

SMS Servowinkeltriebemotoren **KS**

SMS KS Right-Angle Servo Geared Motors

Motoréducteurs brushless à couple conique **SMS KS**



Servowinkeltriebe- motoren

- Beschleunigungsmoment:
44 – 400 Nm
- Drehspiel Standard:
4 - 6 arcmin
- Wellenformen: Flanschhohlwelle,
Vollwelle, Hohlwelle mit Schrumpf-
scheibe, optional mit Abdeckung
- verwindungssteife Blockbauweise
- Dichtring aus FKM am Eintrieb
- symmetrische reibungsoptimierte
Abtriebslagerung, optional in ver-
stärkter Ausführung
- überlegene Verzahnungstechnologie
- extrem laufruhig
- Wirkungsgrad:
1-stufig $\geq 95\%$
2-stufig $\geq 93\%$

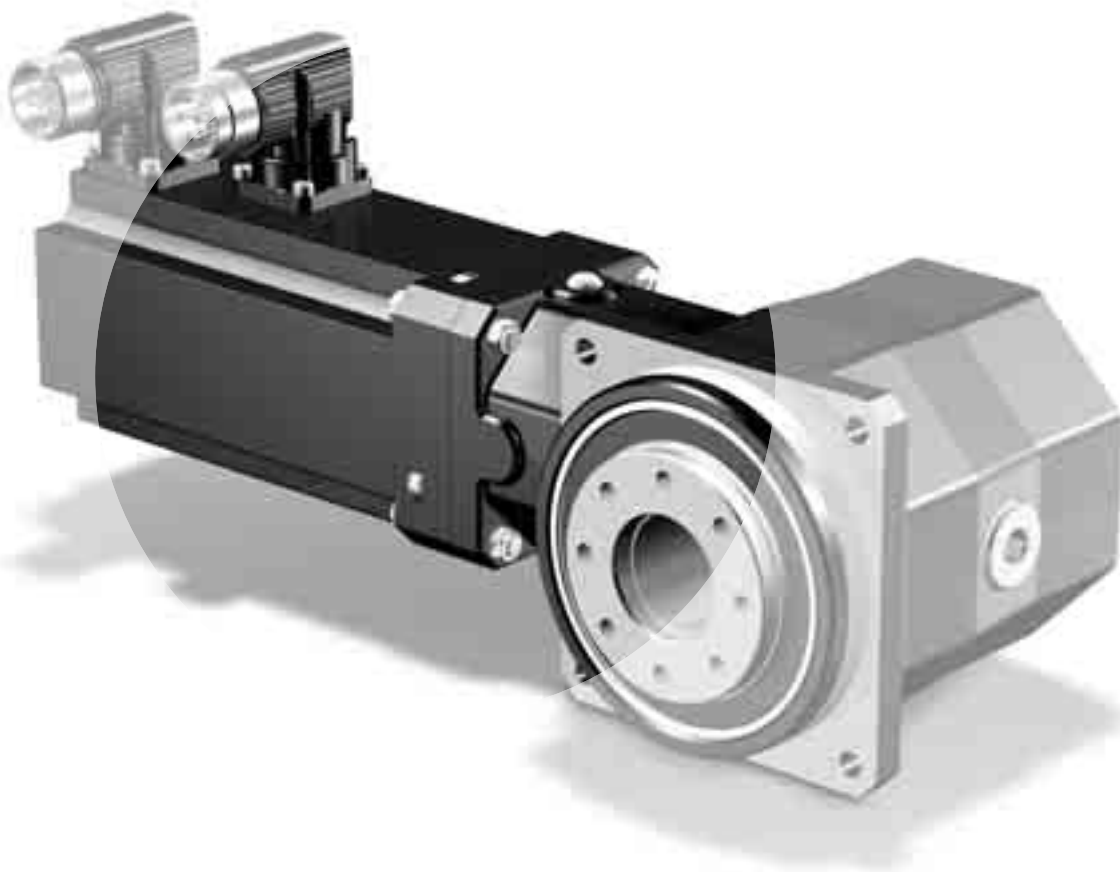
Right-Angle Servo Geared Motors

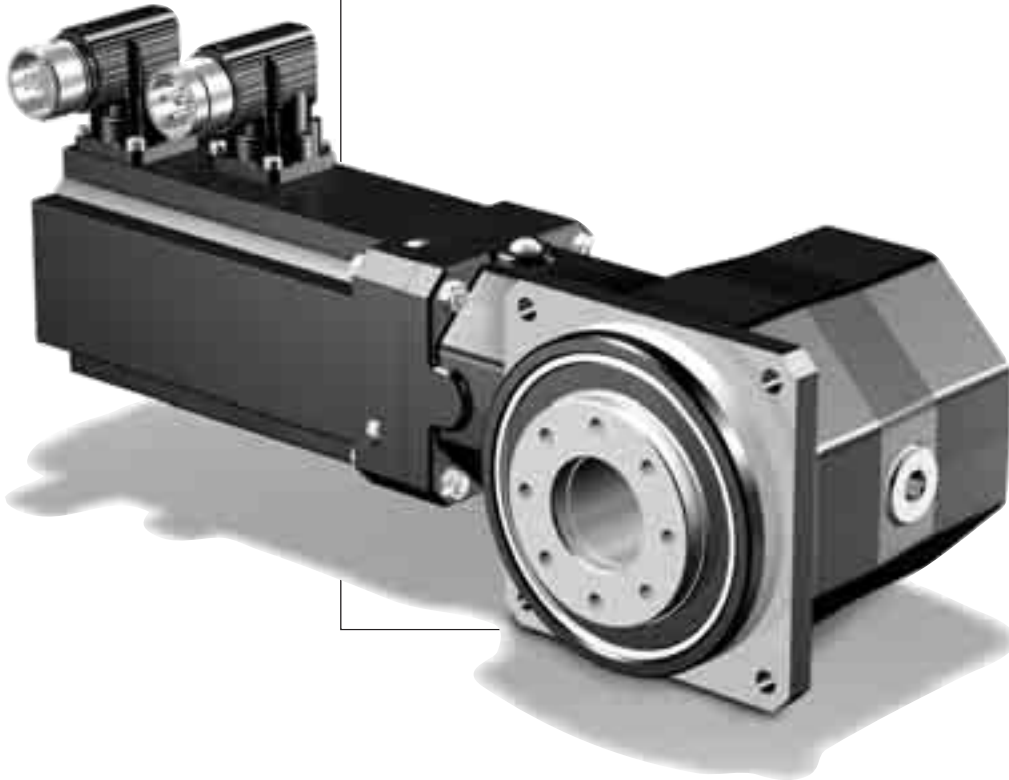
- Acceleration torque:
44 – 400 Nm
- Backlash standard:
4 – 6 arcmin
- Type of shaft: flange hollow shaft,
solid shaft, hollow shaft with shrink
ring, as option with cover
- torsionally rigid block design
- FKM seal at input
- symmetrically friction-optimized
output bearings (as option in en-
forced bearing version)
- advanced gear technology
- quiet running
- efficiency:
1 stage $\geq 95\%$
2 stage $\geq 93\%$

Motoréducteurs brushless à couple conique

- Couple d'accélération:
44 – 400 Nm
- Jeu basse:
4 – 6 arcmin
- Exécution d'arbre: bride arbre
creux, arbre plein, arbre creux pour
assembl. par frette de serrage, en
option avec couvercle
- Grande rigidité de leur carter
- Bague d'étanchéité FKM
- Paliers de sortie symétriques à
frottement optimisé (version
haute résistance en option)
- Haute technologie de denture
- Marche extrêmement
silencieuse
- Rendement:
1-train $\geq 95\%$
2-trains $\geq 93\%$

SMS KS





Inhaltsübersicht **KS**

Typenbezeichnung
Lage des elektrischen Anschlusses und
Einbaulagen
Leistungsübersichten:
SMS Servowinkelgetriebemotor KS
Maßbilder:
SMS Servowinkelgetriebemotor KS

KS2 *Type designation*
KS3 *Position of electrical connection and
Mounting positions*
KS5 *Performance tables: SMS KS*
KS5 *Right-Angle Servo Geared Motors*
KS13 *Dimension drawings: SMS KS*
KS13 *Right-Angle Servo Geared Motors*

Sommaire **KS**

KS2 Désignation des types
KS2 Position de la connexion électrique et
KS3 positions de montage
KS3 Tableaux de puissances:
KS5 Motoréducteurs brushless
KS5 à couple conique SMS KS
KS13 Croquis cotés:
KS13 Motoréducteurs brushless
KS13 à couple conique SMS KS

KS2
KS3
KS5
KS13



KS 5 0 2 F F 0200 ED402U

1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8

KS502FF 0200 ED402U



- 1** Getriebetyp
KS - Serowinkelgetriebe
- 2** Servowinkeltriebemotorgröße
- 3** Generationsziffer
- 4** Stufenzahl KS-Getriebe
2 - 2-stufig
3 - 3-stufig
- 5** Wellenausführung KS-Getriebe
G - glatte Welle (Seite 4)
P - Welle mit Passfeder (Seite 4)
F - Flanschhohlwelle (Seite 4)
S - Hohlwelle mit Schrumpfscheibe (Seite 3)
- 6** Gehäusebauart
F - Standardausführung
- 7** Übersetzungskennzahl KS-Getriebe $i \times 10$
- 8** Motortyp
ED - Dynamik-Baureihe
EK - Kompakt-Baureihe
Detaillierte Motor-Typisierung auf Seite M7

- 1** Gear unit type
KS - Right-Angle Servo Gear Unit
- 2** Size Right-Angle Servo Gear Unit
- 3** Generation number
- 4** Stages KS gear unit
2 - 2 stage
3 - 3 stage
- 5** Shaft design KS gear unit
G - plain shaft (side 4)
P - shaft with key (side 4)
F - flange hollow shaft (side 4)
S - hollow shaft with shrink ring (side 3)
- 6** Housing design
F - Standard design
- 7** Transmission ratio KS gear unit $i \times 10$
- 8** Motor type
ED - Dynamic series
EK - Compact series
Detailed motor type designation on page M7.

- 1** Type de réducteur
KS - Réducteur servo à couple conique
- 2** Taille du motoréducteur brushless à couple conique
- 3** Nombre de génération
- 4** Trains de réduction réducteur KS
2 - 2-train
3 - 3-trains
- 5** Type d'arbre réducteur KS
G - arbre lisse (côte 4)
P - arbre avec clavette (côte 4)
F - bride arbre creux (côte 4)
S - arbre creux pour assembl. par frette de serrage (côte 3)
- 6** Type de carter
F - Exécution standard
- 7** Rapport de réduction réducteur KS $i \times 10$
- 8** Type de moteur
ED - Gamme dynamique
EK - Gamme compact
Désignation des types des moteurs détaillé à la page M7.

