8 2,5/10	35550 54750	2,5/10 3,2/12,5	29200 44850	1,1/4,6 1,1/4,8	1,4/5,5 1,4/5,8	0,09/0,37 0,13/0,55	0,11/0,44 0,16/0,66	SA-C 6746	123 133	120 124		
1,6/6,3	2/8	39100 60350 117250	2/8 2,5/10	33450 51500 100100	2,5/10 3,2/12,5	28200 43350 84250	3,2/12,5 4/16	22900 35150 68350	1,4/5,7 1,4/5,9 1,5/6,0	1,7/6,8 1,7/7,1 1,8/7,2	0,09/0,37 0,13/0,55 0,32/1,25	0,11/0,44 0,16/0,66 0,36/1,50	SA-C 6744	123 133 313	120 124 134		
2/8	2,5/10	30050 46300 89950	2,5/10	25450 39150 76050	3,2/12,5	21200 32550 63200	4/16	16850 25850 50250	1,8/7,4 1,8/7,8 2,0/7,8	2,2/8,9 2,2/9,4 2,4/9,4	0,09/0,37 0,13/0,55 0,32/1,25	0,11/0,44 0,16/0,66 0,36/1,50	SA-C 6742	123 133 313	120 124 134		
2,5/10	3,2/12,5	24600 37850 73550	3,2/12,5	20650 31700 61600	4/16	16850 25900 50300	5/20	13450 20600 40000	2,1/8,8 2,2/9,2 2,4/9,3	2,6/10,5 2,6/11,1 2,9/11,1	0,09/0,37 0,13/0,55 0,32/1,25	0,11/0,44 0,16/0,66 0,36/1,50	SA-C 6740	123 133 313	120 124 134		
3,2/12,5	4/16	30050 58400 86300	4/16	24650 47950 71200	5/20	• 5/20 • 6,3/25	20150 39100 58300	6,3/25	8/32	15900 30850 46200	2,7/11,4 2,9/11,4 3,0/12,0	3,2/13,6 3,5/13,7 3,6/14,4	0,13/0,55 0,32/1,25 0,50/2,00	0,16/0,66 0,36/1,50 0,60/2,40	SA-C 6738	133 313 423	124 134 144
4/16	5/20	22400 43500 64700	• 5/20	18300 35600 53100	6,3/25	8/32	14800 28750 43000	8/32	10/40	11450 22250 33400	3,5/14,8 3,9/14,9 3,9/15,7	4,2/17,8 4,6/17,9 4,7/18,8	0,13/0,55 0,32/1,25 0,50/2,00	0,16/0,66 0,36/1,50 0,60/2,40	SA-C 6736	133 313 423	124 134 144
• 5/20	• 6,3/25	34100 50850 91350	6,3/25	27600 41350 73850	8/32	10/40	21900 32900 58550	• 10/40	• 12,5/50	17000 23350 41550	4,7/18,3 4,8/19,2 4,9/19,6	5,7/22,0 5,7/23,1 5,9/23,5	0,32/1,25 0,50/2,00 0,80/3,20	0,36/1,50 0,60/2,40 0,90/3,80	SA-C 6734	313 423 523	134 144 153
6,3/25	8/32	- 37800 67450	8/32	20050 30100 53500	10/40	• 10/40 • 12,5/50	15900 21900 38950	-	-	-	6,2/24,0 6,2/25,2 6,1/24,5	7,4/28,7 7,5/30,2 7,3/29,4	0,32/1,25 0,50/2,00 0,80/3,20	0,36/1,50 0,60/2,40 0,90/3,80	SA-C 6732	313 423 523	134 144 153
8/32	10/40	- 29150 51850	• 10/40	15400 21300 37850	-	-	-	-	-	-	7,6/29,4 7,7/30,9 7,0/29,4	9,1/35,3 9,2/37,2 8,4/35,3	0,32/1,25 0,50/2,00 0,80/3,20	0,36/1,50 0,60/2,40 0,90/3,80	SA-C 6730	313 423 523	134 144 153
• 10/40	• 12,5/50	20100 35750	-	-	-	-	-	-	-	-	9,8/39,5 9,0/37,6	11,8/47,4 10,8/45,1	0,50/2,00 0,80/3,20	0,60/2,40 0,90/3,80	SA-C 6728	423 523	144 153

**Frequenzgesteuert**

**Frequency controlled**

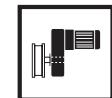
**À commande par fréquence**

ØD		mF <sub>zul</sub>	Abtriebsdrehzahl Gear speed Vitesse réducteur	Leistung Output Puissance 100 Hz (Δ)	Schaltung Motor Connection motor Raccordement moteur	Frequenz Frequency Fréquence f <sub>2</sub>	t <sub>H</sub> FUmin	Typ Type	Kennziffer Code no. Chiffre	kg
[mm]	[m/min]	[kg]	[1/min]	[kW] *2	[Y/Δ]	[Hz] *2	[s]			
315	0,5...5	47900 137550	5,1	0,75	Y	50	1,4	SA-C 6740	184 384	117 128
	0,6...6,3	46850 134500	6,4	0,75 2,20	Y	63	1,7	SA-C 6740	184 384	117 128
	0,8...8	45600 130750	8,1	0,75 2,20	Δ	80	2,1	SA-C 6740	184 384	117 128
	1...10	44200 126550	10,1	0,75 2,20	Δ	100	2,4	SA-C 6740	184 384	117 128
	1,25...12,5	48200 109700	12,6	2,20 3,20	Y	50	2,8	SA-C 6732	384 484	128 134
	1,6...16	45820 108000	16,2	2,20 3,20	Y	63	3,3	SA-C 6732	384 484	128 134
	2...20	43350 104850	20,2	2,20 3,20	Δ	80	3,7	SA-C 6732	384 484	128 134
	• 2,5...25	40600 98250	25,3	2,20 3,20	Δ	100	4,2	SA-C 6732	384 484	128 134
	3,2...32	24000 64050	32,3	2,20 3,20	Δ	80	4,7	SA-C 6728	384 484	128 134
	• 4...40	21950 58650	40,4	2,20 3,20	Δ	100	5,2	SA-C 6728	384 484	128 134
	5...50	16200 43250	50,5	2,20 3,20	Δ	80	5,6	SA-C 6726	384 484	128 134

• Vorzugsgeschwindigkeiten  
\*1 20/40% ED, weitere Motordaten siehe 10.6  
\*2 Weitere Motordaten siehe 10.7

• Preferred speeds  
\*1 20/40% DC, further motor data see 10.6  
\*2 Further motor data see 10.7

• Vitesses préférées  
\*1 20/40% FM, autres caractéristiques des moteurs voir 10.6  
\*2 Autres caractéristiques des moteurs voir 10.7



ØD		mF <sub>zul</sub>	Abtriebsdrehzahl Gear speed Vitesse réducteur	Leistung Output Puissance 100 Hz (Δ)	Schaltung Motor Connection motor Raccordement moteur	Frequenz Frequency Fréquence f2	t <sub>H</sub> FUmin	Typ Type	Kennziffer Code no. Chiffre	
[mm]	[m/min]	[kg]	[1/min]	[kW] *2	[Y/Δ]	[Hz] *2	[s]			[kg]
<b>400</b>	0,6...6,3	47300 135850	5,0	0,75 2,20	Y	63	1,7	SA-C 6742	184 384	117 128
	0,8...8	45900 131800	6,4	0,75 2,20	Δ	80	2,1	SA-C 6742	184 384	117 128
	1...10	44400 127300	8,0	0,75 2,20	Δ	100	2,4	SA-C 6742	184 384	117 128
	1,25...12,5	18350 53100 107050	9,9	0,75 2,20 3,20	Y	50	2,8	SA-C 6734	184 384 484	117 128 134
	1,6...16	17350 50300 101400	12,7	0,75 2,20 3,20	Y	63	3,3	SA-C 6734	184 384 484	117 128 134
	2...20	16400 47400 95650	15,9	0,75 2,20 3,20	Δ	80	3,7	SA-C 6734	184 384 484	117 128 134
	• 2,5...25	44250 89250	19,9	2,20 3,20	Δ	100	4,2	SA-C 6734	384 484	128 134
	3,2...32	25400 67800	25,5	2,20 3,20	Δ	80	4,7	SA-C 6730	384 484	128 134
	• 4...40	23150 61800	31,8	2,20 3,20	Δ	100	5,2	SA-C 6730	384 484	128 134
	5...50	13350 35600	39,7	2,20 3,20	Δ	80	5,6	SA-C 6726	384 484	128 134
	6,3...63	11800 31500	50,1	2,20 3,20	Δ	100	6,0	SA-C 6726	384 484	128 134
	0,8...8	50950 139050	5,1	0,75 2,20	Δ	80	2,1	SA-C 6744	184 384	117 128
	1...10	49200 134000	6,4	0,75 2,20	Δ	100	2,4	SA-C 6744	184 384	117 128
	1,25...12,5	19050 55200	7,9	0,75 2,20	Y	50	2,8	SA-C 6736	184 384	117 128
	1,6...16	18000 52150 91450	10,2	0,75 2,20 3,20	Y	63	3,3	SA-C 6736	184 384 484	117 128 134
	2...20	16950 49050 85950	12,7	0,75 2,20 3,20	Δ	80	3,8	SA-C 6736	184 384 484	117 128 134
	• 2,5...25	15800 45600 79950	15,9	0,75 2,20 3,20	Δ	100	4,2	SA-C 6736	184 384 484	117 128 134
	3,2...32	26050 62950	20,4	2,20 3,20	Δ	80	4,7	SA-C 6732	384 484	128 134
	• 4...40	23650 57150	25,5	2,20 3,20	Δ	100	5,2	SA-C 6732	384 484	128 134
	5...50	13600 36300	31,8	2,20 3,20	Δ	80	5,6	SA-C 6728	384 484	128 134
	6,3...63	12000 32000	40,1	2,20 3,20	Δ	100	6,0	SA-C 6728	384 484	128 134
	8...80	8500 21600	50,9	2,20 3,20	Δ	100	6,7	SA-C 6726	384 484	128 134

- Vorzugsgeschwindigkeiten  
\*2 Weitere Motordaten siehe 10.7

- Preferred speeds  
\*2 Further motor data see 10.7

- Vitesses préférées  
\*2 Autres caractéristiques des moteurs voir 10.7



4

### Die Technik im Überblick

**SU  
SF  
SDA**

Die Fahrantriebe SU-.., SF 1.. und SDA 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

SU-.., SF 1.. and SDA 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'oeil

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

4.1

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

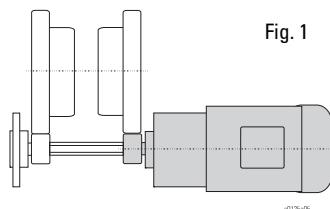


Fig. 1

**SU-A 12..  
SDA..**

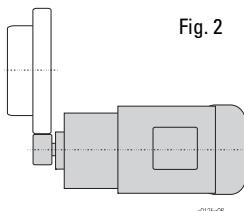


Fig. 2

**SU-A 10..  
SX 10 2..  
SY 10 2..**

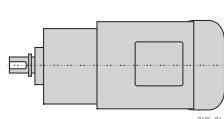


Fig. 3

### Ausstattung

#### Motoren

Die Drehstrommotoren haben eine integrierte Flachbremse. Polumschaltbare Motoren für 2 Fahrgeschwindigkeiten im Verhältnis 1:4 besitzen zudem eine Schwungmasse für sehr komfortables Beschleunigungs- und Bremsverhalten.  
Die Motoren der Baugröße SU-1.. arbeiten nach dem Verschiebeläuferprinzip, die Motoren der Baugröße SF 1. 2.. und SDA sind Zylinderläufer.  
Für den Einsatz mit Frequenzumrichter werden 4-polige Motoren verwendet.  
Die Motoren können auf Wunsch mit einer Kaltleiter-Temperaturüberwachung ausgestattet werden.

### Equipment

#### Motors

The three-phase A.C. motors have cylindrical rotors with an integrated flat brake. Pole-changing motors for 2 travel speeds at 1:4 ratio have in addition a centrifugal mass for extremely smooth acceleration and braking characteristics.  
The motors of frame size SU-1.. function on the sliding rotor principle, the motors of frame size SF 1. 2.. and SDA are cylindrical rotor motors.  
4-pole motors are used in conjunction with frequency inverters. On request, the motors can be equipped with a thermistor temperature control.

### Équipement

#### Moteurs

Les moteurs triphasés sont à rotor cylindrique et ont un frein plat intégré. Les moteurs à commutation de polarité pour 2 vitesses de translation dans un rapport de transmission de 1:4 ont une masse centrifuge additionnelle pour des caractéristiques d'accélération et de freinage très confortables.  
Les moteurs de la gamme SU-1.. ont un rotor coulissant, ceux de la gamme SF 1. 2.. et SDA, un rotor cylindrique.  
Des moteurs à 4 pôles sont utilisés avec un convertisseur de fréquence.  
Au choix, les moteurs peuvent être équipés de sondes de protection thermique à thermistors.

### Getriebe

Die Zahnräder laufen besonders leise aufgrund der angewandten Fertigungsverfahren.  
Durch die Langzeit-Fettschmierung sind die Getriebe praktisch wartungsfrei. Die Abtriebsseiten unterscheiden sich je nach Typ und Ausführung:

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

### Gear

The gearwheels are particularly quiet-running thanks to the manufacturing process employed. The gear is practically maintenance-free thanks to its long-term grease lubricating.  
The drive sides differ according to type and design:

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

### Réducteur

Les engrenages garantissent un fonctionnement très silencieux grâce au procédé de fabrication employé.  
Grâce à la lubrification à graisse de longue durée, les réducteurs ne nécessitent guère d'entretien. Le côté de sortie se différencie selon le type et l'exécution:

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



4.2

Typenbezeichnung

**SU - A 12 43 110**

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 Getriebe
  - 1 = 1-stufig
  - 2 = 2-stufig
- 7 Kennziffer Übersetzung

Type designation

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

Désignation du type

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

**SF11 2 17 133**

1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---

- 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

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

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

**SDA 4 36 F T 3 B O 8/2F12-- - 5 400 N**

1-3 4 5,6 7 8 9 10 11 12-19 20 21 22-24 25

- 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

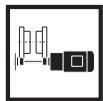
- 1-3 Travel drive
- 4 Gear size
- 5,6 Gear ratio
- 7 Centrifugal mass
  - P = Standard (frequency controlled)
  - F = Flywheel (pole-changing)
- 8 Drive type
  - T = Pinion
- 9 Pinion size
- 10 Colour
  - B = black/black grey
- 11 Not in use
- 12-19 Motor type and size
- 20 -
- 21 Power supply frequency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

- 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.