Bestellangaben entsprechend obiger Typisierung.

Ordering data according to the type designation above.

Weitere Bestellangaben:

- Einbaulage
3-stufige Getriebe in EL5 nur in Verbindung mit Ölausgleichsbehälter möglich, siehe Seite KS20!
- Angabe, ob Radialwellendichtringe am Abtrieb aus FKM oder NBR.
Empfehlung: FKM für Einschaltdauer $\geq 60\%$

Further ordering details:

- mounting position
3 stage gear units in EL5 only possible with oil equalizing tank, see page KS20!
- information as to whether the radial shaft seals on the output are made from FKM or NBR. Recommendation: FKM for an operating time $\geq 60\%$

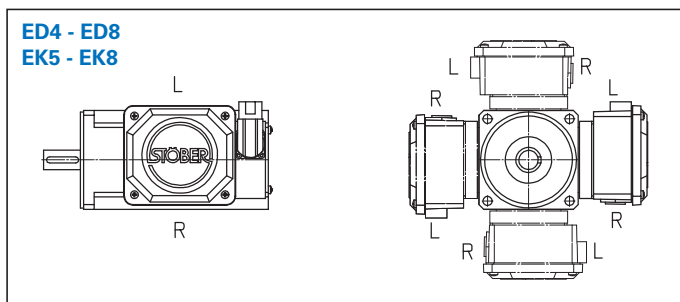
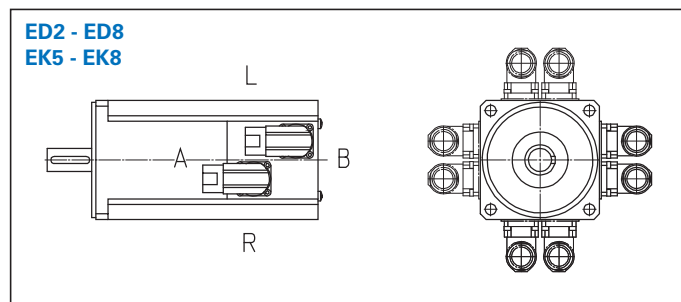
Pour toute commande, indiquer les spécifications de la dénomination du moteur concernée. Autres références de commande:

- Position de montage
Réducteurs 3-trains en EL5 seulement possible avec réservoir de compensation d'huile, voir page KS20!
- Indiquer si les joints tournants sur la sortie sont en FKM ou en NBR.
Recommandation: FKM pour une durée de mise en circuit $\geq 60\%$.

Kabeleinführung:

Cable entry:

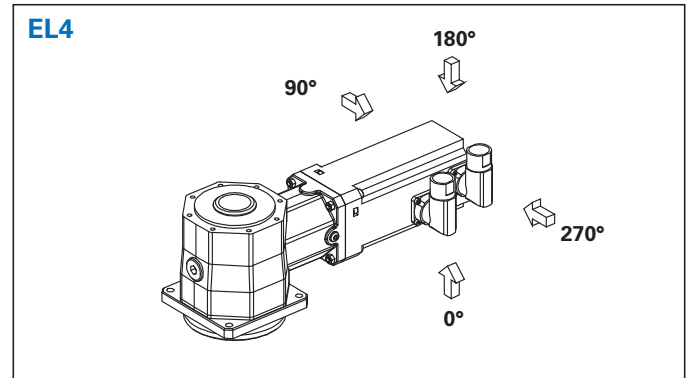
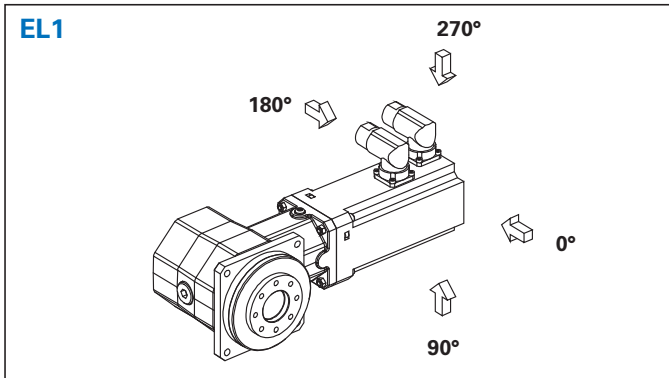
Sortie de câble:



Lage des elektrischen Anschlusses und Einbaulagen

Position of electrical connection and mounting positions

Position de la connexion électrique et positions de montage



Steckverbinder bzw. **Klemmenkasten** sind standardmäßig in 270°-Position, Kabeleinführung Klemmenkasten standardmäßig Seite L. Leistungs- und Steuersteckverbinder drehbar in alle Positionen. Weicht die gewünschte Lage von der 270°-Position ab, ist sie entsprechend obigen Beispielen anzugeben.

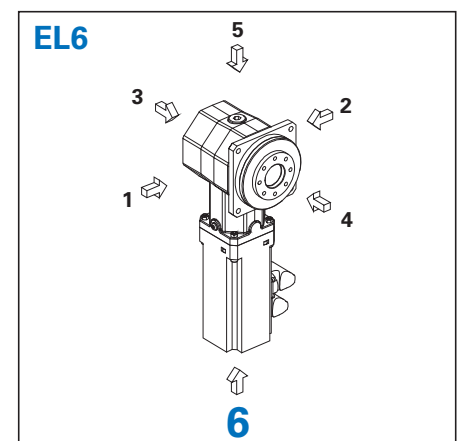
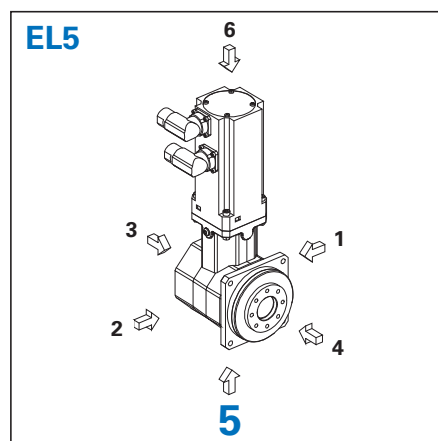
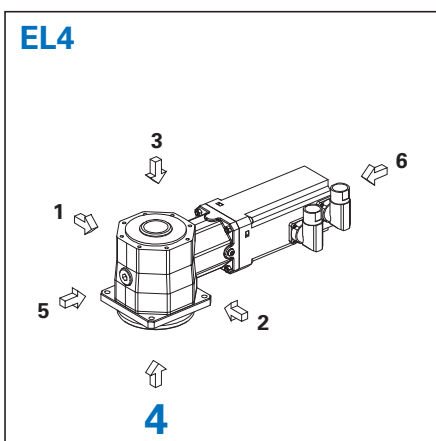
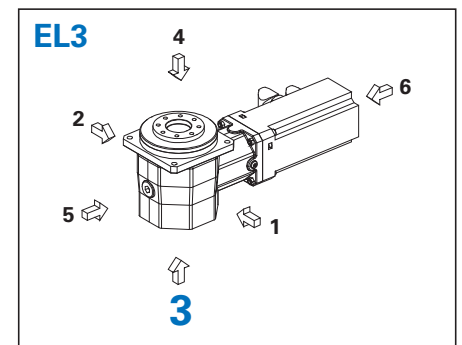
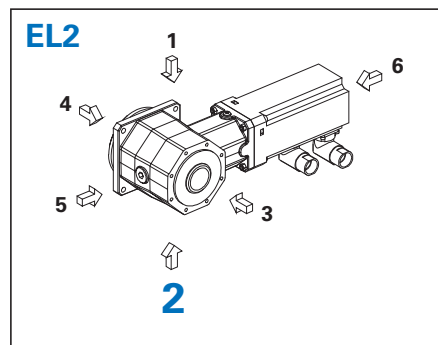
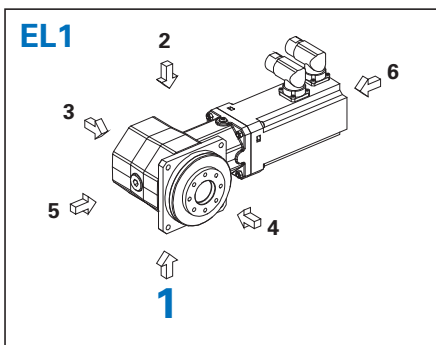
It is standard to fit **the pin-and-socket connector** resp. **the terminal box** in the 270° position, Standard cable entry terminal box side L. Power and control connectors are both rotatable in any position.. Should it be desired other than in the 270° position, this should be specified as in the above examples.

La connexion enfichable respectivement **la boîte à bornes** sont standard en position 270°, Sortie de câble boîte à bornes standard côte L. Les fiches de connexion de puissance et de commande sont orientables dans toutes les directions.. Si on désire une autre position, il faudra l'indiquer selon les exemples susmentionnés.

Einbaulagen

Mounting positions

Positions de montage



Die Getriebe sind mit der auf dem Typschild angegebenen Menge und Art des Schmierstoffs befüllt. Die Schmierstoff-Füllmenge und der Aufbau der Getriebe sind von der Einbaulage abhängig. **Die Getriebe dürfen deshalb nicht ohne Rücksprache mit STÖBER umgebaut werden.** Ausführliche Informationen zu Schmierstoffsorten und -mengen können Sie dem Internet entnehmen (ID 441871).

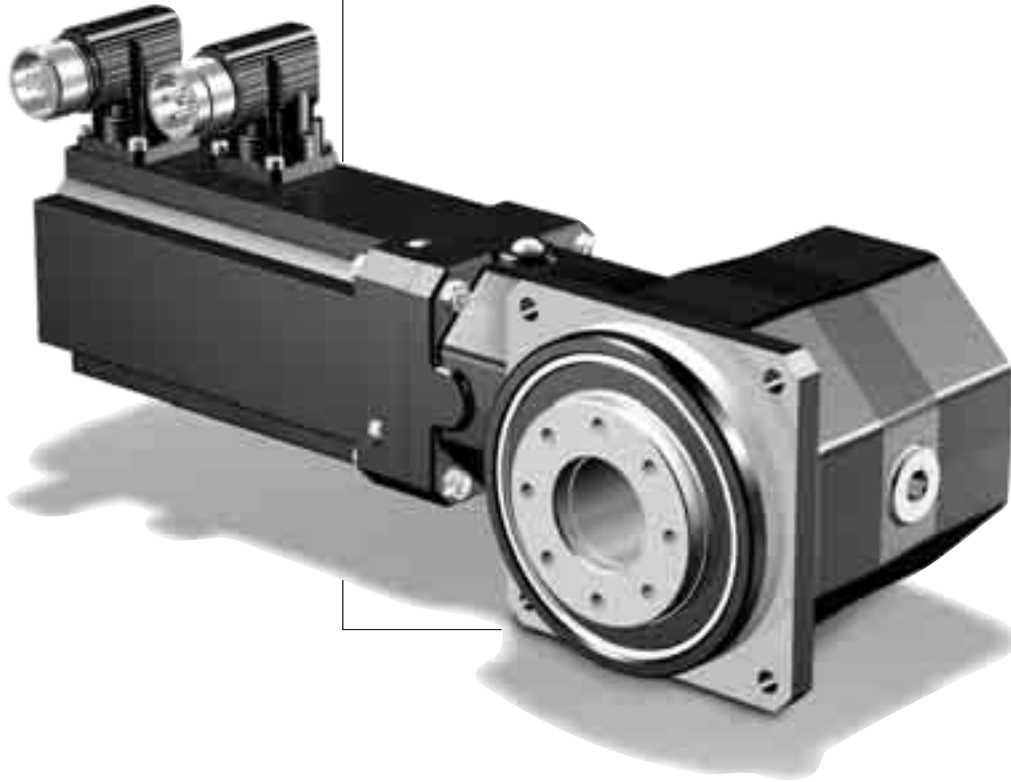
The gear units are filled with the quantity and type of lubricant specified on the rating plate. The lubricant fill level and the setup of the gear units depend on the mounting position. **Therefore, any modification of the gear units is permitted only after consulting STÖBER.** Please visit our web site for more detailed information about oil grades and quantities (ID 441871).

Les réducteurs sont remplis avec la quantité et le type de lubrifiant comme spécifié sur la plaque signalétique. Le remplissage de lubrifiant et la structure du réducteur dépendent de la position de montage. **C'est pourquoi les réducteurs ne doivent pas être montés différemment sans consultation préalable de STÖBER.** Vous trouverez également de plus amples informations sur les sortes et quantités de lubrifiant en consultant notre site Internet (ID 441871).

Leistungsübersichten:
SMS Servowinkel-
getriebemotor **KS**

Performance tables:
SMS KS *Right-Angle*
Servo Geared Motors

Tableaux des puis-
sances: Motoréd.
brushless à couple
conique **SMS KS**



**K
S**

Leistungsübersichten:
SMS Servowinkel-
 getriebemotor **KS**

Performance tables:
SMS KS Right-Angle
 Servo Geared Motors

Tableaux des puis-
 sances: Motoréd.
 brushless à couple
 conique **SMS KS**



Die nachfolgenden Leistungsübersichten mit STÖBER ED- und EK-Motoren sind sowohl zur Antriebsauswahl für Durchlaufbetrieb als auch für Antriebsprojektierung bei Taktbetrieb geeignet.

Hierfür sind die zulässigen maximalen Momente wie auch die Lastkennwerte der Getriebe angegeben.

Für die sichere Auslegung sind die Grenzbedingungen zu beachten (siehe unten und Seite A10 Antriebsprojektierung):

- sofern die Motorbremse als Arbeitsbremse benutzt wird, sind die zulässigen Getriebedrehmomente zu beachten

Nachfolgend Erläuterungen zu den Kennwerten:

n2N [min⁻¹] - Bemessungsdrehzahl des Motors am Abtrieb

M20 [Nm] - Stillstands Drehmoment des Getriebemotors (resultierend aus dem Stillstands Drehmoment M0 des Motors, der Getriebeübersetzung i und den Getriebeverlusten).

Für andere Arbeitspunkte können die Drehmomentwerte aus den Motorkennlinien (Seite M12-M16) mit der Getriebeübersetzung i und dem Drehzahl-/Drehmomentfaktor fm auf den Abtrieb des Getriebemotors umgerechnet werden.

Für mittlere Motordrehzahlen n1m > 0 und Lastkennwerte S ≥ 1 gilt näherungsweise:

$$M2 = M1 \cdot i \cdot fm \text{ [Nm]}$$

$$fm = 0,93 \cdot (a/1000) \cdot a1 \cdot ft \cdot (n1/1000\text{min}^{-1})^3$$

$$(M2a \leq M2 \cdot S / fb / fL, M2eff \leq M2)$$

a [-] - Parameter zur Berechnung fm

S [-] - Quotient zwischen Getriebe- und Motornennmoment ohne Berücksichtigung der thermischen Grenzleistung

n1N [min⁻¹] - Bemessungsdrehzahl des Motors (zulässige Getriebedrehzahlen beachten)

M2B [Nm] - max. zul. Beschleunigungsmoment des Antriebs (Getriebe und/oder Motor)

M2NOT [Nm] - max. übertragbares Drehmoment des Getriebes (10³ Lastwechsel)

i [-] - Getriebeübersetzung

ixakt [-] - math. genaue Getriebeübersetzung

n1MAX [min⁻¹] - max. zul. Eintriebsdrehzahl des Getriebes

DB - Dauerbetrieb

ZB - Zyklusbetrieb

(bei 20 °C Umgebungstemperatur)

$$n1m \leq n1MAXDB/ft$$

max. zulässige Getriebebetemperatur ≤ 90°C

Die max. zul. Drehzahlen der Motoren sind abhängig von ihren Spannungsgrenzkurven (siehe Seite M12-M16).

J1 [10⁻⁴ kgm²] - Massenträgheitsmoment des Antriebs bezogen auf den Eintrieb

Δφ2 [arcmin] - Drehspiel an der Abtriebswelle bei blockiertem Eintrieb

C2 [Nm/arcmin] - Getriebe-Drehsteifigkeit (Endsteifigkeit) bezogen auf den Getriebeabtrieb

G [kg] - Gewicht des Antriebs

The following STÖBER ED and EK motor performance tables can be used for continuous duty and intermittent duty drive selection.

The permissible maximum torques and the load characteristics of the gear units are based on these.

The following conditions must be observed for safe drive selection (see down and page A10, Drive Selection):

- if the exhaust brake is used as work brake, the permissible transmission torques are to be considered

Explanation of drive parameters:

n2N [rpm] - rated speed of the motor on the output

M20 [Nm] - Stall torque of the geared motor (resulting from the stall torque M0 of the motor, the gear ratio i and the gear losses).

For other operating points, the torque values can be converted from the motor characteristics (page M12-M16) using the gear ratio i and the speed/torque factor fm to the output of the geared motor.

For average engine speeds n1m > 0 and load characteristics S ≥ 1 the following applies approximately:

$$M2 = M1 \cdot i \cdot fm \text{ [Nm]}$$

$$fm = 0,93 \cdot (a/1000) \cdot a1 \cdot ft \cdot (n1/1000\text{rpm})^3$$

$$(M2a \leq M2 \cdot S / fb / fL, M2eff \leq M2)$$

a [-] - parameter for the calculation of fm

S [-] - quotient of gear unit and motor rated torque without taking into account the thermal breakeven performance

n1N [rpm] - rated speed of the motor (observe the perm. gear unit speed)

M2B [Nm] - max. perm. acceleration torque of the gear unit (gear unit and/or motor)

M2NOT [Nm] - max. torque capacity of the gear unit (10³ load changes)

i [-] - gear unit ratio

ixakt [-] - math. exact gear unit ratio

n1MAX [min⁻¹] - max. perm. input speed of the gear unit

DB - Continuous operation

ZB - Cycle operation

(at 20 °C ambient temperature)

$$n1m \leq n1MAXDB/ft$$

max. permissible gear unit temperature ≤ 90°C

The max. permissible speed of the motor depends on their voltage limit curves (see page M12-M16)

J1 [10⁻⁴ kgm²] - drive inertia reduced to the input

Δφ2 [arcmin] - backlash on the output shaft with blocked input

C2 [Nm/arcmin] - torsional rigidity of the gear unit (final rigidity) reduced to the gear unit output

G [kg] - weight of the drive

Les caractéristiques techniques des moteurs ED et EK STÖBER qui vont suivre se prêtent aussi bien à la sélection d'entraînements destinés à un fonctionnement continu que pour la planification d'entraînements destinés à un fonctionnement cyclique.

À cet effet, sont indiqués les couples maximaux admissibles et les caractéristiques de charge des réducteurs.

Dans l'objectif d'un dimensionnement adéquat des réducteurs, respecter, les valeurs limites (voir en bas et page A10 Projet d'entraînement):

- les couples admis du réducteur sont à prendre en considération dès que le frein moteur est utilisé comme frein de service

Ci-dessous, quelques explications concernant les valeurs caractéristiques:

n2N [min⁻¹] - Vitesse du moteur à la sortie

M20 [Nm] - Couple d'immobilisation du motoréducteur (résultant du couple d'immobilisation M0 du moteur, du rapport de réduction i et des pertes dues à la transmission). Pour d'autres points de travail, il est possible de convertir les couples issus des caractéristiques du moteur (pages M12-M16) avec le rapport de réduction i et le coefficient de vitesse /de couple fm sur la sortie du motoréducteur.

Pour les vitesses moyennes n1m > 0 et caractéristiques de charge S ≥ 1, la formule suivante s'applique approximativement :

$$M2 = M1 \cdot i \cdot fm \text{ [Nm]}$$

$$fm = 0,93 \cdot (a/1000) \cdot a1 \cdot ft \cdot (n1/1000\text{min}^{-1})^3$$

$$(M2a \leq M2 \cdot S / fb / fL, M2eff \leq M2)$$

a [-] - Paramètre pour le calcul fm

S [-] - Quotient du couple nominal du réducteur et du couple nominal du moteur sans considérer la puissance limite thermique

n1N [min⁻¹] - Vitesse de mesure de moteur (observer les vitesses des réducteur perm.)

M2B [Nm] - couple d'accélération maximal admissible du réducteur (réducteur et/ou moteur)

M2NOT [Nm] - couple maximal transmissible du réducteur (à des charges 10³)

i [-] - rapport de réducteur

ixakt [-] - rapport math. exact de réducteur

n1MAX [min⁻¹] - Vitesse d'entrée maxi permis du réducteur

DB - régime continu

ZB - régime cyclique

(température ambiante 20°C)

$$n1m \leq n1MAXDB/ft$$

température admissible max. du réducteur ≤ 90°C

La vitesse d'entrée maxi permis du moteur dépendantes en les courbes limite de tension (voir page M12-M16)

J1 [10⁻⁴ kgm²] - couple d'inertie de masse du réducteur correspondant à l'entrée

Δφ2 [arcmin] - jeu de l'arbre de sortie avec entrée bloquée

C2 [Nm/arcmin] - rigidité en torsion du réducteur (rigidité finale) correspondant à la sortie du réducteur

G [kg] - poids de l'entraînement

Typ	Getriebe-Drehsteifigkeit • torsional rigidity of the gear unit • rigidité en torsion du réducteur C2	
	Wellenausführung • shaft design • exécution d'arbre G/P	Wellenausführung • shaft design • exécution d'arbre S
KS4	6,5	7,1
KS5	15	16
KS7	32	36

Servowinkeltriebemotor **KS**

Right-Angle Servo Geared Motors **KS**

Motoréducteurs brushless à couple conique **KS**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite KS6!