5

### Auswahlanleitung

### Selection instructions

### Instructions pour la sélection

5.1

#### Bestimmung der Getriebegröße

#### Determination of gear size

Détermination de la taille du réducteur

1

#### Bestimmung von $R_{max}$

#### Determination of $R_{max}$

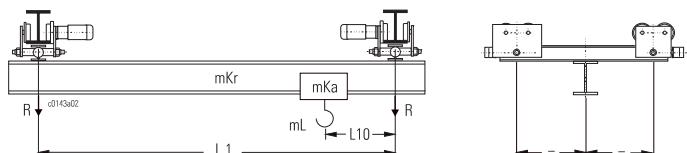
#### Détermination de $R_{max}$

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

1.1 Kran mit Einzelantrieb

1.1 Crane with individual drive

1.1 Pont à entraînement individuel

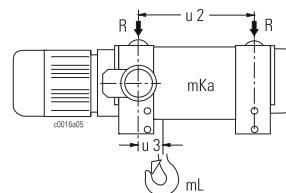


$$R_{max} = \frac{mKa}{nr} + \frac{2 \cdot mL \cdot (u2-u3)}{nr \cdot u2} \text{ [kg]}$$

1.2 Einschienenfahrwerk

1.2 Monorail trolley

1.2 Chariot monorail



2

#### Bestimmung der Antriebsradlast

#### Determination of drive wheel load

#### Détermination de la réaction au galet entraîné

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

3

#### Bestimmung des äquivalenten Laufraddurchmessers

#### Determination of equivalent wheel diameter

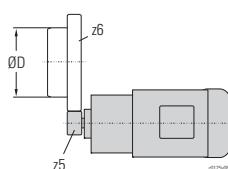
#### Détermination du diamètre de galet équivalent

$$D_{eq} = \frac{z5}{z6} \cdot D \text{ [mm]}$$

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

The following values apply for STAHL CraneSystems' wheels:

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



#### SU-A, SF

$\emptyset D$ [mm]	63	80	100	125	160	200
$z 6$	37	44	54	56	72	68
$z 5$	11	11	17	11	19	16
Fahrantrieb Travel drive Motorréducteur	SU-A 12..		SU-A 11..	SU-A 12..	SF 11 2..	SF 18 2..
$\emptyset D_{eq}$ [mm]	20		32	20	40	50

#### SDA2

$\emptyset D$ [mm]	80	100	125
$z 6$	79	99	124
$z 5$	17	17	17
Fahrantrieb Travel drive Motorréducteur		SDA2..	
$\emptyset D_{eq}$ [mm]	17	17	17



**4**

**Bestimmung der max. Fahrlast**

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

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

4.1 Kran mit Einzelantrieb  
(siehe Skizze 1.1)

4.2 Zweischienefahrwerk  
(siehe Skizze 1.2)

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

**Determination of max. travel load**

4.1 Crane with individual drive  
(see sketch 1.1)

4.2 Double rail crab  
(see sketch 1.2)

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

**Détermination de la charge roulante entraînée**

4.1 Pont à entraînement individuel  
(voir croquis 1.1)

4.2 Chariot birail  
(voir croquis 1.2)

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

**5**

**Bestimmung des Rutschmoments**

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

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

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

**Determination of slide torque**

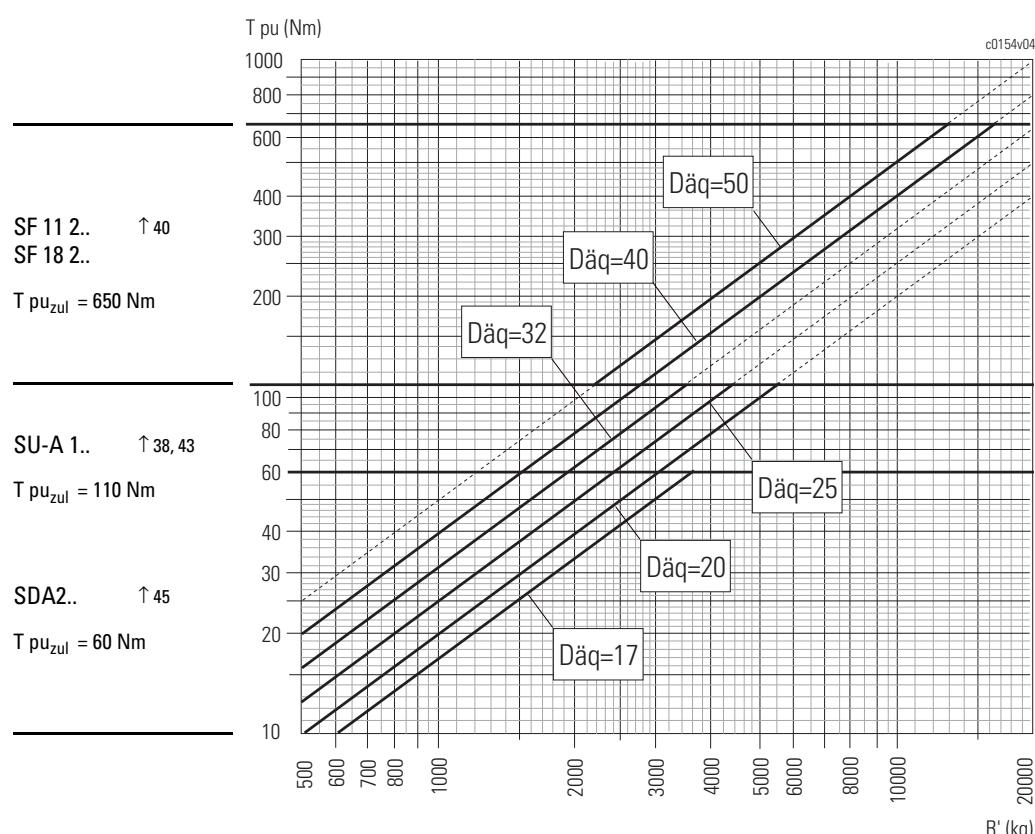
Condition:  
•  $T pu_{\max} \leq T pu_{zul}$  [Nm]

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

**Détermination du moment de glissement**

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

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



**6**

Nach der Bestimmung der Getriebegröße (Punkt 1-3, 5) und der Fahrantreibsbelastung  $mF_{\max}$  (Punkt 4), den Fahrantrieb aus den Auswahltabellen auswählen.

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

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 de sélection.



5.2

**Auswahl des Fahrmotors**

Fahrantriebe mit  
**polumschaltbaren Motoren**

<b>mF<sub>zul</sub></b> liegt zugrunde:	<b>on the basis of mF<sub>zul</sub>:</b>	<b>sur la base de mF<sub>zul</sub>:</b>
$aH \geq 0,1 \text{ m/s}^2$	$aH \geq 0,1 \text{ m/s}^2$	$aH \geq 0,1 \text{ m/s}^2$
$P_{\text{erf}} \leq P_{\text{vorh}}$	$P_{\text{erf}} \leq P_{\text{existing}}$	$P_{\text{erf}} \leq P_{\text{existant}}$
$c_{\text{vorh}} \geq 150 \text{ 1/h}$ (100 1/h 8-pol + 50 1/h 2-pol)	$c_{\text{existing}} \geq 150 \text{ 1/h}$ (100 1/h 8-pol + 50 1/h 2-pol)	$c_{\text{existant}} \geq 150 \text{ 1/h}$ (100 1/h 8-pol + 50 1/h 2-pol)

Fahrantriebe mit  
**4-poligen Motoren**  
für Frequenzsteuerung \*1

<b>mF<sub>zul</sub></b> liegt zugrunde:	<b>on the basis of mF<sub>zul</sub>:</b>	<b>sur la base de mF<sub>zul</sub>:</b>
$t_H = t_H F_{U\min}$	$t_H = t_H F_{U\min}$	$t_H = t_H F_{U\min}$
$aH \geq 0,1 \text{ m/s}^2$ *2	$aH \geq 0,1 \text{ m/s}^2$ *2	$aH \geq 0,1 \text{ m/s}^2$ *2
$P_{\text{erf}} \leq P_{\text{vorh}}$	$P_{\text{erf}} \leq P_{\text{existing}}$	$P_{\text{erf}} \leq P_{\text{existant}}$

**Austauschbarkeit der Antriebe  
GW/FU**

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

**Selection of the travel motor**

Travel drives with  
**pole-changing motors**

Siehe auch 10.6 "Polumschaltbare Fahrmotoren".

Travel drives with  
**4-pole motors**  
for frequency control \*1

Siehe auch 10.7 "Frequenzgesteuerte Fahrmotoren".

**Sélection du moteur de direction**

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

<b>sur la base de mF<sub>zul</sub>:</b>	<b>aH ≥ 0,1 m/s<sup>2</sup></b>
$P_{\text{erf}} \leq P_{\text{existant}}$	
$c_{\text{existant}} \geq 150 \text{ 1/h}$ (100 1/h 8-pol + 50 1/h 2-pol)	
Voir aussi 10.6 "Moteurs de direction à commutation de polarité".	

Groupes d'entraînement avec  
**moteurs à 4 pôles** pour comande par fréquence \*1

<b>sur la base de mF<sub>zul</sub>:</b>	<b>aH ≥ 0,1 m/s<sup>2</sup></b>
$t_H = t_H F_{U\min}$	
$P_{\text{erf}} \leq P_{\text{existant}}$	
Voir aussi 10.7 "Moteurs de direction à commande par fréquence".	

5.3

**Substitution of GW/FU drives**

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

**Remplacement des entraînements GW/FU**

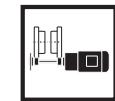
Les anciens entraînements GW-.. et FU-.. peuvent être remplacés par les entraînements SF ..

Fahrantrieb Travel drive Groupe d'entraînement		
GW ..	FU-..	SF 1. 2..
GW. 20..	FU.-C 40.. *5	SF 10 2..
GW. 21..	FU.-C 41.. *5	SF 11 2..
GW. 22..	*6	6
GW. 23..	*6	6
GW. 33..	*6	6
GW. 30..	FU.-C 45.. *3, 5	SF 19 2..
GW. 31..	FU.-C 48.. *4, 5	SF 18 2..

\*1 Frequenzumrichtersystem und Anbauart siehe 9.1 und Produktinformation "Kran elektrik".  
\*2 Mit Frequenzumrichter bei  $\geq 25 \text{ m/min}$   
\*3 Lochkreis nachbohren  
\*4 Lochkreis nachbohren, Flanschlager austauschen  
\*5 Steuerung anpassen  
\*6 Auf Anfrage

\*1 For frequency inverter system and type of mounting see 9.1 and Product information "Crane electrics".  
\*2 With frequency inverter for  $\geq 25 \text{ m/min}$   
\*3 Redrill bolt circle  
\*4 Redrill bolt circle, replace flange bearing  
\*5 Adapt control equipment  
\*6 On request

\*1 Pour système du convertisseur de fréquence et type de montage, voir 9.1 et Informations sur le produit "Équipement électrique pour pont roulants".  
\*2 Avec convertisseur de fréquence pour  $\geq 25 \text{ m/min}$   
\*3 Reforer le cercle des trous  
\*4 Reforer le cercle des trous, remplacer le flasque-bride  
\*5 Adapter l'équipement de commande  
\*6 Sur demande



5.4

**Erklärung der Abkürzungen**

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

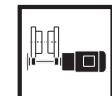
**Explanation of abbreviations**

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

**Explication des abréviations**

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





**Auswahltabellen**

**Polumschaltbar**

**Selection tables**

**Pole-changing**

**Tableaux de sélection**

**À commutation de polarité**

		<b>ØD = 80</b> (z6 = 44)	<b>ØD = 100</b> (z6 = 54)	Abtriebsdrehzahl Gear speed Vitesse réducteur		Leistung Output Puissance		Typ Type	Kennziffer Code no. Chiffre	 kg
50 Hz	60 Hz	mF <sub>zul</sub>		50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz			
[m/min]		[kg]		[1/min]		[kW] *1				
2/8	2,5/10	12550	15200	26,0/117	31,2/140	0,07/0,32	0,09/0,38	SU-A 1143222	43	10,4
2,5/10	3,2/12,5	10050	12150	31,8/143	38,1/171			SU-A 1143220	43	10,4
3,2/12,5	4/16	8050	9750	42,8/192	51,3/230			SU-A 1143218	43	10,4
4/16	5/20	6300	7600	52,4/235	62,8/282			SU-A 1143216	43	10,4
• 5/20	• 6,3/25	5000	5900	73,5/330	88,1/396			SU-A 1143214	43	10,4
6,3/25	8/32	4000	4850	88,9/399	107/478			SU-A 1143212	43	10,4
8/32	10/40	3150	3650	105/471	126/564			SU-A 1143110	43	9,4
• 10/40	• 12,5/50	2500	3050	140/626	168/750			SU-A 1143108	43	9,4

**Frequenzgesteuert**

**Frequency controlled**

**À commande par fréquence**

	<b>ØD = 80</b> (z6 = 44)	<b>ØD = 100</b> (z6 = 54)	Abtriebsdrehzahl Gear speed Vitesse réducteur	Leistung Output Puissance 100 Hz (Δ)	Schaltung Motor Connection motor Raccordement moteur	Frequenz Frequency Fréquence f2	t <sub>H</sub> FUmin	Typ Type	Kennziffer Code no. Chiffre	 kg
	mF <sub>zul</sub>	[kg]								
[m/min]										
0,8...8	12550	14550	117	0,40	Δ	80	2,0	SU-A 1144220	44	10,4
1...10	12550	14300			Δ	100	2,4	SU-A 1144220		10,4
1,25...12,5	5000	6100			Y	50	2,8	SU-A 1144212		10,4
1,6...16	4950	5900			Y	63	3,3	SU-A 1144212		10,4
2...20	5000	5555			Δ	80	3,7	SU-A 1144212		10,4
• 2,5...25	4900	5400			Δ	100	4,2	SU-A 1144212		10,4
3,2...32	2800	3050			Δ	80	4,8	SU-A 1144108		9,4
• 4...40	2500	2850			Δ	100	5,1	SU-A 1144108		9,4

• Vorzugsgeschwindigkeiten  
 \*1 20/40% ED, weitere Motordaten siehe  
 10.6  
 \*2 Weitere Motordaten siehe 10.7

• Preferred speeds  
 \*1 20/40% DC, further motor data see 10.6  
 \*2 Further motor data see 10.7