Please take notice of the indications on page KS6!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page KS6!

n2N	M2o	a	S	Typ	n1N	M2B	M2NOT	i	i _{exakt}	n1MAX DB	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min ⁻¹]	[Nm]				[min ⁻¹]	[Nm]	[Nm]			[min ⁻¹]	[min ⁻¹]	[10 ⁻⁴ kgm ²]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
KS4 (M2BMAX=90 Nm)															
21	62	0,8	1,1	KS403_1400 ED212U	3000	90	140	140,0	140/1	4500	6000	0,14	6	8,5	8,9
30	45	0,9	1,5	KS403_1000 ED212U	3000	90	140	100,0	100/1	4500	6000	0,14	6	8,5	8,9
38	36	1,0	1,9	KS403_0800 ED212U	3000	90	140	80,00	80/1	4500	6000	0,14	6	8,5	8,9
38	54	1,5	1,2	KS403_0800 ED213U	3000	90	140	80,00	80/1	4500	6000	0,18	6	8,5	9,2
43	31	1,1	2,1	KS403_0700 ED212U	3000	90	140	70,00	70/1	4500	6000	0,15	6	8,5	8,9
43	48	1,6	1,4	KS403_0700 ED213U	3000	90	140	70,00	70/1	4500	6000	0,19	6	8,5	9,2
43	62	0,8	1,1	KS403_1400 ED212U	6000	90	140	140,0	140/1	4500	6000	0,14	6	8,5	8,9
60	22	1,3	3,0	KS403_0500 ED212U	3000	69	140	50,00	50/1	4000	6000	0,17	6	8,5	8,9
60	34	2,0	2,0	KS403_0500 ED213U	3000	90	140	50,00	50/1	4000	6000	0,21	6	8,5	9,2
60	45	0,9	1,5	KS403_1000 ED212U	6000	90	140	100,0	100/1	4500	6000	0,14	6	8,5	8,9
60	51	2,9	1,3	KS403_0500 ED302U	3000	90	140	50,00	50/1	4000	6000	0,48	6	8,5	9,8
60	66	3,8	1,0	KS403_0500 ED303U	3000	90	140	50,00	50/1	4000	6000	0,65	6	8,5	10
75	18	1,4	3,7	KS403_0400 ED212U	3000	55	140	40,00	40/1	3500	6000	0,20	6	8,5	8,9
75	27	2,2	2,5	KS403_0400 ED213U	3000	90	140	40,00	40/1	3500	6000	0,24	6	8,5	9,2
75	36	1,0	1,9	KS403_0800 ED212U	6000	90	140	80,00	80/1	4500	6000	0,14	6	8,5	8,9
75	41	3,3	1,6	KS403_0400 ED302U	3000	90	140	40,00	40/1	3500	6000	0,52	6	8,5	9,8
75	54	1,5	1,2	KS403_0800 ED213U	6000	90	140	80,00	80/1	4500	6000	0,18	6	8,5	9,2
75	52	4,3	1,3	KS403_0400 ED303U	3000	90	140	40,00	40/1	3500	6000	0,68	6	8,5	10
86	31	1,1	2,1	KS403_0700 ED212U	6000	90	140	70,00	70/1	4500	6000	0,15	6	8,5	8,9
86	48	1,6	1,4	KS403_0700 ED213U	6000	90	140	70,00	70/1	4500	6000	0,19	6	8,5	9,2
94	14	1,6	4,6	KS403_0320 ED212U	3000	44	140	32,00	32/1	3500	6000	0,21	6	8,5	8,9
94	22	2,4	3,1	KS403_0320 ED213U	3000	80	140	32,00	32/1	3500	6000	0,25	6	8,5	9,2
94	32	3,6	2,1	KS403_0320 ED302U	3000	90	140	32,00	32/1	3500	6000	0,52	6	8,5	9,8
94	42	4,8	1,6	KS403_0320 ED303U	3000	90	140	32,00	32/1	3500	6000	0,69	6	8,5	10
120	22	1,3	3,0	KS403_0500 ED212U	6000	69	140	50,00	50/1	4000	6000	0,17	6	8,5	8,9
120	34	2,0	2,0	KS403_0500 ED213U	6000	90	140	50,00	50/1	4000	6000	0,21	6	8,5	9,2
120	51	2,9	1,3	KS403_0500 ED302U	6000	90	140	50,00	50/1	4000	6000	0,48	6	8,5	9,8
120	66	3,8	1,0	KS403_0500 ED303U	6000	90	140	50,00	50/1	4000	6000	0,65	6	8,5	10
125	16	3,1	3,8	KS403_0240 ED213U	3000	60	140	24,00	24/1	3500	6000	0,27	6	8,5	9,2
125	24	4,6	2,5	KS403_0240 ED302U	3000	87	140	24,00	24/1	3500	6000	0,55	6	8,5	9,8
125	31	6,0	1,9	KS403_0240 ED303U	3000	90	140	24,00	24/1	3500	6000	0,71	6	8,5	10
150	18	1,4	3,7	KS403_0400 ED212U	6000	55	140	40,00	40/1	3500	6000	0,20	6	8,5	8,9
150	21	0,7	3,0	KS402_0200 ED302U	3000	74	140	20,00	20/1	4000	6000	0,49	6	8,5	9,3
150	27	2,2	2,5	KS403_0400 ED213U	6000	90	140	40,00	40/1	3500	6000	0,24	6	8,5	9,2
150	27	0,9	2,3	KS402_0200 ED303U	3000	90	140	20,00	20/1	4000	6000	0,65	6	8,5	9,8
150	41	3,3	1,6	KS403_0400 ED302U	6000	90	140	40,00	40/1	3500	6000	0,52	6	8,5	9,8
150	52	4,3	1,3	KS403_0400 ED303U	6000	90	140	40,00	40/1	3500	6000	0,68	6	8,5	10
150	48	1,7	1,3	KS402_0200 ED401U	3000	90	140	20,00	20/1	4000	6000	1,5	6	8,5	11
188	14	1,6	4,6	KS403_0320 ED212U	6000	44	140	32,00	32/1	3500	6000	0,21	6	8,5	8,9
188	22	2,4	3,1	KS403_0320 ED213U	6000	80	140	32,00	32/1	3500	6000	0,25	6	8,5	9,2
188	32	3,6	2,1	KS403_0320 ED302U	6000	90	140	32,00	32/1	3500	6000	0,52	6	8,5	9,8
188	42	4,8	1,6	KS403_0320 ED303U	6000	90	140	32,00	32/1	3500	6000	0,69	6	8,5	10
214	14	1,0	4,6	KS402_0140 ED302U	3000	52	140	14,00	14/1	4000	6000	0,54	6	8,5	9,3
214	19	1,3	3,5	KS402_0140 ED303U	3000	72	140	14,00	14/1	4000	6000	0,70	6	8,5	9,8
214	33	2,4	2,0	KS402_0140 ED401U	3000	90	140	14,00	14/1	4000	6000	1,5	6	8,5	11
250	16	3,1	3,8	KS403_0240 ED213U	6000	60	140	24,00	24/1	3500	6000	0,27	6	8,5	9,2
250	24	4,6	2,5	KS403_0240 ED302U	6000	87	140	24,00	24/1	3500	6000	0,55	6	8,5	9,8
250	31	6,0	1,9	KS403_0240 ED303U	6000	90	140	24,00	24/1	3500	6000	0,71	6	8,5	10
300	13	2,0	4,9	KS402_0100 ED303U	3000	51	140	10,00	10/1	3800	6000	0,80	6	8,5	9,8
300	21	0,7	3,0	KS402_0200 ED302U	6000	74	140	20,00	20/1	4000	6000	0,49	6	8,5	9,3
300	27	0,9	2,3	KS402_0200 ED303U	6000	90	140	20,00	20/1	4000	6000	0,65	6	8,5	9,8
300	24	3,5	2,8	KS402_0100 ED401U	3000	90	140	10,00	10/1	3800	6000	1,6	6	8,5	11
300	48	1,7	1,3	KS402_0200 ED401U	6000	90	140	20,00	20/1	4000	6000	1,5	6	8,5	11
300	47	6,9	1,4	KS402_0100 ED402U	3000	90	140	10,00	10/1	3800	6000	2,7	6	8,5	13
300	63	9,1	1,1	KS402_0100 ED403U	3000	90	140	10,00	10/1	3800	6000	3,8	6	8,5	14
375	19	4,6	3,5	KS402_0080 ED401U	3000	90	140	8,000	8/1	3500	6000	1,7	6	8,5	11
375	38	9,1	1,8	KS402_0080 ED402U	3000	90	140	8,000	8/1	3500	6000	2,8	6	8,5	13
375	50	12	1,4	KS402_0080 ED403U	3000	90	140	8,000	8/1	3500	6000	3,9	6	8,5	14
429	14	1,0	4,6	KS402_0140 ED302U	6000	52	140	14,00	14/1	4000	6000	0,54	6	8,5	9,3
429	19	1,3	3,5	KS402_0140 ED303U	6000	72	140	14,00	14/1	4000	6000	0,70	6	8,5	9,8
429	33	2,4	2,0	KS402_0140 ED401U	6000	90	140	14,00	14/1	4000	6000	1,5	6	8,5	11
500	14	7,1	4,3	KS402_0060 ED401U	3000	71	140	6,000	6/1	3000	6000	2,1	6	8,5	11

KS

Servowinkeltriebemotor **KS**

Right-Angle Servo Geared Motors **KS**

Motoréducteurs brushless à couple conique **KS**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite **KS6!**

Please take notice of the indications on page **KS6!**

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page **KS6!**

n2N	M20	a	S	Typ	n1N	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX DB	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min-1]	[Nm]				[min-1]	[Nm]	[Nm]			[min-1]	[min-1]	[10-4 kgm ²]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
KS4 (M2BMAX=90 Nm)															
500	28	14	2,2	KS402_0060 ED402U	3000	90	140	6,000	6/1	3000	6000	3,2	6	8,5	13
500	38	18	1,7	KS402_0060 ED403U	3000	90	140	6,000	6/1	3000	6000	4,3	6	8,5	14
600	13	2,0	4,9	KS402_0100 ED303U	6000	51	140	10,00	10/1	3800	6000	0,80	6	8,5	9,8
600	24	3,6	2,8	KS402_0100 ED401U	6000	90	140	10,00	10/1	3800	6000	1,6	6	8,5	11
600	47	7,0	1,4	KS402_0100 ED402U	6000	90	140	10,00	10/1	3800	6000	2,7	6	8,5	13
600	63	9,2	1,1	KS402_0100 ED403U	6000	90	140	10,00	10/1	3800	6000	3,8	6	8,5	14
750	19	4,7	3,4	KS402_0080 ED401U	6000	90	140	8,000	8/1	3500	6000	1,7	6	8,5	11
750	38	9,1	1,8	KS402_0080 ED402U	6000	90	140	8,000	8/1	3500	6000	2,8	6	8,5	13
750	50	12	1,3	KS402_0080 ED403U	6000	90	140	8,000	8/1	3500	6000	3,9	6	8,5	14
1000	14	7,1	4,2	KS402_0060 ED401U	6000	71	140	6,000	6/1	3000	6000	2,1	6	8,5	11
1000	28	14	2,2	KS402_0060 ED402U	6000	90	140	6,000	6/1	3000	6000	3,2	6	8,5	13
1000	38	18	1,6	KS402_0060 ED403U	6000	90	140	6,000	6/1	3000	6000	4,3	6	8,5	14
KS5 (M2BMAX=200 Nm)															
30	101	1,2	1,3	KS503_1000 ED302U	3000	200	300	100,0	100/1	4200	6000	0,47	5	17	15
38	81	1,3	1,6	KS503_0800 ED302U	3000	200	300	80,00	80/1	4200	6000	0,47	5	17	15
38	105	1,8	1,2	KS503_0800 ED303U	3000	200	300	80,00	80/1	4200	6000	0,63	5	17	16
43	71	1,4	1,8	KS503_0700 ED302U	3000	200	300	70,00	70/1	4200	6000	0,49	5	17	15
43	92	1,9	1,4	KS503_0700 ED303U	3000	200	300	70,00	70/1	4200	6000	0,66	5	17	16
60	51	1,7	2,5	KS503_0500 ED302U	3000	180	300	50,00	50/1	3500	6000	0,56	5	17	15
60	66	2,2	1,9	KS503_0500 ED303U	3000	200	300	50,00	50/1	3500	6000	0,72	5	17	16
60	101	1,2	1,3	KS503_1000 ED302U	6000	200	300	100,0	100/1	4200	6000	0,47	5	17	15
60	117	3,9	1,1	KS503_0500 ED401U	3000	200	300	50,00	50/1	3500	6000	1,5	5	17	17
75	41	1,9	3,2	KS503_0400 ED302U	3000	150	300	40,00	40/1	3100	6000	0,64	5	17	15
75	52	2,5	2,4	KS503_0400 ED303U	3000	200	300	40,00	40/1	3100	6000	0,80	5	17	16
75	81	1,3	1,6	KS503_0800 ED302U	6000	200	300	80,00	80/1	4200	6000	0,47	5	17	15
75	105	1,8	1,2	KS503_0800 ED303U	6000	200	300	80,00	80/1	4200	6000	0,63	5	17	16
75	93	4,4	1,4	KS503_0400 ED401U	3000	200	300	40,00	40/1	3100	6000	1,6	5	17	17
86	71	1,4	1,8	KS503_0700 ED302U	6000	200	300	70,00	70/1	4200	6000	0,49	5	17	15
86	92	1,9	1,4	KS503_0700 ED303U	6000	200	300	70,00	70/1	4200	6000	0,66	5	17	16
94	32	2,1	4,0	KS503_0320 ED302U	3000	120	300	32,00	32/1	3100	6000	0,66	5	17	15
94	42	2,8	3,0	KS503_0320 ED303U	3000	160	300	32,00	32/1	3100	6000	0,83	5	17	16
94	75	4,9	1,7	KS503_0320 ED401U	3000	200	300	32,00	32/1	3100	6000	1,6	5	17	17
120	51	1,7	2,5	KS503_0500 ED302U	6000	180	300	50,00	50/1	3500	6000	0,56	5	17	15
120	66	2,2	1,9	KS503_0500 ED303U	6000	200	300	50,00	50/1	3500	6000	0,72	5	17	16
120	117	4,0	1,1	KS503_0500 ED401U	6000	200	300	50,00	50/1	3500	6000	1,5	5	17	17
125	24	3,1	4,2	KS503_0240 ED302U	3000	87	300	24,00	24/1	3100	6000	0,70	5	17	15
125	31	4,0	3,2	KS503_0240 ED303U	3000	120	300	24,00	24/1	3100	6000	0,87	5	17	16
125	56	7,1	1,8	KS503_0240 ED401U	3000	200	300	24,00	24/1	3100	6000	1,7	5	17	17
150	41	1,9	3,2	KS503_0400 ED302U	6000	150	300	40,00	40/1	3100	6000	0,64	5	17	15
150	52	2,5	2,4	KS503_0400 ED303U	6000	200	300	40,00	40/1	3100	6000	0,80	5	17	16
150	48	1,0	2,6	KS502_0200 ED401U	3000	200	300	20,00	20/1	3500	6000	1,5	5	17	15
150	64	1,4	1,9	KS502_0200 EK501U	3000	200	300	20,00	20/1	3500	6000	3,3	5	17	17
150	93	4,5	1,4	KS503_0400 ED401U	6000	200	300	40,00	40/1	3100	6000	1,6	5	17	17
150	95	2,0	1,3	KS502_0200 ED402U	3000	200	300	20,00	20/1	3500	6000	2,6	5	17	17
188	32	2,1	4,0	KS503_0320 ED302U	6000	120	300	32,00	32/1	3100	6000	0,66	5	17	15
188	42	2,8	3,0	KS503_0320 ED303U	6000	160	300	32,00	32/1	3100	6000	0,83	5	17	16
188	75	5,0	1,7	KS503_0320 ED401U	6000	200	300	32,00	32/1	3100	6000	1,6	5	17	17
214	33	1,5	3,8	KS502_0140 ED401U	3000	170	300	14,00	14/1	3200	6000	1,7	5	17	15
214	45	2,0	2,9	KS502_0140 EK501U	3000	200	300	14,00	14/1	3200	6000	3,5	5	17	17
214	66	3,0	2,0	KS502_0140 ED402U	3000	200	300	14,00	14/1	3200	6000	2,8	5	17	17
214	87	3,9	1,5	KS502_0140 EK502U	3000	200	300	14,00	14/1	3200	6000	6,0	5	17	19
214	88	3,9	1,5	KS502_0140 ED403U	3000	200	300	14,00	14/1	3200	6000	3,9	5	17	19
250	24	3,1	4,2	KS503_0240 ED302U	6000	87	300	24,00	24/1	3100	6000	0,70	5	17	15
250	31	4,0	3,2	KS503_0240 ED303U	6000	120	300	24,00	24/1	3100	6000	0,87	5	17	16
250	56	7,2	1,8	KS503_0240 ED401U	6000	200	300	24,00	24/1	3100	6000	1,7	5	17	17
300	32	3,0	4,0	KS502_0100 EK501U	3000	140	300	10,00	10/1	3000	6000	3,8	5	17	17
300	48	1,0	2,5	KS502_0200 ED401U	6000	200	300	20,00	20/1	3500	6000	1,5	5	17	15
300	47	4,5	2,7	KS502_0100 ED402U	3000	200	300	10,00	10/1	3000	6000	3,1	5	17	17
300	64	1,4	1,9	KS502_0200 EK501U	6000	200	300	20,00	20/1	3500	6000	3,3	5	17	17

Servowinkeltriebemotor **KS**

Right-Angle Servo Geared Motors **KS**

Motoréducteurs brushless à couple conique **KS**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite **KS6!** Please take notice of the indications on page **KS6!** Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page **KS6!**