• Vitesses préférées  
 \*1 20/40% FM, autres caractéristiques des  
 moteurs voir 10.6  
 \*2 Autres caractéristiques des moteurs  
 voir 10.7



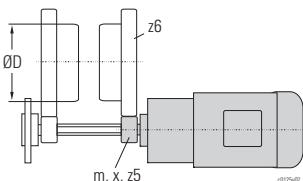
**SF 11 2..  
SF 18 2..**

**Fahrantrieb mit Ritzel für  
Durchtrieb**

**Travel drive with pinion for  
drive shaft**

**Groupe d'entraînement avec  
pignon pour arbre traversant**

T  $p_{u,zul}$ : 650 Nm



Für Kopfträger:  
KEH-A 125/160, HL/HT20

Für Fahrwerk:  
KE-M5-7, DKE-M5-6

For endcarriage:  
KEH-A 125/160, HL/HT20

For trolley:  
KE-M5-7, DKE-M5-6

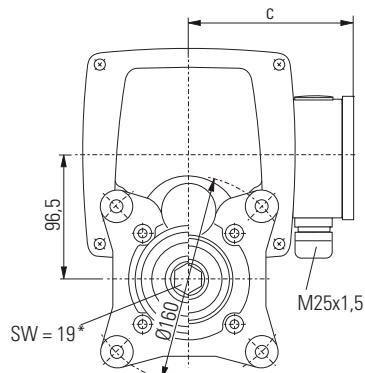
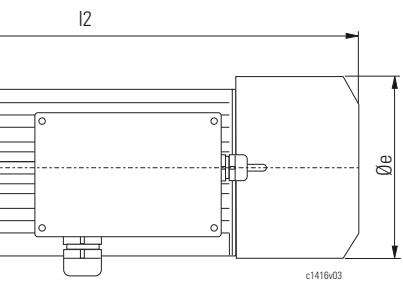
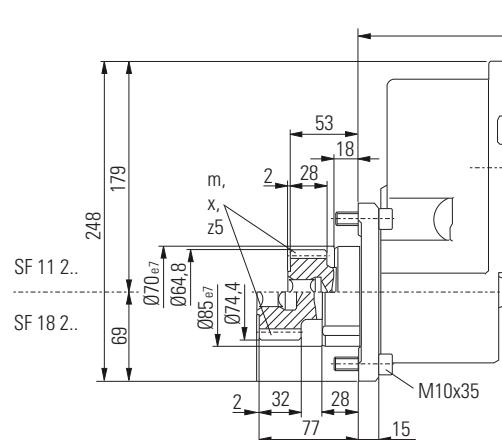
Pour sommier :  
KEH-A 125/160, HL/HT20

Pour chariot :  
KE-M5-7, DKE-M5-6

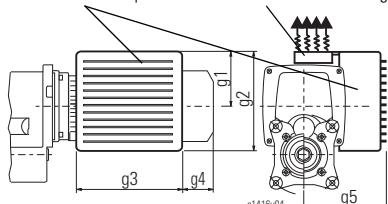
**Abmessungen [mm]**

**Dimensions [mm]**

**Dimensions [mm]**



Frequenzumrichter  
Frequency inverter  
Convertisseur de fréquence



Bremswiderstand  
Brake resistance  
Résistance de freinage

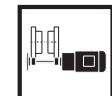
Typ Type	SW	m	x	z5
	[mm]			
SF 11 2..	19	3	+0,3	19
SF 18 2..	22	4	+0,8	15

Typ Type	I2	Φ e	c	g1	g2	g3	g4	g5
	[mm]							
SF 1. 2.. 123	440	140	127	-	-	-	-	-
SF 1. 2.. 133	440	140	127	-	-	-	-	-
SF 1. 2.. 313	495	180	151	-	-	-	-	-
SF 1. 2.. 184	440	140	127	150	356	270	10	220
SF 1. 2.. 384	500	180	151	165	400	325	10	245

\* Durchtrieb siehe 9.8

\* Hexagonal shaft see 9.8

\* Axe six pans voir 9.8


**Auswahltabellen**
**Polumschaltbar**
**Selection tables**
**Pole-changing**
**Tableaux de sélection**
**À commutation de polarité**

		<b>ØD = 125</b> (z6 = 56)	<b>ØD = 160</b> (z6 = 72)	<b>ØD = 200</b> (z6 = 68)	<b>ØD = 200</b> (z6 = 95) (HL/HT20)	Abtriebsdrehzahl Gear speed Vitesse réducteur	Leistung Output Puissance		Typ Type *3	Kennziffer Code no. Chiffre	kg	
50 Hz	60 Hz	mF <sub>zul</sub>				50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz			
[m/min]		[kg]				[1/min]		[kW] *1				
2/8	2,5/10	20800	25500	-	25800	10,5/43,1	12,6/51,7	0,09/0,37	0,11/0,44	SF 11226	123	26
		-	-	28900	-					SF 18226	123	26
2,5/10	3,2/12,5	16650	20400	-	20400	13,9/57,0	16,7/68,4	0,09/0,37	0,11/0,44	SF 11224	123	26
		-	-	31400	14,1/59,9	17,0/71,9	0,13/0,55	0,16/0,66		133	28	
		-	-	22400	-	13,9/57,0	16,7/68,4	0,09/0,37	0,11/0,44	SF 18224	123	26
3,2/12,5	4/16	13300	16300	-	16000	17,5/71,8	21,0/86,2	0,09/0,37	0,11/0,44	SF 11222	123	26
		-	-	24500	17,8/75,3	21,4/90,4	0,13/0,55	0,16/0,66		133	28	
		-	-	47650	19,6/75,6	23,4/90,8	0,32/1,25	0,36/1,50		313	39	
		-	-	17700	-	17,5/71,8	21,0/86,2	0,09/0,37	0,11/0,44	SF 18222	123	26
		-	-	27200	17,8/75,3	21,4/90,4	0,13/0,55	0,16/0,66		133	28	
4/16	5/20	10400	12700	-	14350	22,1/90,8	26,5/109,0	0,09/0,37	0,11/0,44	SF 11220	123	26
		15400	18900	-	22050	22,5/95,3	27,0/114,0	0,13/0,55	0,16/0,66		133	28
		-	-	42850	24,8/95,6	29,8/115,0	0,32/1,25	0,36/1,50		313	39	
• 5/20	• 6,3/25	8300	9400	-	10750	30,3/124,0	36,5/149,0	0,09/0,37	0,11/0,44	SF 11217	123	26
		12400	14400	-	16500	30,9/131,0	37,0/157,0	0,13/0,55	0,16/0,66		133	28
		-	-	32050	33,9/131,0	40,6/157,0	0,32/1,25	0,36/1,50		313	39	
• 6,3/25	8/32	-	15200	-	30,9/131,0	37,0/157,0	0,13/0,55	0,16/0,66	SF 18217	133	28	
		-	29600	-	33,9/131,0	40,6/157,0	0,32/1,25	0,36/1,50		313	39	
		6400	7300	-	12750	38,2/157,0	45,8/188,0	0,09/0,37	0,11/0,44	SF 11215	123	26
6,3/25	8/32	9900	11100	-	24750	38,8/164,0	46,6/197,0	0,13/0,55	0,16/0,66		133	28
		-	21600	-	42,7/165,0	51,2/198,0	0,32/1,25	0,36/1,50		313	39	
		-	-	11700	-	38,8/164,0	46,6/197,0	0,13/0,55	0,16/0,66	SF 18215	133	28
8/32	10/40	4900	5500	-	9650	48,3/198,0	58,1/237,0	0,09/0,37	0,11/0,44	SF 11213	123	26
		7500	8500	-	18800	49,1/208,0	58,9/250,0	0,13/0,55	0,16/0,66		133	28
		14700	16500	-	54,0/209,0	64,6/250,0	0,32/1,25	0,36/1,50		313	39	
• 10/40	• 12,5/50	-	8900	-	49,1/208,0	58,9/250,0	0,13/0,55	0,16/0,66	SF 18213	133	28	
		-	17200	-	54,0/209,0	64,6/250,0	0,32/1,25	0,36/1,50		313	39	
		5750	6400	-	7250	62,9/266,0	75,4/320,0	0,13/0,55	0,16/0,66	SF 11211	133	28
• 10/40	• 12,5/50	11150	12450	-	14100	69,1/267,0	82,8/321,0	0,32/1,25	0,36/1,50	SF 18211	133	28
		-	-	6650	-	62,9/266,0	75,5/319,0	0,13/0,55	0,16/0,66		313	39
		-	-	12950	-	69,1/267,0	82,8/321,0	0,32/1,25	0,36/1,50		313	39

- Vorzugsgeschwindigkeiten
- \*1 20/40% ED, weitere Motordaten siehe 10.6
- \*3 Bei Komponentenbestellung HL/HT20 unter Verwendung von SF 11 bitte Hinweis: Mit Fahrwerksschild für SF 11, gemäß D157001-A!

- Preferred speeds
- \*1 20/40% DC, further motor data see 10.6
- \*3 When ordering components HL/HT20 equipped with SF 11 please state: With trolley side plate for SF 11 as per D157001-A!

- Vitesses préférées
- \*1 20/40% FM, autres caractéristiques des moteurs voir 10.6
- \*3 Lors de la commande de composants HL/HT20 équipés de SF 11 veuillez indiquer : Avec flasque du chariot SF 11, selon D157001-A !



**Frequenzgesteuert**

**Frequency controlled**

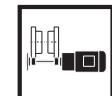
**À commande par fréquence**

	<b>ØD = 125</b> (z6 = 56)	<b>ØD = 160</b> (z6 = 72)	<b>ØD = 200</b> (z6 = 68)	<b>ØD = 200</b> (z6 = 95) (HL/HT20)	Abtriebs- drehzahl Gear speed	Leistung Output 100 Hz (Δ)	Schaltung Motor Connection motor	Frequenz Frequency Fréquence f2	t <sub>H</sub> FUmin	Typ Type *3	Kennziffer Code no. Chiffre	kg
[m/min]	[kg]	[kg]	[kg]	[kg]	[kg]	[kg]	[kg]	[kg]	[kg]	[kg]	[kg]	[kg]
0,8...8	33750	41200	-	47150	60,3	0,75	Δ	80	2,1	SF 11224	184	23
	-	-	43400	-						SF 18224	184	
1...10	33750	40150	-	-	75,4	0,75	Δ	100	2,4	SF 11224	184	23
	-	-	42250	-						SF 18224	184	
	-	-	-	36600	94,5	0,75	Y	50	2,8	SF 11222	184	
1,25...12,5	12700	14350	-	-						SF 11215	184	23
	-	-	15050	-	99,6	0,75	Y	50	2,8	SF 18215	184	
	-	-	-	16400						SF 11215	184	23
	-	-	-	28150	121,0	0,75 2,20	Δ	100	3,3	SF 11220	384	33
1,6...16	12250 30800	13800 34700	-	-						SF 11215	184	23
	-	-	14400 36250	-	127,3	0,75 2,20	Δ	80	3,3	SF 18215	184	33
	-	-	-	17600 56650						SF 11217	184	23
2...20	11750 29550	13200 33150	-	-	151,1	0,75 2,20	Δ	80	3,7	SF 11215	184	23
	-	-	13750 34500	-						SF 18215	184	33
	-	-	-	18800 53900	188,9	0,75 2,20	Δ	100	4,2	SF 11217	184	33
• 2,5...25	11200 28150	12500 31400	-	-						SF 11215	184	23
	-	-	12950 32550	-	241,5	0,75 2,20	Δ	80	4,7	SF 18215	184	23
	-	-	-	10400 32000						SF 11215	184	33
3,2...32	6550 21200	7250 23500	-	-	301,7	0,75 2,20	Δ	100	5,2	SF 11211	184	23
	-	-	24200	-						SF 18211	184	33
	-	-	-	7550 25600	377,4	0,75 2,20	Δ	100	5,6	SF 11213	184	23
• 4...40	6100 19800	6750 21800	-	-						SF 11211	184	33
	-	-	22300	-	318,5	0,75 2,20	Δ	100	5,2	SF 18211	184	33
	-	-	-	19100						SF 11211	184	33
5...50	10550	11550	-	-	474,7	2,20	Δ	80	5,6	SF 11207	384	33
	-	-	12700	-						SF 18207	384	33
	-	-	-	398,6	474,7	2,20	Δ	100	6,0	SF 11209	384	33
6,3...63	9600	10450	-	-						SF 11207	384	33
	-	-	11400	-	501,8	2,20	Δ	100	6,0	SF 18207	384	33
	-	-	-	13050						SF 11207	384	33

- Vorzugsgeschwindigkeiten
- \*2 Weitere Motordaten siehe 10.7
- \*3 Bei Komponentenbestellung HL/HT20 unter Verwendung von SF 11 bitte Hinweis: Mit Fahrwerksschild für SF 11, gemäß D157001-A!

- Preferred speeds
- \*2 Further motor data see 10.7
- \*3 When ordering components HL/HT20 equipped with SF 11 please state: With trolley side plate for SF 11 as per D157001-A!

- Vitesses préférées
- \*2 Autres caractéristiques des moteurs voir 10.7
- \*3 Lors de la commande de composants HL/HT20 équipés de SF 11 veuillez indiquer : Avec flasque du chariot SF 11, selon D157001-A !