n2N	M2o	a	S	Typ	n1N	M2B	M2NOT	i	i _{exakt}	n1MAX DB	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min ⁻¹]	[Nm]				[min ⁻¹]	[Nm]	[Nm]			[min ⁻¹]	[min ⁻¹]	[10 ⁻⁴ kgm ²]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
KS5 (M2BMAX=200 Nm)															
300	62	5,9	2,1	KS502_0100 EK502U	3000	190	300	10,00	10/1	3000	6000	6,3	5	17	19
300	63	5,8	2,1	KS502_0100 ED403U	3000	200	300	10,00	10/1	3000	6000	4,2	5	17	19
300	95	2,0	1,3	KS502_0200 ED402U	6000	200	300	20,00	20/1	3500	6000	2,6	5	17	17
300	86	7,8	1,6	KS502_0100 ED503U	3000	200	300	10,00	10/1	3000	6000	8,9	5	17	21
375	38	5,8	3,4	KS502_0080 ED402U	3000	180	300	8,000	8/1	2800	6000	3,5	5	17	17
375	50	7,7	2,6	KS502_0080 EK502U	3000	150	300	8,000	8/1	2800	6000	6,7	5	17	19
375	50	7,6	2,6	KS502_0080 ED403U	3000	200	300	8,000	8/1	2800	6000	4,6	5	17	19
375	68	10	2,0	KS502_0080 ED503U	3000	200	300	8,000	8/1	2800	6000	9,3	5	17	21
375	107	16	1,2	KS502_0080 ED505U	3000	200	300	8,000	8/1	2800	6000	14	5	17	26
429	33	1,5	3,8	KS502_0140 ED401U	6000	170	300	14,00	14/1	3200	6000	1,7	5	17	15
429	45	2,0	2,9	KS502_0140 EK501U	6000	200	300	14,00	14/1	3200	6000	3,5	5	17	17
429	66	3,0	1,9	KS502_0140 ED402U	6000	200	300	14,00	14/1	3200	6000	2,8	5	17	17
429	87	3,9	1,5	KS502_0140 EK502U	6000	200	300	14,00	14/1	3200	6000	6,0	5	17	19
429	88	4,0	1,5	KS502_0140 ED403U	6000	200	300	14,00	14/1	3200	6000	3,9	5	17	19
500	28	10	3,6	KS502_0060 ED402U	3000	140	300	6,000	6/1	2500	5500	4,2	5	17	17
500	37	14	2,8	KS502_0060 EK502U	3000	110	300	6,000	6/1	2500	5500	7,3	5	17	19
500	38	13	2,8	KS502_0060 ED403U	3000	170	300	6,000	6/1	2500	5500	5,3	5	17	19
500	51	18	2,1	KS502_0060 ED503U	3000	180	300	6,000	6/1	2500	5500	9,9	5	17	21
500	80	28	1,3	KS502_0060 ED505U	3000	200	300	6,000	6/1	2500	5500	15	5	17	26
525	107	16	1,2	KS502_0080 ED505U	4200	200	300	8,000	8/1	2800	6000	14	5	17	26
600	32	3,0	4,0	KS502_0100 EK501U	6000	140	300	10,00	10/1	3000	6000	3,8	5	17	17
600	47	4,5	2,7	KS502_0100 ED402U	6000	200	300	10,00	10/1	3000	6000	3,1	5	17	17
600	62	5,9	2,1	KS502_0100 EK502U	6000	190	300	10,00	10/1	3000	6000	6,3	5	17	19
600	63	5,9	2,1	KS502_0100 ED403U	6000	200	300	10,00	10/1	3000	6000	4,2	5	17	19
600	86	7,7	1,6	KS502_0100 ED503U	6000	200	300	10,00	10/1	3000	6000	8,9	5	17	21
700	80	29	1,3	KS502_0060 ED505U	4200	200	300	6,000	6/1	2500	5500	15	5	17	26
750	38	5,9	3,4	KS502_0080 ED402U	6000	180	300	8,000	8/1	2800	6000	3,5	5	17	17
750	50	7,7	2,6	KS502_0080 EK502U	6000	150	300	8,000	8/1	2800	6000	6,7	5	17	19
750	50	7,7	2,6	KS502_0080 ED403U	6000	200	300	8,000	8/1	2800	6000	4,6	5	17	19
750	68	10	2,0	KS502_0080 ED503U	6000	200	300	8,000	8/1	2800	6000	9,3	5	17	21
KS7 (M2BMAX=400 Nm)															
30	233	1,5	1,1	KS703_1000 ED401U	3000	400	600	100,0	100/1	4000	6000	1,5	4	42	30
38	187	1,7	1,4	KS703_0800 ED401U	3000	400	600	80,00	80/1	4000	6000	1,5	4	42	30
38	250	2,3	1,0	KS703_0800 EK501U	3000	400	600	80,00	80/1	4000	6000	3,3	4	42	32
43	163	1,8	1,6	KS703_0700 ED401U	3000	400	600	70,00	70/1	3500	6000	1,5	4	42	30
43	219	2,5	1,2	KS703_0700 EK501U	3000	400	600	70,00	70/1	3500	6000	3,3	4	42	32
60	117	2,2	2,2	KS703_0500 ED401U	3000	400	600	50,00	50/1	3200	6000	1,7	4	42	30
60	156	2,9	1,6	KS703_0500 EK501U	3000	400	600	50,00	50/1	3200	6000	3,5	4	42	32
60	233	1,6	1,1	KS703_1000 ED401U	6000	400	600	100,0	100/1	4000	6000	1,5	4	42	30
60	232	4,3	1,1	KS703_0500 ED402U	3000	400	600	50,00	50/1	3200	6000	2,8	4	42	32
75	93	2,4	2,7	KS703_0400 ED401U	3000	400	600	40,00	40/1	3000	6000	1,9	4	42	30
75	125	3,3	2,0	KS703_0400 EK501U	3000	400	600	40,00	40/1	3000	6000	3,7	4	42	32
75	187	1,8	1,4	KS703_0800 ED401U	6000	400	600	80,00	80/1	4000	6000	1,5	4	42	30
75	185	4,8	1,4	KS703_0400 ED402U	3000	400	600	40,00	40/1	3000	6000	3,0	4	42	32
75	250	2,3	1,0	KS703_0800 EK501U	6000	400	600	80,00	80/1	4000	6000	3,3	4	42	32
75	243	6,4	1,1	KS703_0400 EK502U	3000	400	600	40,00	40/1	3000	6000	6,2	4	42	33
75	246	6,3	1,1	KS703_0400 ED403U	3000	400	600	40,00	40/1	3000	6000	4,1	4	42	33
86	163	1,9	1,5	KS703_0700 ED401U	6000	400	600	70,00	70/1	3500	6000	1,5	4	42	30
86	219	2,5	1,2	KS703_0700 EK501U	6000	400	600	70,00	70/1	3500	6000	3,3	4	42	32
94	75	2,7	3,4	KS703_0320 ED401U	3000	370	600	32,00	32/1	3000	6000	2,0	4	42	30
94	100	3,7	2,6	KS703_0320 EK501U	3000	400	600	32,00	32/1	3000	6000	3,8	4	42	32
94	148	5,4	1,7	KS703_0320 ED402U	3000	400	600	32,00	32/1	3000	6000	3,1	4	42	32
94	194	7,1	1,3	KS703_0320 EK502U	3000	400	600	32,00	32/1	3000	6000	6,2	4	42	33
94	196	7,1	1,3	KS703_0320 ED403U	3000	400	600	32,00	32/1	3000	6000	4,2	4	42	33
94	268	9,4	1,0	KS703_0320 ED503U	3000	400	600	32,00	32/1	3000	6000	8,8	4	42	36
100	202	4,2	1,3	KS702_0200 EK702U	2000	400	600	20,00	20/1	3200	6000	16	4	42	36
120	117	2,2	2,2	KS703_0500 ED401U	6000	400	600	50,00	50/1	3200	6000	1,7	4	42	30
120	156	2,9	1,6	KS703_0500 EK501U	6000	400	600	50,00	50/1	3200	6000	3,5	4	42	32
120	232	4,3	1,1	KS703_0500 ED402U	6000	400	600	50,00	50/1	3200	6000	2,8	4	42	32

KS

Servowinkeltriebemotor **KS**

Right-Angle Servo Geared Motors **KS**

Motoréducteurs brushless à couple conique **KS**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite **KS6!**

Please take notice of the indications on page **KS6!**

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page **KS6!**

n2N	M20	a	S	Typ	n1N	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX DB	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min-1]	[Nm]				[min-1]	[Nm]	[Nm]			[min-1]	[min-1]	[10-4 kgm ²]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
KS7 (M2BMAX=400 Nm)															
125	56	3,3	4,4	KS703_0240 ED401U	3000	280	600	24,00	24/1	3000	6000	2,2	4	42	30
125	75	4,4	3,3	KS703_0240 EK501U	3000	330	600	24,00	24/1	3000	6000	3,9	4	42	32
125	111	6,5	2,2	KS703_0240 ED402U	3000	400	600	24,00	24/1	3000	6000	3,3	4	42	32
125	146	8,6	1,7	KS703_0240 EK502U	3000	400	600	24,00	24/1	3000	6000	6,4	4	42	33
125	147	8,5	1,7	KS703_0240 ED403U	3000	400	600	24,00	24/1	3000	6000	4,4	4	42	33
125	201	11	1,3	KS703_0240 ED503U	3000	400	600	24,00	24/1	3000	6000	9,0	4	42	36
143	142	6,5	1,8	KS702_0140 EK702U	2000	400	600	14,00	14/1	3000	6000	16	4	42	36
143	200	9,0	1,3	KS702_0140 EK703U	2000	400	600	14,00	14/1	3000	6000	23	4	42	39
150	64	1,3	4,0	KS702_0200 EK501U	3000	290	600	20,00	20/1	3200	6000	3,6	4	42	29
150	93	2,5	2,7	KS703_0400 ED401U	6000	400	600	40,00	40/1	3000	6000	1,9	4	42	30
150	125	3,3	2,1	KS703_0400 EK501U	6000	400	600	40,00	40/1	3000	6000	3,7	4	42	32
150	124	2,6	2,1	KS702_0200 EK502U	3000	380	600	20,00	20/1	3200	6000	6,1	4	42	30
150	185	4,8	1,4	KS703_0400 ED402U	6000	400	600	40,00	40/1	3000	6000	3,0	4	42	32
150	171	3,4	1,6	KS702_0200 ED503U	3000	400	600	20,00	20/1	3200	6000	8,7	4	42	33
150	243	6,3	1,1	KS703_0400 EK502U	6000	400	600	40,00	40/1	3000	6000	6,2	4	42	33
150	246	6,4	1,1	KS703_0400 ED403U	6000	400	600	40,00	40/1	3000	6000	4,1	4	42	33
150	202	4,2	1,3	KS702_0200 EK702U	3000	400	600	20,00	20/1	3200	6000	16	4	42	36
188	75	2,8	3,4	KS703_0320 ED401U	6000	370	600	32,00	32/1	3000	6000	2,0	4	42	30
188	100	3,6	2,6	KS703_0320 EK501U	6000	400	600	32,00	32/1	3000	6000	3,8	4	42	32
188	148	5,4	1,7	KS703_0320 ED402U	6000	400	600	32,00	32/1	3000	6000	3,1	4	42	32
188	194	7,1	1,3	KS703_0320 EK502U	6000	400	600	32,00	32/1	3000	6000	6,2	4	42	33
188	196	7,1	1,3	KS703_0320 ED403U	6000	400	600	32,00	32/1	3000	6000	4,2	4	42	33
188	268	9,3	1,0	KS703_0320 ED503U	6000	400	600	32,00	32/1	3000	6000	8,8	4	42	36
200	101	9,7	2,5	KS702_0100 EK702U	2000	340	600	10,00	10/1	2800	6000	17	4	42	36
200	143	14	1,8	KS702_0100 EK703U	2000	400	600	10,00	10/1	2800	6000	24	4	42	39
200	186	17	1,4	KS702_0100 ED704U	2000	400	600	10,00	10/1	2800	6000	30	4	42	42
200	261	23	1,1	KS702_0100 ED706U	2000	400	600	10,00	10/1	2800	6000	44	4	42	49
214	87	4,0	3,0	KS702_0140 EK502U	3000	270	600	14,00	14/1	3000	6000	6,5	4	42	30
214	120	5,3	2,2	KS702_0140 ED503U	3000	400	600	14,00	14/1	3000	6000	9,1	4	42	33
214	142	6,5	1,8	KS702_0140 EK702U	3000	400	600	14,00	14/1	3000	6000	16	4	42	36
214	187	8,3	1,4	KS702_0140 ED505U	3000	400	600	14,00	14/1	3000	6000	14	4	42	37
214	200	9,0	1,3	KS702_0140 EK703U	3000	400	600	14,00	14/1	3000	6000	23	4	42	39
250	56	3,3	4,3	KS703_0240 ED401U	6000	280	600	24,00	24/1	3000	6000	2,2	4	42	30
250	75	4,4	3,3	KS703_0240 EK501U	6000	330	600	24,00	24/1	3000	6000	3,9	4	42	32
250	81	13	3,2	KS702_0080 EK702U	2000	270	600	8,000	8/1	2500	5000	18	4	42	36
250	111	6,5	2,2	KS703_0240 ED402U	6000	400	600	24,00	24/1	3000	6000	3,3	4	42	32
250	146	8,5	1,7	KS703_0240 EK502U	6000	400	600	24,00	24/1	3000	6000	6,4	4	42	33
250	147	8,6	1,7	KS703_0240 ED403U	6000	400	600	24,00	24/1	3000	6000	4,4	4	42	33
250	201	11	1,3	KS703_0240 ED503U	6000	400	600	24,00	24/1	3000	6000	9,0	4	42	36
250	114	18	2,3	KS702_0080 EK703U	2000	380	600	8,000	8/1	2500	5000	25	4	42	39
250	149	23	1,8	KS702_0080 ED704U	2000	400	600	8,000	8/1	2500	5000	31	4	42	42
250	209	30	1,3	KS702_0080 ED706U	2000	400	600	8,000	8/1	2500	5000	45	4	42	49
300	64	1,3	4,0	KS702_0200 EK501U	6000	290	600	20,00	20/1	3200	6000	3,6	4	42	29
300	62	6,0	4,1	KS702_0100 EK502U	3000	190	600	10,00	10/1	2800	6000	7,5	4	42	30
300	86	7,9	3,1	KS702_0100 ED503U	3000	300	600	10,00	10/1	2800	6000	10	4	42	33
300	124	2,6	2,1	KS702_0200 EK502U	6000	380	600	20,00	20/1	3200	6000	6,1	4	42	30
300	171	3,4	1,6	KS702_0200 ED503U	6000	400	600	20,00	20/1	3200	6000	8,7	4	42	33
300	101	9,7	2,5	KS702_0100 EK702U	3000	340	600	10,00	10/1	2800	6000	17	4	42	36
300	133	12	2,0	KS702_0100 ED505U	3000	400	600	10,00	10/1	2800	6000	15	4	42	37
300	143	14	1,8	KS702_0100 EK703U	3000	400	600	10,00	10/1	2800	6000	24	4	42	39
300	188	8,5	1,4	KS702_0140 ED505U	4200	400	600	14,00	14/1	3000	6000	14	4	42	37
300	186	17	1,4	KS702_0100 ED704U	3000	400	600	10,00	10/1	2800	6000	30	4	42	42
300	261	23	1,1	KS702_0100 ED706U	3000	400	600	10,00	10/1	2800	6000	44	4	42	49
333	61	19	4,1	KS702_0060 EK702U	2000	210	600	6,000	6/1	2100	4500	21	4	42	36
333	86	26	2,9	KS702_0060 EK703U	2000	290	600	6,000	6/1	2100	4500	28	4	42	39
333	112	33	2,3	KS702_0060 ED704U	2000	360	600	6,000	6/1	2100	4500	34	4	42	42
333	157	44	1,7	KS702_0060 ED706U	2000	400	600	6,000	6/1	2100	4500	48	4	42	49
375	68	10	3,9	KS702_0080 ED503U	3000	240	600	8,000	8/1	2500	5000	11	4	42	33
375	81	13	3,2	KS702_0080 EK702U	3000	270	600	8,000	8/1	2500	5000	18	4	42	36
375	107	16	2,5	KS702_0080 ED505U	3000	400	600	8,000	8/1	2500	5000	16	4	42	37
375	114	18	2,3	KS702_0080 EK703U	3000	380	600	8,000	8/1	2500	5000	25	4	42	39
375	149	23	1,8	KS702_0080 ED704U	3000	400	600	8,000	8/1	2500	5000	31	4	42	42