## SU-A 12..

### Fahrantrieb mit Ritzel

### Travel drive with pinion

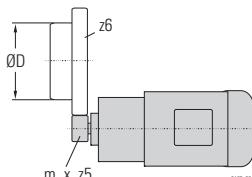
### Groupe d'entraînement avec pignon

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

Für Kopfträger:  
KEH-A 80/100

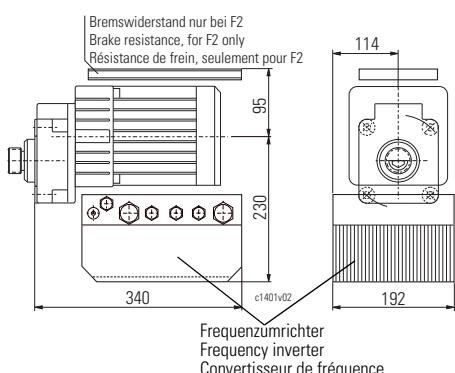
For endcarriage:  
KEH-A 80/100

Pour sommier :  
KEH-A 80/100



#### SU-A 12..1..

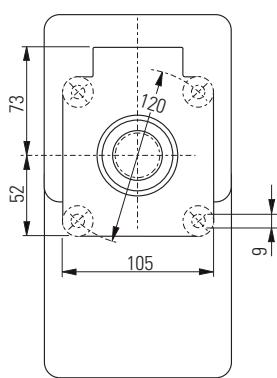
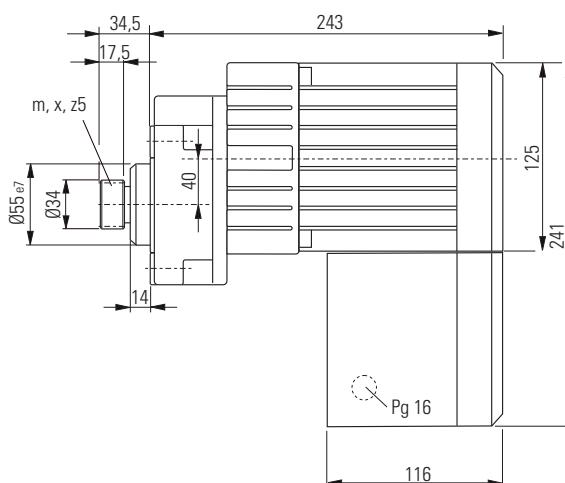
**Getriebe, 1-stufig**  
**Gear, 1-stage**  
**Réducteur à 1 étage**



Abmessungen [mm]

Dimensions [mm]

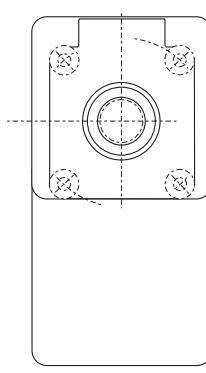
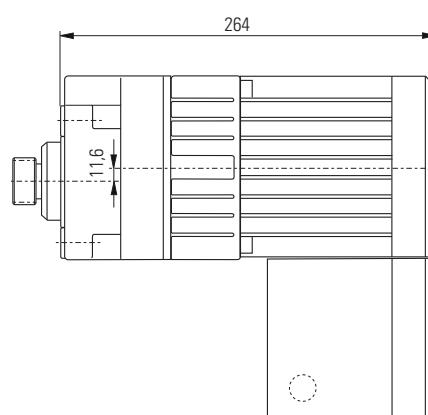
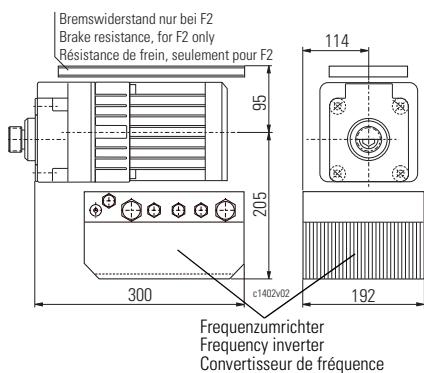
Dimensions [mm]



m	x	z5
[mm]		
2,5	+0,3	11

#### SU-A 12..2..

**Getriebe, 2-stufig**  
**Gear, 2-stage**  
**Réducteur à 2 étages**



m	x	z5
[mm]		
2,5	+0,3	11



**Auswahltabellen**

**Polumschaltbar**

**Selection tables**

**Pole-changing**

**Tableaux de sélection**

**À commutation de polarité**

		<b>ØD = 80</b> (z6 = 44)	<b>ØD = 100</b> (z6 = 54)	Abtriebsdrehzahl Gear speed Vitesse réducteur		Leistung Output Puissance		Typ Type	Kennziffer Code no. Chiffre	
50 Hz	60 Hz	mF <sub>zul</sub>		50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz			
[m/min]	[kg]			[1/min]		[kW] *1				
1,25/5	1,6/6,3	20100	24360	17,9/80,5	21,5/96,5	0,07/0,32	0,09/0,38	SU-A 1243222	43	10,4
1,6/6,3	2/8	15950	19300	22,0/98,5	26,4/118			SU-A 1243220	43	10,4
2/8	2,5/10	12550	15200	26,0/117	31,2/140			SU-A 1243218	43	10,4
2,5/10	3,2/12,5	10050	12150	31,8/143	38,1/171			SU-A 1243216	43	10,4
3,2/12,5	4/16	8050	9750	42,8/192	51,3/230			SU-A 1243214	43	10,4
4/16	5/20	6300	7600	52,4/235	62,8/282			SU-A 1243212	43	10,4
5/20	6,3/25	4850	6100	73,5/330	88,1/396			SU-A 1243110	43	9,4
• 6,3/25	• 8/32	4000	4800	88,9/399	107/478			SU-A 1243108	43	9,4
8/32	10/40	3160	3800	105/471	126/564			SU-A 1243106	43	9,4
• 10/40	• 12,5/50	2500	3050	140/626	168/750			SU-A 1243104	43	9,4

**Frequenzgesteuert**

**Frequency controlled**

**À commande par fréquence**

	<b>ØD = 80</b> (z6 = 44)	<b>ØD = 100</b> (z6 = 54)	Abtriebsdrehzahl Gear speed Vitesse réducteur	Leistung Output Puissance 100 Hz (Δ)	Schaltung Motor Connection motor Raccordement moteur	Frequenz Frequency Fréquence f2	t <sub>H</sub> FUmin	Typ Type	Kennziffer Code no. Chiffre	
	mF <sub>zul</sub>	[kg]								
[m/min]	[kg]	[kg]	[1/min]	[kW] *2	[Y/Δ]	[Hz] *2	[s]			
0,5...5	12500	15200	79,6	0,40	Y	50	1,4	SU-A 1244216	44	10,4
0,63...6,3	12500	15200	100,5		Y	63	1,7	SU-A 1244216		10,4
0,8...8	12500	15200	127,2		Δ	80	2,0	SU-A 1244216		10,4
1...10	12500	15150	159,3		Δ	100	2,4	SU-A 1244216		10,4
1,25...12,5	4950	5550	198,7		Y	50	2,8	SU-A 1244108		9,4
1,6...16	4800	5350	254,0		Y	63	3,2	SU-A 1244108		9,4
2...20	4650	5150	318,3		Δ	80	3,7	SU-A 1244108		9,4
• 2,5...25	4450	4950	397,5		Δ	100	4,2	SU-A 1244108		9,4
3,2...32	2750	3000	509,0		Δ	80	4,7	SU-A 1244104		9,4
• 4...40	2600	2800	636,9		Δ	100	5,2	SU-A 1244104		9,4

- Vorzugsgeschwindigkeiten
- \*1 20/40% ED, weitere Motordaten siehe 10.6
- \*2 Weitere Motordaten siehe 10.7

- Preferred speeds
- \*1 20/40% DC, further motor data see 10.6
- \*2 Further motor data see 10.7

- Vitesses préférées
- \*1 20/40% FM, autres caractéristiques des moteurs voir 10.6
- \*2 Autres caractéristiques des moteurs voir 10.7



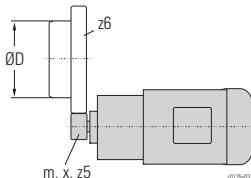
SDA2	Fahrantrieb mit Ritzel	Travel drive with pinion	Groupe d'entraînement avec pignon
------	------------------------	--------------------------	-----------------------------------

T pu<sub>zul</sub>: 60 Nm

Für Kopfträger:  
HL/HT08 / 10 / 13

For endcarriage:  
HL/HT08 / 10 / 13

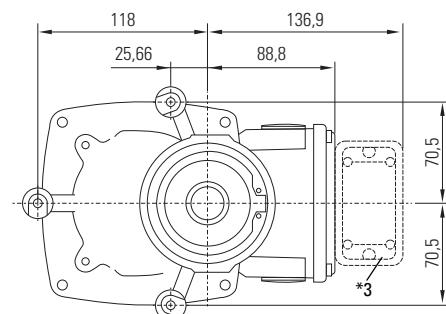
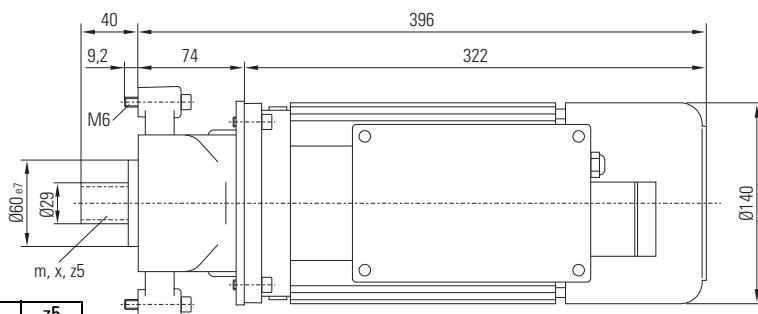
Pour sommier :  
HL/HT08 / 10 / 13



#### Abmessungen [mm]

#### Dimensions [mm]

#### Dimensions [mm]



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

#### Auswahltabellen

#### Selection tables

#### Tableaux de sélection

#### Polumschaltbar

#### Pole-changing

#### À commutation de polarité

↔		ØD = 80 (z6 = 79)	ØD = 100 (z6 = 99)	ØD = 125 (z6 = 124)	Abtriebsdrehzahl Gear speed Vitesse réducteur	Leistung Output Puissance		Typ Type	Motor Moteur	kg
50 Hz	60 Hz	mF <sub>zul</sub>		50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz			
[m/min]		[kg]		[1/min]		[kW] *1				
5/20	6,3/25	5800	7050	8200	76/311	91/373	0,09/0,37	0,11/0,44	SDA208FT1...	8/2F12 18,2
6,3/25	8/32	4650 6900	5650 8350	6400 9800	95/391 97/411	114/469 116/493	0,09/0,37 0,13/0,55	0,11/0,44 0,16/0,66	SDA206FT1... 8/2F13	8/2F12 18,2 8/2F13 20,4
8/32	10/40	3650 5400	4250 6500	4700 7200	127/521 129/547	152/625 155/656	0,09/0,37 0,13/0,55	0,11/0,44 0,16/0,66	SDA205FT1...	8/2F12 18,2 8/2F13 20,4
10/40	12,5/50	2900 4300	3450 5250	3800 5850	150/615 152/645	180/738 182/774	0,09/0,37 0,13/0,55	0,11/0,44 0,16/0,66	SDA204FT1...	8/2F12 18,2 8/2F13 20,4

#### Frequenzgesteuert

#### Frequency controlled

#### À commande par fréquence

↔	ØD = 80 (z6 = 79)	ØD = 100 (z6 = 99)	ØD = 125 (z6 = 124)	Abtriebsdrehzahl Gear speed Vitesse réducteur	Leistung Output Puissance 100 Hz (Δ)	Schaltung Motor Connection motor Raccordement moteur	Frequenz Frequency Fréquence f2	t <sub>H</sub> FUmin	Typ Type	Motor Moteur	kg			
	mF <sub>zul</sub>													
[m/min]		[kg]		[1/min]		[kW] *2		[Y/Δ]		[Hz] *2				
1,25...12,5	8400 10450	9600 11950	10700 13300	197,4 197,6	0,38 0,47	Y	50 63	2,8	SDA206PT1...	4F18	14,7			
1,6...16	7200 10150	8200 11550	9100 12850	262,8 251,0	0,38 0,60	Y Δ	50 80	3,3	SDA205PT1... SDA208PT1...					
2...20	5900 9850	6700 11150	7450 12350	309,8 313,7	0,38 0,75	Y Δ	50 100	3,8	SDA204PT1... SDA208PT1...					
2,5...25	7600	8550	9450	394,7	0,75	Δ	100	4,2	SDA206PT1...					
3,2...32	6400	7150	7850	525,5	0,75	Δ	100	4,7	SDA205PT1...					
4...40	5150	5700	6250	620,0	0,75	Δ	100	5,2	SDA204PT1...					

\*1 20/40% ED, weitere Motordaten siehe 10.6

\*2 Weitere Motordaten siehe 10.7

\*3 Stecker bei frequenzgeregelter Antrieb (Option), nicht bei IP 66

\*1 20/40% DC, further motor data see 10.6

\*2 Further motor data see 10.7

\*3 Plug for frequency-controlled drive (optional), not in conjunction with IP 66

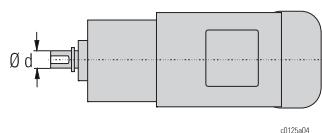
\*1 20/40% FM, autres caractéristiques des moteurs voir 10.6

\*2 Autres caractéristiques des moteurs voir 10.7

\*3 Fiche pour entraînement à convertisseur de fréquence (option), pas avec IP 66



**SU-A 10..**  
**SX 10 2.., SY 10 2..**



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

Die Typenbezeichnung ändert sich wie folgt:

SU-A 12.. → SU-A 10..  
SF 11 2.. → SX 10 2..  
SF 18 2.. → SY 10 2..

Abmessung der Abtriebswelle siehe Skizze.

Weitere Maße siehe Seite 38-43.

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

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

See sketch for dimension of drive shaft.

See pages 38-43 for further dimensions.

Groupe d'entraînement avec arbre simple

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

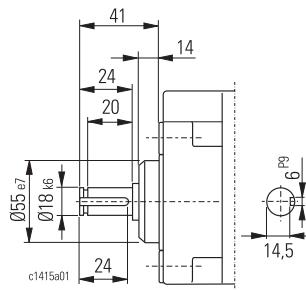
La dénomination se change en :  
SU-A 12.. → SU-A 10..  
SF 11 2.. → SX 10 2..  
SF 18 2.. → SY 10 2..

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

Pour les autres dimensions, voir pages 38-43.

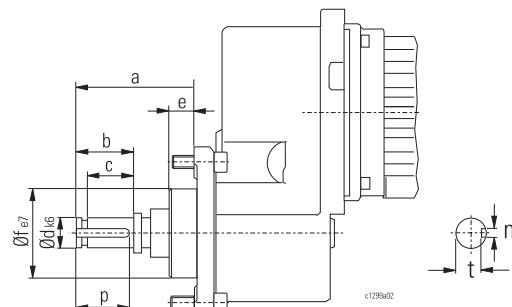
**Abmessungen [mm]**

**SU-A 10..**

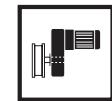


**Dimensions [mm]**

**SX 10 2.. / SY 10 2..**



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



7

## Die Technik im Überblick

### FA-S SFR

Speziellen Anforderungen, zum Beispiel Kurvenbahnen, geringe Steigungen oder begrenzte Platzverhältnisse erfordern einen speziellen Fahrantrieb. Hierfür sind die Reibradantriebe von STAHL CraneSystems konzipiert. Diese werden als wartungsfreie Fahrantriebe für Einschienenfahrwerke von Seil- und Kettenzügen sowie für Hängekrane eingesetzt.

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

7.1

### Ausstattung

Die verwindungssteife Konstruktion des Reibradantriebs ist mit lebensdauergeschmierten, kugelgelagerten Laufrollen aus Sphäroguss (GJS) ausgerüstet. Für den hohen Reibwert und die sichere Übertragung der Antriebskräfte sorgt die hochwertige, dynamisch hoch belastbare Laufflächenschicht der Räder, beim FA-S aus Vulkollan® 93 und beim SFR35 aus Rotafrax®.

Als Antrieb werden die bewährten Fahrantriebe von STAHL CraneSystems eingesetzt und das Reibrad wird mit einem vorgespannten Federpaket sicher an die Unterseite der Laufschiene gedrückt. Dadurch erfolgt eine lastunabhängige Übertragung der Antriebsleistung sowie ein gleichmäßiges Verfahren des Kranes bei allen Laststellungen.

Die verschleißfesten Reibräder laufen ruhig und beinahe lautlos. Sie dämpfen wirkungsvoll eventuell auftretende Stöße.

Die Reibradantriebe sind für den Standardgebrauch in Hallen bei Umgebungstemperaturen von -20 °C bis +40 °C ausgelegt. Wenn Sie einen Einsatz unter abweichenden Bedingungen planen, stehen Ihnen die Ingenieure und Techniker von STAHL CraneSystems für Anfragen gern zur Verfügung.

## Technical features at a glance

Special requirements such as cam tracks, slight inclines or limited space situations require a special drive. This is exactly what the friction wheel drives from STAHL CraneSystems have been designed for. They are used as maintenance-free drives for monorail carriages of rope and chain hoists and for suspension cranes.

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

### Equipment

The torsion-resistant structure of the friction wheel drive is equipped with lifetime-lubricated, ball bearing-mounted wheels made from spheroidal graphite cast iron (GJS). A high friction coefficient and reliable transmission of the propulsive power are provided by the tread of the Vulkollan® 93 wheels for FA-S and the Rotafrax® wheels for SFR35, with their high quality and outstanding dynamic resistance. The well-tried travel drives from STAHL CraneSystems are used for propulsion and the friction wheel is pressed hard against the underside of the running rail using a pre-tensioned spring package. This permits a load-independent drive power transmission and a smooth movement of the crane for all positions of the load. The wear-resistant friction wheels run smoothly and almost silently. They effectively absorb any shocks that occur.

The friction wheel drives are designed for standard use inside buildings at ambient temperatures of -20 °C to +40 °C. If you intend to use the equipment in different conditions, the engineers and technicians from STAHL CraneSystems would be pleased to deal with your inquiries.

## La technique en un coup d'oeil

Des conditions particulières, comme les rails courbes, les pentes faibles ou les espaces réduits, requièrent un entraînement spécial. Les entraînements par roue à friction de STAHL CraneSystems ont été conçus dans cette optique. Ils sont utilisés en tant qu'entraînements sans maintenance pour les chariots monorail des palans à câble et à chaîne ainsi que pour les ponts roulants suspendus.

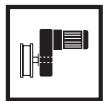
Pour vos applications, profitez de la construction robuste et compacte, de la facilité d'entretien et de la fiabilité se combinant avec les avantages économiques de la fabrication en série.

### Équipement

La structure résistante à la torsion de l'entraînement par roue à friction est dotée de roulements à billes lubrifiés à vie et de galets en fonte à graphite sphéroïdal (GJS). Le coefficient de friction élevé et la transmission en toute sécurité de la puissance motrice sont garantis par la bande de roulement de qualité et à capacité de charge dynamique élevée des roues, constituée d'une couche de Vulkollan® 93 pour le FA-S et de Rotafrax® pour le SFR35.

Les motoréducteurs éprouvés de STAHL CraneSystems sont également mis en œuvre et la roue à friction est pressée sur la face inférieure du rail de roulement au moyen de ressorts précontraints. Ainsi s'effectue une transmission de la puissance motrice indépendamment de la charge et le déplacement uniforme du pont roulant pour toutes positions de la charge. Les roues à friction résistantes à l'usure fonctionnent de manière régulière et quasiment silencieuse. Elles amortissent efficacement les éventuels chocs.

Les entraînements par roue à friction sont conçus pour une utilisation standard en intérieur présentant des températures ambiantes de -20 °C à +40 °C. Si vous envisagez une utilisation dans d'autres conditions, les ingénieurs et techniciens de STAHL CraneSystems se tiennent à votre disposition pour répondre à toutes vos questions.



**7.2**

**Typenbezeichnung**

<b>F A - S 1 6 4 3 49 R</b>
1 2 3 4 5 6 7 8 9

- 1 Fahrantrieb
- 2 Konstruktionsprinzip  
A = Aufsteckantrieb
- 3 Getriebetyp  
S = Schneckengetriebe
- 4 Getriebegröße
- 5 Kennziffer Abtriebswelle  
6 = Hohlwelle mit Passfedernut
- 6 Motogröße
- 7 Motortyp  
2 = 2 pol.  
3 = 2/8 pol.  
4 = 4 pol.  
5 = 4/8 pol.
- 8 Kennziffer Übersetzung
- 9 Ausführung  
R = Rechtsausführung  
L = Linksausführung

**Type designation**

- 1 Travel drive
- 2 Design principle  
A = Hollow shaft drive
- 3 Gear type  
S = Worm gear
- 4 Gear size
- 5 Index for drive shaft  
6 = Hollow shaft with key-way
- 6 Motor size
- 7 Motor type  
2 = 2 pol.  
3 = 2/8 pol.  
4 = 4 pol.  
5 = 4/8 pol.
- 8 Index for gear ratio
- 9 Version  
R = Right-hand version  
L = Left-hand version

**Désignation du type**

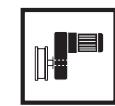
- 1 Motorréducteur
- 2 Principe de construction  
A = Entraînement à arbre creux
- 3 Type du réducteur  
S = Réducteur à renvoi d'angle
- 4 Taille du réducteur
- 5 Chiffre de l'arbre de sortie  
6 = Arbre creux avec rainure de clavetage
- 6 Taille du moteur
- 7 Type du moteur  
2 = 2 pol.  
3 = 2/8 pol.  
4 = 4 pol.  
5 = 4/8 pol.
- 8 Chiffre de réduction
- 9 Exécution  
R = Exécution à droite  
L = Exécution à gauche

<b>SFR 35 8 36 123</b>
1 2 3 4 5

- 1 Fahrantrieb
- 2 Getriebegröße
- 3 2: Getriebe, 2-stufig  
8: Getriebe, 2-stufig mit Vorstufe
- 4 Kennziffer Übersetzung
- 6 Kennziffer Motor

- 1 Travel drive
- 2 Gear size
- 3 2: gear, 2-stage  
8: gear, 2-stage with pre-stage
- 4 Index for gear ratio
- 5 Index for motor

- 1 Groupe d'entraînement
- 2 Taille du réducteur
- 3 2: réducteur à 2 étages  
8: réducteur à 2 étages avec réducteur primaire
- 4 Chiffre de réduction
- 5 Chiffre de moteur



8

**Auswahltabellen und  
Abmessungen**

**Selection tables and  
dimensions**

**Tableaux de sélection et  
dimensions**

**FA-S**

**Reibradfahrantrieb**

**Friction wheel travel drive**

**Entraînement par roue à friction**

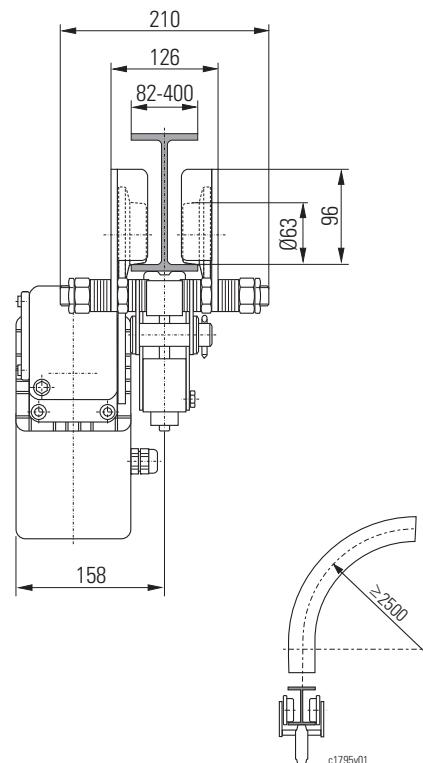
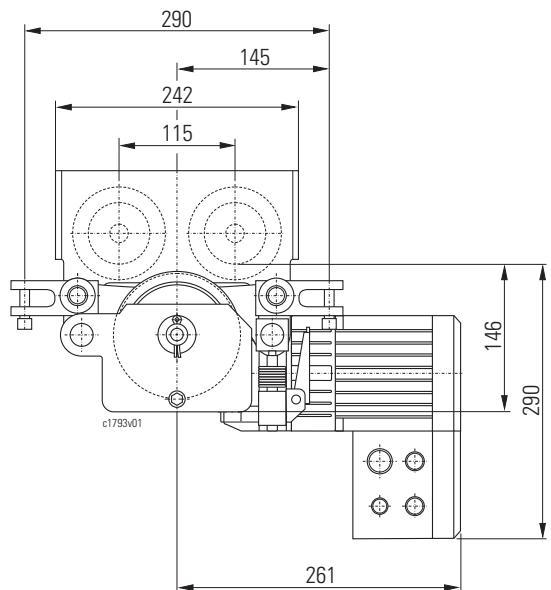
**Abmessungen [mm]**

**Dimensions [mm]**

**Dimensions [mm]**

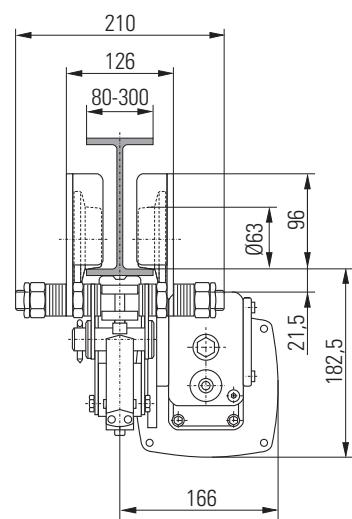
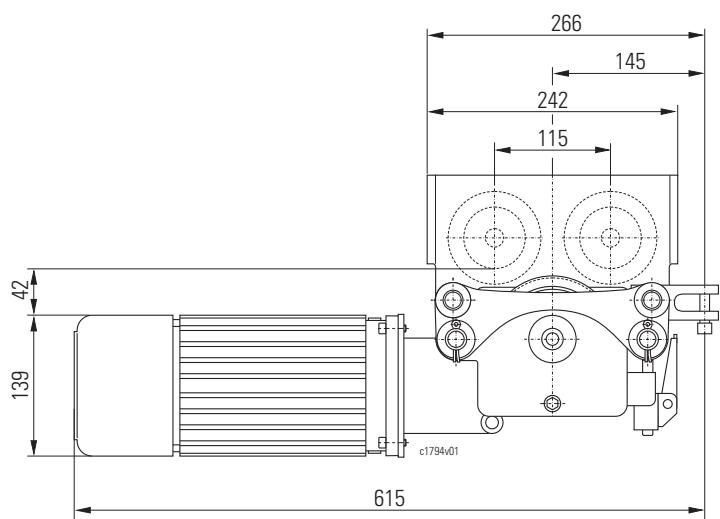
**FA-S**

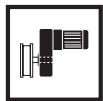
**Motor / Moteur**  
2/8A04/507



**FA-S**

**Motor / Moteur**  
4F18





**Auswahltabellen**

**Polumschaltbar**

**Selection tables**

**Pole-changing**

**Tableaux de sélection**

**À commutation de polarité**

↔↔		mF <sub>zul</sub> für Laufräder for wheels / pour galets				Motordrehzahl Motor speed Vitesse du moteur	Leistung Output Puissance		Typ Type	Motor Moteur	kg
50 Hz	60 Hz	ØD = 100	ØD = 125	ØD = 140	ØD = 160		50 Hz	60 Hz			
[m/min]		[kg]					[1/min]	[kW] *1			
5/20	6,3/25		1200			2720	0,07/0,3	0,08/0,36	FA-S164349R	2/8A04/507	26
10/40	12,5/50					2720	0,07/0,3	0,08/0,36	FA-S164324R	2/8A04/507	26

**Frequenzgesteuert**

**Frequency controlled**

**À commande par fréquence**

↔↔↔	mF <sub>zul</sub> für Laufräder for wheels / pour galets				Motordrehzahl Motor speed Vitesse du moteur	Leistung Output Puissance	Schaltung Motor Connection motor Raccordement moteur	Frequenz Frequency Fréquence f <sub>2</sub>	t <sub>H</sub> FUmin	Typ Type	Motor Moteur	kg
	ØD = 100	ØD = 125	ØD = 140	ØD = 160		100 Hz (Δ)						
[m/min]		[kg]			[1/min]	[kW] *2	[Y/Δ]	[Hz] *2	[s]			
2...20	2200	2400	2500	2700	2440	0,75	Δ	100	3,8	FA-S161849R	4F18	27,9
4...40	1900	2000	2100	2200	2440	0,75	Δ	100	5,2	FA-S161824R		27,9

Die angegebenen Werte gelten für einen Reibraddurchmesser von 125 mm und eine maximale Zugkraft von 500 N.

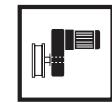
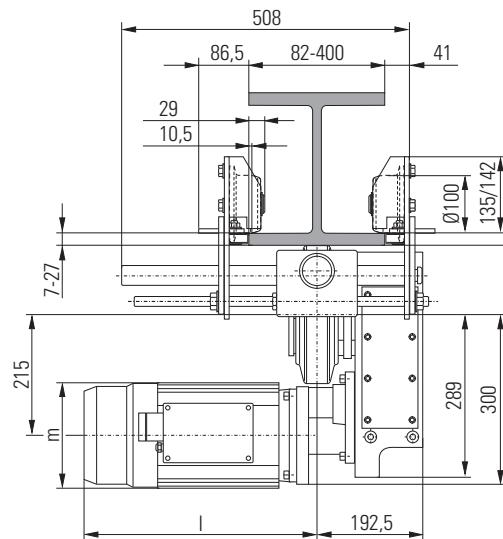
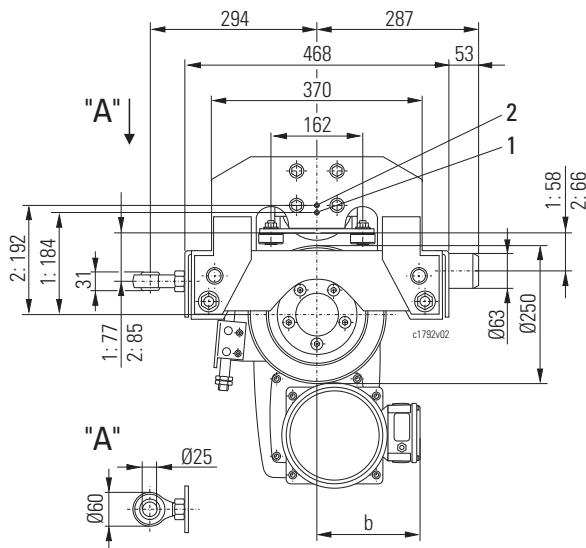
The stated values are valid for a friction wheel diameter of 125 mm and max. traction force of 500 N.