Servowinkeltriebemotor **KS**
 Right-Angle Servo Geared Motors **KS**
 Motoréducteurs brushless à couple conique **KS**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite KS6!

Please take notice of the indications on page KS6!

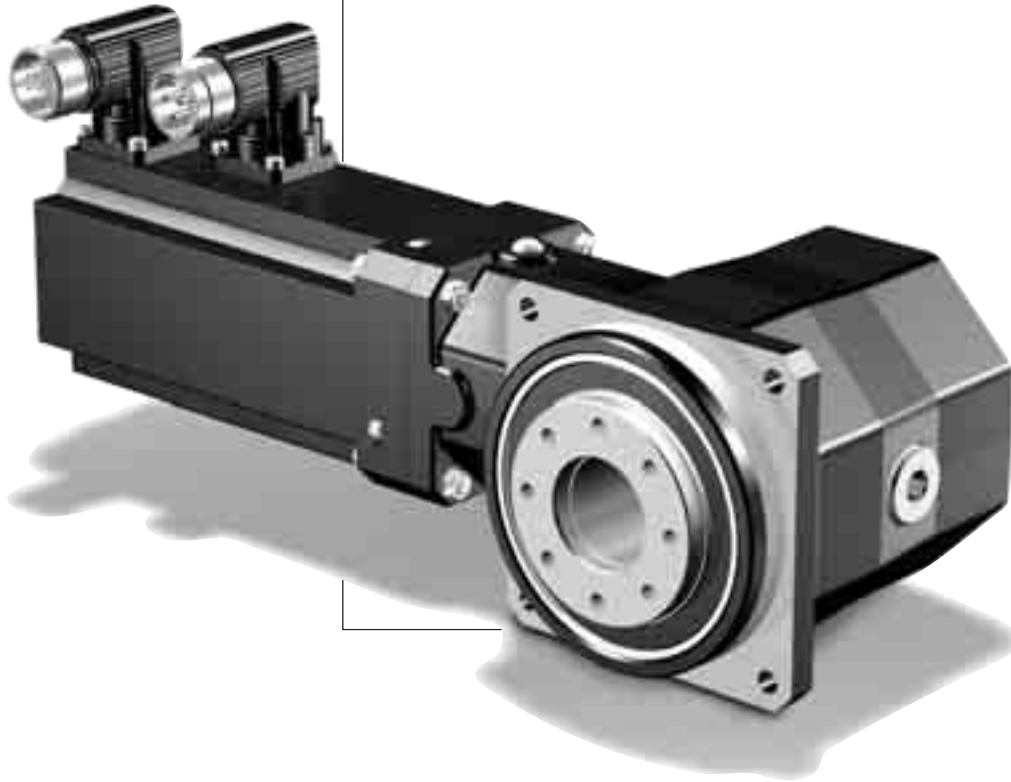
Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page KS6!

n2N	M20	a	S	Typ	n1N	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX DB	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min ⁻¹]	[Nm]				[min ⁻¹]	[Nm]	[Nm]			[min ⁻¹]	[min ⁻¹]	[10 ⁻⁴ kgm ²]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
KS7 (M2BMAX=400 Nm)															
375	209	31	1,3	KS702_0080 ED706U	3000	400	600	8,000	8/1	2500	5000	45	4	42	49
420	134	13	1,9	KS702_0100 ED505U	4200	400	600	10,00	10/1	2800	6000	15	4	42	37
420	186	17	1,4	KS702_0100 ED704U	4200	400	600	10,00	10/1	2800	6000	30	4	42	42
420	261	22	1,1	KS702_0100 ED706U	4200	400	600	10,00	10/1	2800	6000	44	4	42	49
429	87	4,0	3,0	KS702_0140 EK502U	6000	270	600	14,00	14/1	3000	6000	6,5	4	42	30
429	120	5,2	2,3	KS702_0140 ED503U	6000	400	600	14,00	14/1	3000	6000	9,1	4	42	33
500	61	19	4,1	KS702_0060 EK702U	3000	210	600	6,000	6/1	2100	4500	21	4	42	36
500	80	24	3,2	KS702_0060 ED505U	3000	360	600	6,000	6/1	2100	4500	19	4	42	37
500	86	26	2,9	KS702_0060 EK703U	3000	290	600	6,000	6/1	2100	4500	28	4	42	39
500	112	33	2,3	KS702_0060 ED704U	3000	360	600	6,000	6/1	2100	4500	34	4	42	42
500	157	45	1,7	KS702_0060 ED706U	3000	400	600	6,000	6/1	2100	4500	48	4	42	49
525	107	17	2,4	KS702_0080 ED505U	4200	400	600	8,000	8/1	2500	5000	16	4	42	37
525	149	23	1,8	KS702_0080 ED704U	4200	400	600	8,000	8/1	2500	5000	31	4	42	42
525	209	29	1,4	KS702_0080 ED706U	4200	400	600	8,000	8/1	2500	5000	45	4	42	49
600	62	5,9	4,2	KS702_0100 EK502U	6000	190	600	10,00	10/1	2800	6000	7,5	4	42	30
600	86	7,8	3,2	KS702_0100 ED503U	6000	300	600	10,00	10/1	2800	6000	10	4	42	33
700	80	24	3,1	KS702_0060 ED505U	4200	360	600	6,000	6/1	2100	4500	19	4	42	37
700	112	33	2,3	KS702_0060 ED704U	4200	360	600	6,000	6/1	2100	4500	34	4	42	42
700	157	43	1,8	KS702_0060 ED706U	4200	400	600	6,000	6/1	2100	4500	48	4	42	49