Les valeurs indiquées sont valables pour un diamètre de la roue à friction de 125 mm et une force de traction maximale de 500 N.

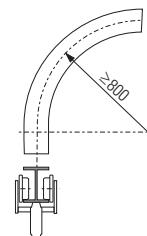
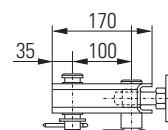
\*1 20/40% ED, weitere Motordaten siehe 10.6  
\*2 Weitere Motordaten siehe 10.7

\*1 20/40% DC, further motor data see 10.6  
\*2 Further motor data see 10.7

\*1 20/40% FM, autres caractéristiques des moteurs voir 10.6  
\*2 Autres caractéristiques des moteurs voir 10.7


**SFR35**
**Reibradfahrantrieb**
**Friction wheel travel drive**
**Entraînement par roue à friction**
**Abmessungen [mm]**

**Dimensions [mm]**

**Dimensions [mm]**

für gerade Laufbahnen  
for straight runways  
pour voies de roulement droites



für Kurvenbahnen  
for curved tracks  
pour profilés courbes

Typ Type	b	l	m
	[mm]		
8/2F12	164	352	140
8/2F13	164	352	140
8/2F30	184	407	184
8/2F31	184	407	184
4F18	164	352	140
4F38	184	412	184

Anordnung Arrangement Arrangement	Flanschbreite Flange width Largeur d'aile
	[mm]
1	7 - 15
2	15,5 - 27



**Auswahltabellen**

**Polumschaltbar**

**Selection tables**

**Pole-changing**

**Tableaux de sélection**

**À commutation de polarité**

		mF <sub>zul</sub> für Laufräder for wheels / pour galets						Motordrehzahl Motor speed Vitesse du moteur	Leistung Output Puissance		Typ Type	Kennziffer Code no. Chiffre	kg
50 Hz	60 Hz	ØD = 100	ØD = 125	ØD = 140	ØD = 160	ØD = 200	ØD = 250		50 Hz	60 Hz			
[m/min]		[kg]						[1/min]	[kW] *1				
3,2/12,5	4/16	11000	12400	13200	14100	15600	17000	2420	0,09/0,37	0,11/0,44	SFR35836	123	91
4/16	5/20	8500 13000	9500 14600	10100 15400	10700 16400	11800 18100	12700 19500	2420 2540	0,09/0,37 0,13/0,55	0,11/0,44 0,16/0,66	SFR35834	123 133	91 93
5/20	6,3/25	9400	10500	11000	11700	12800	13700	2540	0,13/0,55	0,16/0,66	SFR35832	133	93
6,3/25	8/32	8300	9200	9700	10300	11300	12100	2540	0,13/0,55	0,16/0,66	SFR35830	133	93
8/32	10/40	5900 8900	6500 9900	6800 10300	7200 10900	7700 11800	8200 12500	2540 2590	0,13/0,55 0,21/0,80	0,16/0,66 0,25/0,96	SFR35828	133 303	93 104
10/40	12,5/50	4800 7300 9400	5300 8100 10300	5500 8400 10800	5800 8900 11300	6300 9600 12200	6600 10100 12900	2540 2590 2550	0,13/0,55 0,21/0,80 0,32/1,25	0,16/0,66 0,25/0,96 0,36/1,50	SFR35826	133 303 313	93 104 105

**Frequenzgesteuert**

**Frequency controlled**

**À commande par fréquence**

	mF <sub>zul</sub> für Laufräder for wheels / pour galets						Motordreh- zahl Motor speed Vitesse du moteur	Leistung Output Puissance	Schaltung Motor Connection motor Raccorde- ment moteur	Frequenz Frequency Fréquence	t <sub>H</sub> F <sub>Umin</sub>	Typ Type	Kenn- ziffer Code no. Chiffre	kg
	ØD = 100	ØD = 125	ØD = 140	ØD = 160	ØD = 200	ØD = 250								
[m/min]	[kg]						[1/min]	[kW] *2	[Y/Δ]	[Hz] *2	[s]			
1...10	14200	15900	16800	17900	19700	21200	1952	0,60	△	80	2,4	SFR35836	184	87,4
1,25...12,5	14100	15800	16600	17700	19400	20900	2440	0,75	△	100	2,8	SFR35836	184	87,4
1,6...16	13500	15000	15800	16800	18300	19600	2440	0,75	△	100	3,3	SFR35834	184	87,4
2...20	12000	13300	14000	14800	16100	17200	2440	0,75	△	100	3,8	SFR35832	184	87,4
2,5...25	9500	10500	11000	11600	12500	13300	2440	0,75	△	100	4,2	SFR35830	184	87,4
3,2...32	7000 12500	7700 13800	8000 14400	8400 15200	9100 16500	9600 17600	2440 2740	0,75 2,20	△	100	4,7	SFR35828	184 384	87,4 98,5
4...40	5600 11300	6100 12400	6300 12900	6600 13500	7100 14500	7500 15300	2440 2740	0,75 2,20	△	100	5,2	SFR35826	184 384	87,4 98,5

Die angegebenen Werte gelten für einen Reibraddurchmesser von 250 mm und eine maximale Zugkraft von 3000 N.

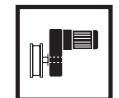
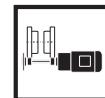
The stated values are valid for a friction wheel diameter of 250 mm and max. traction force of 3000 N.

Les valeurs indiquées sont valables pour un diamètre de la roue à friction de 250 mm et une force de traction maximale de 3000 N.

\*1 20/40% ED, weitere Motordaten siehe 10.6  
\*2 Weitere Motordaten siehe 10.7

\*1 20/40% DC, further motor data see 10.6  
\*2 Further motor data see 10.7

\*1 20/40% FM, autres caractéristiques des moteurs voir 10.6  
\*2 Autres caractéristiques des moteurs voir 10.7

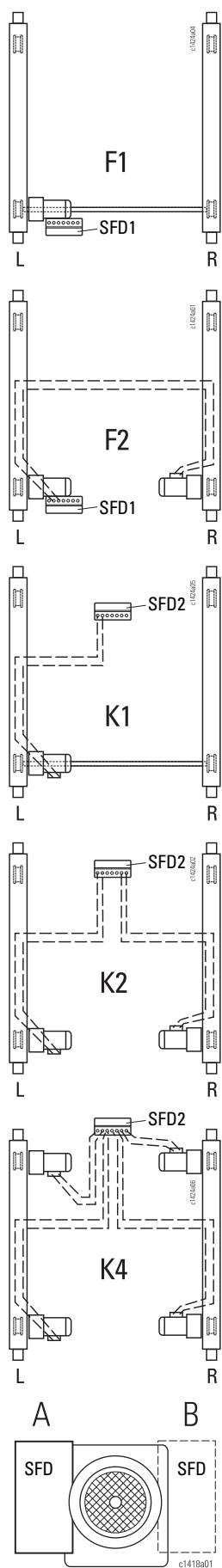


9

**Optionen**

9.1

**Frequenzumrichter**



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

Je nach Antriebssystem und Größe des Fahrmotors ist dieser entweder direkt an einem Fahrmotor angebaut (F1, F2) oder wird separat geliefert (K1, K2, K4). Die Verbindung vom Frequenzumrichter zu den Klemmenkästen der Fahrmotoren ohne Frequenzumrichter erfolgt über geschirmte Kabel.

**Options**

**Frequency inverter**

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

Depending on drive system and size of the travel motor, it is mounted either directly a travel motor (F1, F2), or supplied separately (K1, K2, K4). Connection to the terminal boxes of the travel motors without frequency inverter is by shielded cables.

**Options**

**Convertisseur de fréquence**

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

Selon le système d'entraînement et la taille du moteur de translation, il est monté directement sur un moteur de translation (F1, F2), ou livré à part (K1, K2, K4). La connexion aux boîtes à bornes des moteurs de translation sans convertisseur de fréquence se fait par des câbles blindés.

Motorkennziffer Motor index no. Chiffre du moteur	Anzahl Fahrmotoren Number of travel motors N° des moteurs de direction	Anbauart Frequenzumrichter Type of mounting of frequency inverter Type de montage du conve- rtisseur de fréquence	Typ Type	Frequenz Frequency Fréquence	
				Eingang Input Entrée	Ausgang Output Sortie
				[Hz]	[Hz]
SU-A 1.44	1	F1	SFD1-307	50/60	10...100
SU-A 1.44	2	F2	SFD1-322		
SU-A 1.44	4	K4	SFD2-2830		
...184	1	F1	SFD1-307		
...184	2	F2	SFD1-322		
...184	4	K4	SFD2-2840		
...384	1	F1	SFD1-322		
...384	2	F2	SFD1-340		
...384	4	K4	SFD2-2880		
...484	1	K1	SFD2-2855		
...484	2	K2	SFD2-2880		
...484	4	K4	SFD2-2882		

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

Technische Daten Frequenzumrichter sowie Abmessungen des losen Frequenzumrichters siehe Produktinformation "Kranelektrik".

Abmessungen Frequenzumrichter **am** Fahrmotor siehe Seite 10-43.

Technische Daten frequenz-gesteuerte Fahrmotoren siehe 10.7.

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

A = links (Standard)

B = rechts (Option).

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

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

For technical data of the frequency inverter and dimensions of the separate frequency inverter see Product information "Crane electrics".

For dimensions of the frequency inverter **on** the travel motor see pages 10-43.

For technical data of frequency-controlled travel motors see 10.7.

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

A = left (standard)

B = right (option)

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

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

Pour les caractéristiques techniques du convertisseur de fréquence et les dimensions du convertisseur de fréquence détaché, voir Informations sur le produit "Équipement électrique pour pont roulants".

Pour les dimensions d'un convertisseur de fréquence monté **sur** le moteur de translation, voir pages 10-43.

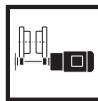
Pour les caractéristiques techniques des moteurs de direction à commande par fréquence, voir 10.7.

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

A = gauche (standard)

B = droite (option)

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



9.2

**Motoranschlussspannungen**

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

**Motor supply voltages**

The standard motor supply voltage is 380-415 V, 50 Hz or 440-480 V, 60 Hz.  
4-pole motors for frequency inverter: 380...415 V/100 Hz.  
Other supply voltages are available, in some cases with surcharge, please enquire.

**Tensions d'alimentation des moteurs**

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

	50 Hz	60 Hz	Spannungsumschaltbarkeit Dual-voltage motors Commutation de tension
Anschlussspannungen [V] → Supply voltages [V] → Tensions d'alimentation [V] →	220...240 <b>380...415</b> 420...460 480...525 575...630 660...720	190...210 220...240 380...415 <b>440...480</b> 550...600 660...720	50 Hz: 230/400 60 Hz: 230/400

9.3

**Temperaturüberwachung der polumschaltbaren Motoren**  
(Standard bei 4-poligen Motoren)

Eine Temperaturüberwachung der Fahrmotoren (Kaltleiterfühler) ist gegen Mehrpreis lieferbar. Erforderliche Auslösegeräte bitte separat bestellen, siehe auch Produktinformation "Kranelektrik".

**Temperature control of pole-changing motors**  
(standard for 4-pole motors)

Temperature control of the travel motors (PTC thermistors) is available against a surcharge. The necessary tripping device must be ordered separately, see also Product information "Crane electrics".

**Surveillance de la température des moteurs à commutation de polarité**  
(standard pour moteurs à 4 pôles)

Une surveillance de la température des moteurs de déplacement (sondes thermiques) est livrable contre supplément de prix. Le disjoncteur doit être commandé à part, voir aussi Informations sur le produit "Équipement électrique pour pont roulants".

9.4

**Heizung**

Die Bildung von Kondenswasser kann durch Heizen des betreffenden Raumes vermieden werden. Mit einem Heizband kann in der Regel Betäubung im Motor verhindert werden. Bei 4-poligen Fahrmotoren kommen standardmäßig Heizbänder zum Einsatz. Für Fahranttriebe mit KEH 80 und KEH 100 auf Anfrage. Bei Schutzzart IP 66 wird die Heizung der Motoren und Gerätetakästen empfohlen. Größere Heizleistung für tiefere Temperaturen und sehr große Temperaturschwankungen auf Anfrage.

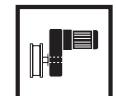
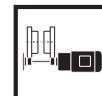
**Heating**

Heating the enclosure can prevent condensation forming. A heater band can generally prevent condensation in the motor. Heating bands are used as standard on 4-pole travel motors. We recommend heating for motors and panel boxes for IP 66 protection. For travel drives with KEH 80 and KEH 100 on request. Higher heating capacity for lower temperatures and very high temperature fluctuations on request.

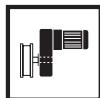
**Chaudage**

La formation d'eau de condensation peut être évitée par le chauffage du compartiment. La formation d'eau de condensation dans le moteur peut généralement être évitée par une band chaufante. Des bandes chauffantes sont utilisées en standard pour les moteurs de déplacement à 4 pôles. Pour les groupes d'entraînement avec KEH 80 et KEH 100 sur demande. Nous préconisons le chauffage des moteurs et des coffrets des appareillages dans le cas de protection de type IP 66.

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



9.5	<b>Schutzart IP 66 (Option)</b>	<b>IP 66 protection (option)</b>	<b>Protection de type IP 66 (option)</b>					
	<p>Die Schutzart IP 66 ist erforderlich beim Einsatz im Freien ohne Schutzdach oder bei Strahlwasser.</p> <p>Bei Auswahl dieser Option wird die Heizung der Motoren und Gerätekästen empfohlen (9.4). Frequenzumrichter siehe Produktinformation "Kranelektrik".</p>	<p>IP 66 protection is required for outdoor use if the hoist is not protected by a roof, or is exposed to water jets.</p> <p>If this option is selected, we recommend heating for motors and panel boxes (9.4).</p> <p>For frequency inverters, see Product information "Crane electrics".</p>	<p>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.</p> <p>Si cette option est sélectionnée, nous préconisons le chauffage des moteurs et des coffrets des appareillages (9.4).</p> <p>Pour convertisseurs de fréquence, voir Informations sur le produit "Équipement électrique pour pont roulants".</p>					
9.6	<p><b>Anomale Umgebungstemperaturen (Option)</b></p> <p>In der Standardausführung können die Fahrantriebe im Temperaturbereich von -20°C bis +40°C eingesetzt werden.</p> <table border="1"> <tr> <td>-20°C...+60°C</td> </tr> <tr> <td>-20°C...+70°C</td> </tr> <tr> <td>-30°C...+40°C</td> </tr> </table> <p>Auf Wunsch sind auch Ausführungen für nebenstehende Temperaturbereiche lieferbar, -40°C...+40°C auf Anfrage.</p> <table border="1"> <tr> <td>SFD 1 -20°C...+50°C</td> </tr> <tr> <td>SFD 2 -10°C...+45°C</td> </tr> </table>	-20°C...+60°C	-20°C...+70°C	-30°C...+40°C	SFD 1 -20°C...+50°C	SFD 2 -10°C...+45°C	<p><b>Off-standard ambient temperatures (option)</b></p> <p>In standard design the drives can be used in a temperature range from -20°C to +40°C.</p>	<p><b>Températures ambiantes anormales (option)</b></p> <p>Le modèle standard des entraînements peut être mis en œuvre dans la plage de température de -20°C à +40°C.</p> <p>Sur demande, il peut être livré aussi des exécutions pour les plages de température indiquées ci-contre, -40°C...+40°C sur demande.</p> <p>Les convertisseurs de fréquence peuvent être mis en œuvre dans les plages de température indiquées ci-contre (sans condensation).</p>
-20°C...+60°C								
-20°C...+70°C								
-30°C...+40°C								
SFD 1 -20°C...+50°C								
SFD 2 -10°C...+45°C								
9.7	<p><b>Lackierung/Korrosionsschutz</b></p> <p>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.</p>	<p><b>Paint/corrosion protection</b></p> <p>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.</p>	<p><b>Peinture/protection anticorrosive</b></p> <p>Traitement préalable standard : Grenailé 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.</p>					
9.7.1	<p><b>Anstrich A20</b></p> <p><b>Polyurethan-Decklack (Standard)</b> Zweikomponentenlack schwarz-grau RAL 7021. Einzelheiten siehe Datenblatt Beschichtungssystem. Weitere Zusatzmaßnahmen zur Lackierung sind notwendig, siehe Anwendungsspezifikationen im Freien.</p>	<p><b>A20 paint system</b></p> <p><b>Polyurethane top coat (standard)</b> 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.</p>	<p><b>Peinture A20</b></p> <p><b>Couche de finition polyuréthane (standard)</b> 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.</p>					



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 Industriearmosphäre, Küstenbereich mit geringer Salzbela-stung.	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, cimenteries, 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 Salzbela-stung.	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.

## 9.7.2

### 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, cimenteries, 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.

## 9.7.3

### Andere Farbtöne (Option)

nach RAL-Karte, statt RAL 7021, sind lieferbar (Mehrpreis). (Farbe für Nachbesserung siehe 9.7.4).

### Alternative colours (option)

as per RAL chart are available instead of RAL 7021 (surcharge). (Touch-up paint see 9.7.4).

### Autres nuances de couleurs (option)

sont livrables selon carte RAL au lieu de RAL 7021 (supplément de prix). (Peinture pour retouches, voir 9.7.4).

## 9.7.4

### Lackfarbe

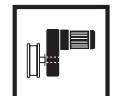
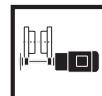
Zum Ausbessern von beschädigten Lackflächen:  
Decklack-Spray, schwarzgrau, RAL 7021, 400 ml Spraydose.  
Bestell-Nr.: 250 009 9

### Paint

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

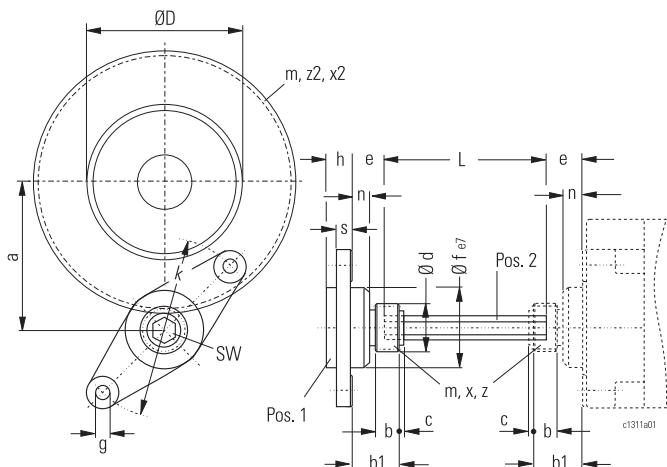
### Peinture

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


**9.8**
**Flanschlager mit Durchtrieb**

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

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


**Flange bearing with hexagonal shaft**

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

**Flasque-bride avec axe six pans**

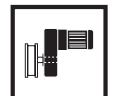
Les groupes d'entraînement dont le pignon est équipé d'un forage à six pans (SU-A 11.., SF 11 2.. et SF 18 2..), peuvent être modifiés en entraînement pour deux galets opposés, par l'addition d'un flasque-bride et un axe six pans.

Pos.	Durchtrieb für Fahrantrieb Hexagonal shaft for travel drive Axe six pans pour groupe d'entraînement					
	SU-A 11..		SF 11 2..		SF 18 2..	
	SW 17 (1,96 kg/m)	SW 19 (2,45 kg/m)	SW 22 (3,29 kg/m)	L	Bestell-Nr. Order no. No. de com.	L
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	No. de com.	[mm]
2	102	21 253 01 60 0	146	22 253 01 60 0	153	23 253 06 60 0
	110	21 253 01 60 0	171	22 253 34 60 0	200	23 253 13 60 0
	118	21 253 02 60 0	174	22 253 05 60 0	217	23 253 16 60 0
	126	21 253 03 60 0	180	22 253 06 60 0	231	23 253 18 60 0
	134	21 253 04 60 0	186	22 253 07 60 0	246	23 253 20 60 0
	142	21 253 05 60 0	189	22 253 36 60 0	254	23 253 21 60 0
	146	21 253 37 60 0	192	22 253 08 60 0	262	23 253 22 60 0
	150	21 253 06 60 0	198	22 253 09 60 0	269	23 253 23 60 0
	154	21 253 38 60 0	201	22 253 37 60 0	274	23 253 38 60 0
	158	21 253 07 60 0	204	22 253 10 60 0	284	23 253 24 60 0
	162	21 253 08 60 0	210	22 253 11 60 0	289	23 253 39 60 0
	170	21 253 09 60 0	216	22 253 12 60 0	306	23 253 30 60 0
	174	21 253 10 60 0	220	22 253 13 60 0	326	23 253 32 60 0
	177	21 253 39 60 0	228	22 253 14 60 0	330	23 253 35 60 0
	182	21 253 11 60 0	236	22 253 15 60 0	356	23 253 40 60 0
	186	21 253 12 60 0	244	22 253 16 60 0	376	23 253 41 60 0
	192	21 253 13 60 0	250	22 253 17 60 0	386	23 253 27 60 0
	198	21 253 14 60 0	266	22 253 18 60 0	470	23 253 28 60 0
	206	21 253 15 60 0	280	22 253 19 60 0	476	23 253 42 60 0
	212	21 253 16 60 0	288	22 253 31 60 0	486	23 253 29 60 0
	215	21 253 40 60 0	307	22 253 29 60 0		
	222	21 253 17 60 0	327	22 253 27 60 0		
	228	21 253 18 60 0	337	22 253 26 60 0		
	242	21 253 19 60 0	347	22 253 25 60 0		
	246	21 253 21 60 0	357	22 253 22 60 0		
	254	21 253 41 60 0	367	22 253 20 60 0		
	258	21 253 20 60 0	417	22 253 42 60 0		
	265	21 253 22 60 0	457	22 253 24 60 0		
	285	21 253 23 60 0	467	22 253 23 60 0		
	305	21 253 24 60 0	567	22 253 41 60 0		
	325	21 253 25 60 0				
	345	21 253 26 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]																	
SU-A 11..	80 100	17	77,2 89,7	17	34	5	49	21,5	55	9	22	120	14	2,5	+0,3	0	17	44 54
SF 11 2..	125 160	19	113,7 137,7	28	53	2	64,8	34	70	11	30	160	20	3	+0,3	0	19	56 72
SF 18 2..	200	22	169,5	32	77	2	74,4	57	85	11	30	160	20	4	+0,8	0	15	68



10	<b>Technische Daten</b>	<b>Technical data</b>	<b>Caractéristiques techniques</b>
	<b>Frequenzumrichter</b> siehe 9.1.	<b>Frequency inverter</b> see 9.1.	<b>Convertisseur de fréquence</b> voir 9.1.
10.1	<b>Auslegung</b>	<b>Design</b>	<b>Conception</b>
	Für Aussetzbetrieb S4 nach VDE 0530 Teil 1.	For intermittent operation S4 to VDE 0530 part 1.	Pour un service intermittent S4 selon VDE 0530 partie 1.
10.2	<b>Wärmeklasse</b>	<b>Thermal class</b>	<b>Classe thermique</b>
	F / H (Ausnutzung/Isoliersystem) nach IEC/EN 60034-1	F / H (utilisation/insulation system) complying with IEC/EN 60034-1	F / H (utilisation/système d'isolation) selon IEC/EN 60034-1
10.3	<b>Motor-Anschlussspannungen</b>	<b>Motor supply voltages</b>	<b>Tensions d'alimentation des moteurs</b>
	Siehe 9.2.	See 9.2.	Voir 9.2.
10.4	<b>Schutzart EN 60529 / IEC</b>	<b>Protection class EN 60529 / IEC</b>	<b>Type de protection NE 60529/C.E.I.</b>
	Standard: IP 55 Option: IP 66 Frequenzumrichter siehe Produktinformation "Kranelektrik".	Standard: IP 55 Option: IP 66 Frequency inverter see Product information "Crane electrics".	Standard: IP 55 Option: IP 66 Convertisseur de fréquence voir Informations sur le produit "Équipement électrique pour pont roulants".
10.5	<b>Zulässige Umgebungstemperaturen</b>	<b>Permissible ambient temperatures</b>	<b>Températures ambiantes admissibles</b>
	Standard: -20° C...+40° C, andere Umgebungstemperaturen auf Anfrage.	Standard: -20° C...+40° C, other ambient temperatures on request.	Standard: -20° C...+40° C, autres températures ambiantes sur demande.


**10.6** 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]	[kgm <sup>2</sup> ]			[%]	[(1/h)s]	[W]
43	2/8 A04/507	0,07/0,32	595/2670	1,14	2,5/2,6	1,8/2,1	1,3	0,0035	0,67/0,74	0,84/0,89	20/40	450	-
123	8/2F12/220.223	0,09/0,37	590/2420	1,46	3,9/3,6	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
303	8/2F30/210.323	0,21/0,80	665/2590	2,95	6,1/7,3	4,5/4,8	3,2	0,0123	0,65/0,91	0,89/0,88	20/40	600	68
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 <sub>N</sub>			I <sub>K</sub>		
		220...240 V	380...415 V	480...525 V	220...240 V	380...415 V	480...525 V
43	2/8 A04/507	1,9/2,1	1,1/1,2	0,9/1,0	2,1/5,6	1,2/3,2	1,0/2,6
123	8/2F12/220.223	1,7/2,3	1,0/1,3	0,8/1,0	2,4/5,6	1,4/3,2	1,1/2,6
133	8/2F13/220.233	2,1/2,8	1,2/1,6	1,0/1,3	2,8/7,6	1,6/4,5	1,3/3,6
303	8/2F30/210.323	1,9/3,5	1,1/2,0	0,9/1,6	4,2/12,3	2,4/7,1	1,9/5,7
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

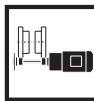
Kennziffer Code No. Chiffre	Typ Type	60 Hz											
		P	n1	TN	TA	TH	TB	J	cos φ N	cos φ K	ED DC FM	Ac	PB
		[kW]	[1/min]	[Nm]	[Nm]	[Nm]	[Nm]	[kgm <sup>2</sup> ]			[%]	[(1/h)s]	[W]
43	2/8 A04/507	0,09/0,38	710/3200	1,14	2,5/2,6	1,8/2,1	1,3	0,0035	0,67/0,74	0,84/0,89	20/40	450	-
123	8/2F12/220.223	0,11/0,44	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
303	8/2F30/210.323	0,25/0,96	800/3110	2,95	6,1/7,3	4,5/4,8	3,2	0,0123	0,65/0,91	0,89/0,88	20/40	600	68
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 <sub>N</sub>			I <sub>K</sub>								
		380...415 V	440...480 V	550...600 V	380...415 V	440...480 V	550...600 V	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]
43	2/8 A04/507	1,3/1,4	1,1/1,2**	0,9/1,0*	1,4/3,7	1,2/3,2	1,0/2,6*						
123	8/2F12/220.223	1,2/1,5	1,0/1,3	0,8/1,0	1,6/3,7	1,4/3,2	1,1/2,6						
133	8/2F13/220.233	1,4/1,8	1,2/1,6	1,0/1,3	1,8/5,2	1,6/4,5	1,3/3,6						
303	8/2F30/210.323	1,3/2,3	1,1/2,0	0,9/1,6	2,8/8,2	2,4/7,1	1,9/5,7						
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						

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

Facteur du nombre des commutations  
 Facteur de puissance (court-circuit)  
 Facteur de puissance (nominal)  
 Facteur de marche  
 Courant de court-circuit  
 Courant nominal  
 Moment d'inertie de masse  
 Vitesse du moteur  
 Puissance du moteur  
 Puissance de la bobine (frein)  
 Moment de démarrage du moteur  
 Moment de freinage (arbre moteur)  
 Moment d'accélération (arbre moteur)  
 Moment nominal du moteur

Ac	[(1/h) s]	Schalthäufigkeitsfaktor	Switching frequency factor
cos φ K		Leistungsfaktor (Kurzschluss)	Power factor (short circuit)
cos φ N		Leistungsfaktor (Nominal)	Power factor (nominal)
ED/DC/FM	[%]	Einschaltdauer	Duty cycle
IK	[A]	Kurzschlussstrom	Short circuit current
IN	[A]	Nennstrom	Nominal current
J	[kgm <sup>2</sup> ]	Massenenträgheitsmoment	Moment of inertia
n1	[1/min]	Motordrehzahl	Motor speed
P	[kW]	Motorleistung	Motor output
PB	[W]	Spulenleistung (Bremse)	Coil output (brake)
TA	[Nm]	Motoranlaufmoment	Motor starting torque
TB	[Nm]	Bremsmoment (Motorwelle)	Braking torque (motor shaft)
TH	[Nm]	Hochlaufmoment (Motorwelle)	Run-up torque (motor shaft)
TN	[Nm]	Motornennmoment	Nominal motor torque



**10.6.1**

**Formeln**

**Schalthäufigkeit**

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

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

Bedingung:  
 •  $c_{\text{voll}} \geq c_{\text{soll voll}}$   
 •  $c_{\text{leer}} \geq c_{\text{soll leer}}$

**Formulae**

**Switching frequency**

Condition:  
 •  $c_{\text{load}} \geq c_{\text{nominal load}}$   
 •  $c_{\text{no-load}} \geq c_{\text{nominal no-load}}$

**Formules**

**Nombre des commutations**

Condition :  
 •  $c_{\text{pleine charge}} \geq c_{\text{nominal pleine}}$   
 •  $c_{\text{charge à vide}} \geq c_{\text{nominal à vide}}$

**Hochlaufbeschleunigung**

mit Last

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

**Run-up acceleration**

with load

**Accélération**

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:  
 •  $aH_1 \geq aH_1 \text{ soll}$   
 •  $aH_0 \geq aH_0 \text{ soll}$

Condition:  
 •  $aH_1 \geq aH_1 \text{ nominal}$   
 •  $aH_0 \geq aH_0 \text{ nominal}$

Condition :  
 •  $aH_1 \geq aH_1 \text{ nominal}$   
 •  $aH_0 \geq aH_0 \text{ nominal}$

Nach FEM 9.681 (ISO) werden folgende Beschleunigungen empfohlen:

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

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

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

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

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

**Hochlaufen mit Last**

mit Last

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

**Run-up time with load**

with load

**Accélération à pleine charge**

pleine charge

Bedingung:  
 •  $aH_1 \geq aH_1 \text{ soll}$

Condition:  
 •  $aH_1 \geq aH_1 \text{ nominal}$

Condition :  
 •  $aH_1 \geq aH_1 \text{ nominal}$

**Bremsverzögerung**

mit Last

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

**Braking deceleration**

with load

**Décélération de freinage**

pleine charge

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

ohne Last

without load

charge à vide

**Motorleistung**

Bedingung:  
 •  $P_{\text{erf}} \leq P_{\text{vorh}}$

**Motor output**

Condition:  
 •  $P_{\text{erf}} \leq P_{\text{existing}}$

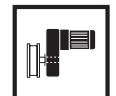
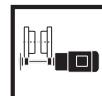
**Puissance du moteur**

Condition :  
 •  $P_{\text{erf}} \leq P_{\text{existant}}$

Weitere Formeln und Kurzzeichenklärungen siehe Seite 61.

Further formulae and explanation of abbreviations see page 61.

Autres formules et explication des abréviations voir page 61.



Weitere Formeln

Further formulae

Autres formules

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

minimale Fahrlast Kran

Minimum travel load crane

Charge déplacée mini. du pont

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

minimale Fahrlast Katze

Minimum travel load crab

Charge déplacée mini. du chariot

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

maximale Fahrlast Kran + Katze

Maximum travel load crane+crab

Charge déplacée maxi. pont + chariot

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

Fahrwiderstand aus Rollreibung  
-mit Last

Travelling resistance from wheel friction  
- with load

Résistance au roulement par la  
friction roulante  
- pleine charge

$$Fwr_0 = mF_0 \cdot wr [\text{N}]$$

-ohne Last

-without load

-à vide

	D [mm]	63	80	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

$$FmH = 2 \cdot \pi \cdot n1/v \cdot TH \cdot \eta [\text{N}]$$

Antriebskraft am Rad

Drive force at wheel

Force d'entraînement au galet

$$mF_j = 4 \cdot \pi^2 \cdot (n1/v)^2 \cdot J_{\text{mot}} [\text{kg}]$$

äquivalente Fahrlast

Equivalent travel load

Charge déplacée équivalente

$$J_{\text{mot}} = J_{\text{rot}} + J_{\text{schw}} [\text{kgm}^2]$$

Massenträgheitsmoment Motor

Moment of inertia of motor

Moment d'inertie du moteur

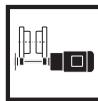
$$FmB = 2 \cdot \pi \cdot n1/v \cdot TB / \eta [\text{N}]$$

Bremskraft aus Bremsmoment

Braking force from braking torque

Force de freinage par le moment de  
freinage

Ac	[(1/h) s]	Schalthäufigkeitsfaktor	Switching frequency factor	Facteur du nombre des commutations
c	[1/h]	Schaltungen pro Stunde	Switching operations/hour	Démarrages/heure
D	[mm]	Laufdurchmesser	Wheel diameter	Diamètre du galet
Jrot	[kgm²]	Massenträgheitsmoment Rotor ↑ 10.6	Moment of inertia of rotor ↑ 10.6	Moment d'inertie du rotor ↑ 10.6
Jschw	[kgm²]	Massenträgheitsmoment	Moment of inertia centrifugal mass ↑ 10.6	Moment d'inertie masse centrifuge ↑ 10.6
m L	[kg]	Schwungmasse ↑ 10.6		
m Ka	[kg]	Tragfähigkeit	Working load	Charge d'utilisation
m Kr	[kg]	Gewicht Katze	Weight of trolley	Poids du chariot
n		Gewicht Kran	Weight of crane	Poids du pont
n1	[1/min]	Anzahl Fahrantriebe	Number of travel drives	Nombre des entraînements
		Motordrehzahl	Motor speed	Vitesse du moteur
TB	[Nm]	Bremsmoment (Motorwelle) ↑ 10.6	Braking torque (motor shaft) ↑ 10.6	Moment de freinage (arbre moteur) ↑ 10.6
TH	[Nm]	Hochlaufmoment (Motorwelle) ↑ 10.6	Run-up torque (motor shaft) ↑ 10.6	Moment d'accélération (arbre mot.) ↑ 10.6
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	Gear efficiency factor	Rendement du réducteur
		-Direktantrieb: 0,9	- direct drive: 0.9	- entraînement à attaque directe: 0,9
		-mit Vorgelege: 0,8	- with intermediate gear: 0.8	- avec transmission intermédiaire: 0,8
π	= 3,1415			



10.7

## Frequenzgesteuerte Fahrmotoren

Frequency controlled travel  
motorsMoteurs de direction à  
commande par fréquence

380...415V, 50 Hz / 440...480V, 60 Hz

Kennziffer Code No. Chiffre	Typ Type	U1		f1			U2		f2	f3	f_N	
		[V]	[Hz]				[V]	[Hz]	[Hz]	[Hz]	Y	Δ
44	4A04											
184	4F18	380...415	50				380...415	50...100			50	100
384	4F38	440...480	60				440...480	50...100			60	120
484	4F48											

Kennziffer Code No. Chiffre	Typ Type	P		n1		TN	TA	TH	TB	Jrot	I_N	I_K	cos φ N	cos φ K	ED DC FM	R	
		Y	Δ	Y	Δ						Y	Δ					
		[kW]		[1/min]		[Nm]	[Nm]	[Nm]	[Nm]	[kgm <sup>2</sup> ]	[A]	[A]			[%]	[Ω]	
44	4A04	0,20	0,40	1220	2440	1,57	3,1	2,5	1,3	0,0012	0,8	1,6	1,7	0,67	0,80	60	34,1
184	4F18	0,38	0,75	1220	2440	2,94	5,1	3,8	5	0,0005	1,1	2,2	2,7	0,73	0,82	60	18,8
384	4F38	1,10	2,20	1370	2740	7,7	17	13	13	0,0032	2,6	5,2	9,5	0,80	0,87	60	5,6
484	4F48	1,60	3,20	1425	2850	10,7	31	34	20	0,0057	4,3	8,6	23	0,71	0,83	60	2,6

480...525V, 50 Hz / 550...600V, 60 Hz

Kennziffer Code No. Chiffre	Typ Type	U1		f1			U2		f2	f3	f_N	
		[V]	[Hz]				[V]	[Hz]	[Hz]	[Hz]	Y	Δ
44	4A04											
184	4F18	480...525	50				480...525	50...100			50	100
384	4F38	550...600	60				550...600	50...100			60	120
484	4F48											

Kennziffer Code No. Chiffre	Typ Type	P		n1		TN	TA	TH	TB	Jrot	I_N	I_K	cos φ N	cos φ K	ED DC FM	R	
		Y	Δ	Y	Δ						Y	Δ					
		[kW]		[1/min]		[Nm]	[Nm]	[Nm]	[Nm]	[kgm <sup>2</sup> ]	[A]	[A]			[%]	[Ω]	
44	4A04	0,20	0,40	1220	2440	1,57	3,1	2,5	1,3	0,0012	0,6	1,3	1,4	0,67	0,80	60	54,8
184	4F18	0,38	0,75	1220	2440	2,94	5,1	3,8	5	0,0005	0,9	1,8	2,2	0,73	0,82	60	29,7
384	4F38	1,10	2,20	1370	2740	7,7	17	13	13	0,0032	2,1	4,2	7,6	0,80	0,87	60	9,0
484	4F48	1,60	3,20	1425	2850	10,7	31	34	20	0,0057	3,4	6,9	18,4	0,71	0,83	60	4,1

cos φ K	Leistungsfaktor (Kurzschluss)	Power factor (short circuit)	Facteur de puissance (court-circuit)
cos φ N	Leistungsfaktor (Nominal)	Power factor (nominal)	Facteur de puissance (nominal)
ED/DC/FM	[%]	Duty cycle	Facteur de marche
f1	[Hz]	Netzfrequenz	Fréquence de réseau
f2	[Hz]	Parametrierte Motorfrequenz (Regelfrequenz)	Fréquence de moteur paramétrée (fréquence de contrôle)
f3	[Hz]	Max. Regelfrequenz	Fréquence de contrôle max.
fN	[Hz]	Motornennfrequenz	Fréquence nominale du moteur
IK	[A]	Kurzschlussstrom	Courant de court-circuit
IN	[A]	Nennstrom	Courant nominal
Jrot	[kgm <sup>2</sup> ]	Massenenträgheitsmoment Rotor	Moment d'inertie de masse du rotor
n1	[1/min]	Motordrehzahl	Vitesse du moteur
P	[kW]	Motorleistung (f3 = 100 Hz)	Puissance du moteur (f3 = 100 Hz)
R	[Ω]	Terminal resistance	Résistance aux bornes
TA	[Nm]	Motoranlaufmoment	Moment de démarrage du moteur
TB	[Nm]	Bremsmoment (Motorwelle)	Moment de freinage (arbre moteur)
TH	[Nm]	Hochlaufmoment (Motorwelle)	Moment d'accélération (arbre moteur)
TN	[Nm]	Motornennmoment	Moment nominal du moteur
U1	[V]	Netzspannung	Tension de réseau
U2	[V]	Parametrierte Motorspannung am Frequenzumrichter	Tension de moteur paramétrée au convertisseur de fréquence





Printed in Germany 990 147 0 01.2019

## Subsidiaries

**China**  
Shanghai  
Tel +86 21 66083737  
Fax +86 21 66083015  
[infochina@stahlcranes.com](mailto:infochina@stahlcranes.com)

**India**  
Chennai  
Tel +91 44 43523955  
Fax +91 44 43523957  
[infoindia@stahlcranes.com](mailto:infoindia@stahlcranes.com)

**Spain**  
Madrid  
Tel +34 91 4840865  
Fax +34 91 4905143  
[infospain@stahlcranes.com](mailto:infospain@stahlcranes.com)

**France**  
Paris  
Tel +33 1 39985060  
Fax +33 1 34111818  
[infofrance@stahlcranes.com](mailto:infofrance@stahlcranes.com)

**Portugal**  
Lisbon  
Tel +351 21 4447160  
Fax +351 21 4447169  
[ferrometal@stahlcranes.com](mailto:ferrometal@stahlcranes.com)

**United Arab Emirates**  
Dubai  
Tel +971 4 8053700  
Fax +971 4 8053701  
[infouae@stahlcranes.com](mailto:infouae@stahlcranes.com)

**Great Britain**  
Warwickshire  
Tel +44 1675 437 280  
Fax +44 1675 437 281  
[infouk@stahlcranes.com](mailto:infouk@stahlcranes.com)

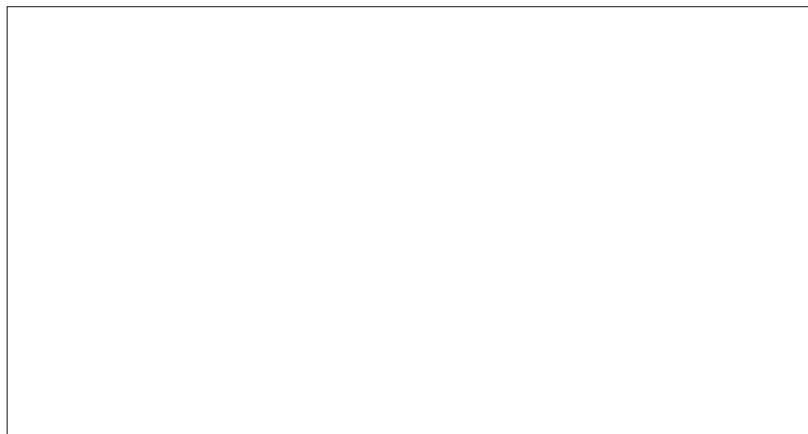
**Singapore**  
Singapore  
Tel +65 6268 9228  
Fax +65 6268 9618  
[infosingapore@stahlcranes.com](mailto:infosingapore@stahlcranes.com)

**USA**  
Charleston, SC  
Tel +1 843 7671951  
Fax +1 843 7674366  
[infous@stahlcranes.com](mailto:infous@stahlcranes.com)

## Sales partners

You will find the addresses of over 100 sales partners on the Internet at [www.stahlcranes.com](http://www.stahlcranes.com) under contact.

Presented by



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

a member of COLUMBUS **MCKINNON**  
CORPORATION

*Partner of Experts*

**STAHL**  
Crane Systems