Maßbilder:
SMS Servowinkel-
getriebemotor **KS**

Dimensioned drawings:
SMS KS Right-Angle
Servo Geared Motors

Croquis cotés:
Motoréducteurs
brushless à couple
conique **SMS KS**

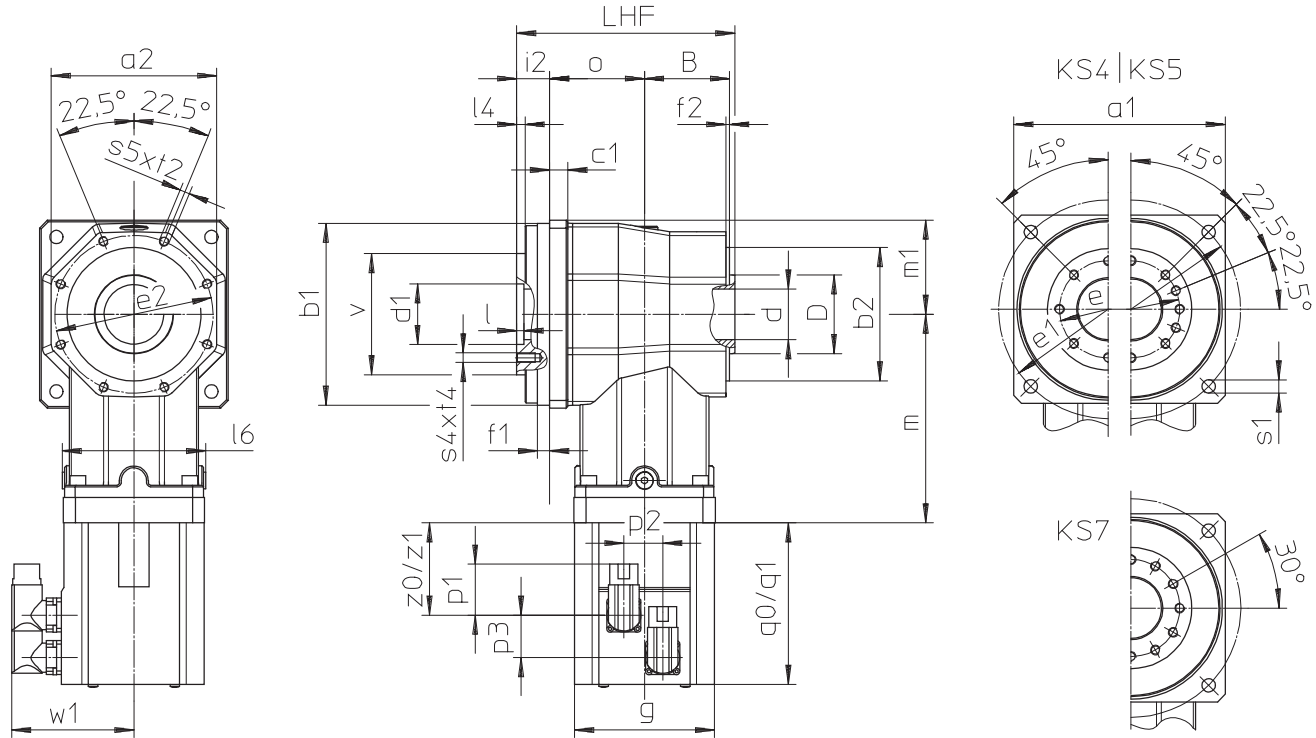


Servowinkeltriebmotor **KS** Flanschhohlwelle
 Right-Angle Servo Geared Motors **KS** flange hollow shaft
 Motoréduct. brushless à couple conique **KS** bride arbre creux



KS4..FF..E_ - KS7..FF..E_

q0, z0 = ohne Bremse / **q1, z1** = mit Bremse
q0, z0 = without brake / **q1, z1** = with brake
q0, z0 = sans frein / **q1, z1** = avec frein



Weitere Maße für 3-stufige Getriebe in EL5 auf Seite KS20! Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite A12!

Further dimensions for 3 stage gear units in EL5 on page KS20! Please refer to the notes on page A12!

D'autres dimensions pour réducteurs 3 trains à page KS20! Regardez les remarques à la page A12!

Typ	□a1	□a2	øb1	øb2	B	c1	ød	ød1	øD	øe	øe1	øe2	f1
KS402	101	93	95h6	75h6	51	10	30	31,5H7	40a9	50	120	88	8
KS403	101	93	95h6	75h6	51	10	30	31,5H7	40a9	50	120	88	8
KS502	125	109	120h6	90h6	58	10	38	40,0H7	48a9	63	145	105	9
KS503	125	109	120h6	90h6	58	10	38	40,0H7	48a9	63	145	105	9
KS702	155	135	150h6	110h6	70	15	49	50,0H7	60a9	80	180	130	10
KS703	155	135	150h6	110h6	70	15	49	50,0H7	60a9	80	180	130	10

Typ	f2	i2	l	l4	l6	LHF	m1	o	øS1	s4	s5	t2	t4	øv
KS402	3	20	6	6,0	7,75	127	50,5	53	6,6	M6	M5	9	11	63h7
KS403	3	20	6	6,0	7,75	127	50,5	53	6,6	M6	M5	9	11	63h7
KS502	3	22	7	6,5	98,0	145	62,5	62	9,0	M6	M6	11	12	80h7
KS503	3	22	7	6,5	98,0	145	62,5	62	9,0	M6	M6	11	12	80h7
KS702	3	27	7	7,0	120,0	178	77,5	78	11,0	M8	M8	14	15	100h7
KS703	3	27	7	7,0	120,0	178	77,5	78	11,0	M8	M8	14	15	100h7

Maß **m** siehe nächste Seite.

Dimension **m** see next page.

Dimension **m** voir la page suivant.

Typ	□g	p1	p2	p3	q0	q1	w1	z0	z1
ED212	55	42	6	52,0	141,0	175,0	70,0	73	73
ED213	55	42	6	52,0	159,0	193,0	70,0	91	91
ED302	72	42	14	44,0	134,0	171,5	78,0	74	74
ED303	72	42	14	44,0	152,0	189,5	78,0	92	92
ED401	98	42	31	35,0	138,0	184,0	91,0	85	131
ED402	98	42	31	35,0	173,0	219,0	91,0	120	166
ED403	98	42	31	35,0	208,0	254,0	91,0	155	201
ED503	115	42	32	35,0	203,0	254,0	100,0	146	197
ED505	115	42	32	35,0	273,0	324,0	100,0	216	267
ED704	145	42	40	35,0	262,0	325,5	115,0	205	269
ED706	145	42	40	35,0	332,0	395,5	115,0	275	339
ED706*	145	71	40	29,5	332,0	395,5	137,0	281	339
EK501	115	42	32	35,0	133,0	161,0	100,0	76	104
EK502	115	42	32	35,0	168,0	196,0	100,0	111	139
EK702	145	42	40	35,0	192,0	218,0	115,0	135	161
EK703	145	42	40	35,0	227,0	253,0	115,0	170	196

ED2/ED3 nur mit Leistungsstecker möglich.
 ED4 - ED8 und EK5 - EK8 mit Leistungsstecker
 oder Klemmenkasten.

ED2/ED3 only possible with power connector.
 ED4 - ED8 and EK5 - EK8 with power connector
 or terminal box.

ED2/ED3 seulement possible avec connecteur
 multibroches. ED4 - ED8 et EK5 - EK8 possible
 avec connecteur multibroches où boîte à
 bornes.

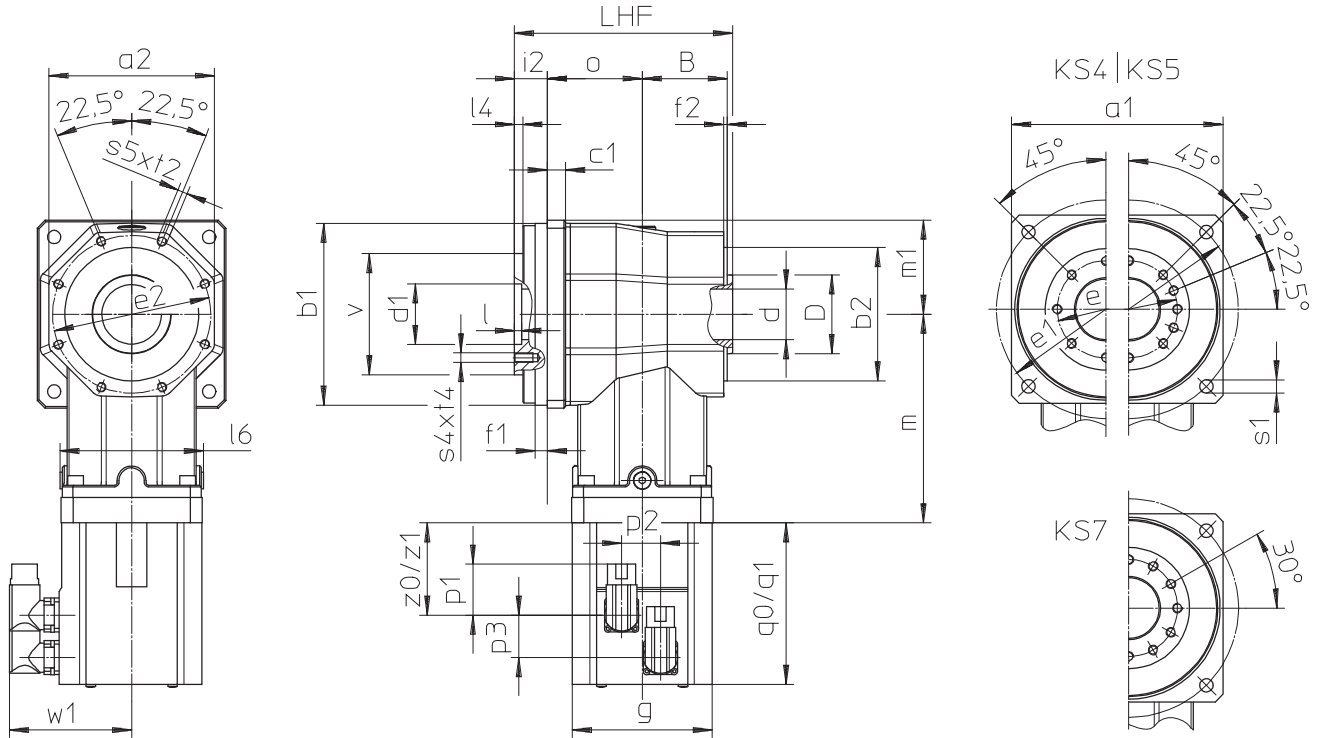
* ED706, ED806 Ke = 100 / ED808 Ke = 110

Servowinkelgetriebemotor **KS** Flanschhohlwelle
 Right-Angle Servo Geared Motors **KS** flange hollow shaft
 Motoréduct. brushless à couple conique **KS** bride arbre creux



KS4..FF..E_ - KS7..FF..E_

q0, z0 = ohne Bremse / **q1, z1** = mit Bremse
q0, z0 = without brake / **q1, z1** = with brake
q0, z0 = sans frein / **q1, z1** = avec frein



Weitere Maße für 3-stufige Getriebe in EL5 auf Seite KS20! Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite A12!

Further dimensions for 3 stage gear units in EL5 on page KS20! Please refer to the notes on page A12!

D'autres dimension pour réducteurs 3 trains à page KS20! Regardez les remarques à la page A12!

Typ	ED2 m	ED3 m	ED4 m	ED5/EK5 m	ED7/EK7 m
KS402	-	124,0	118,0	-	-
KS403	150,5	168,0	-	-	-
KS502	-	-	137,0	148,0	-
KS503	-	192,0	186,0	-	-
KS702	-	-	-	172,0	173,5
KS703	-	-	219,5	230,5	-

Weitere Maße siehe vorherige Seite.

Further dimensions see previous page.

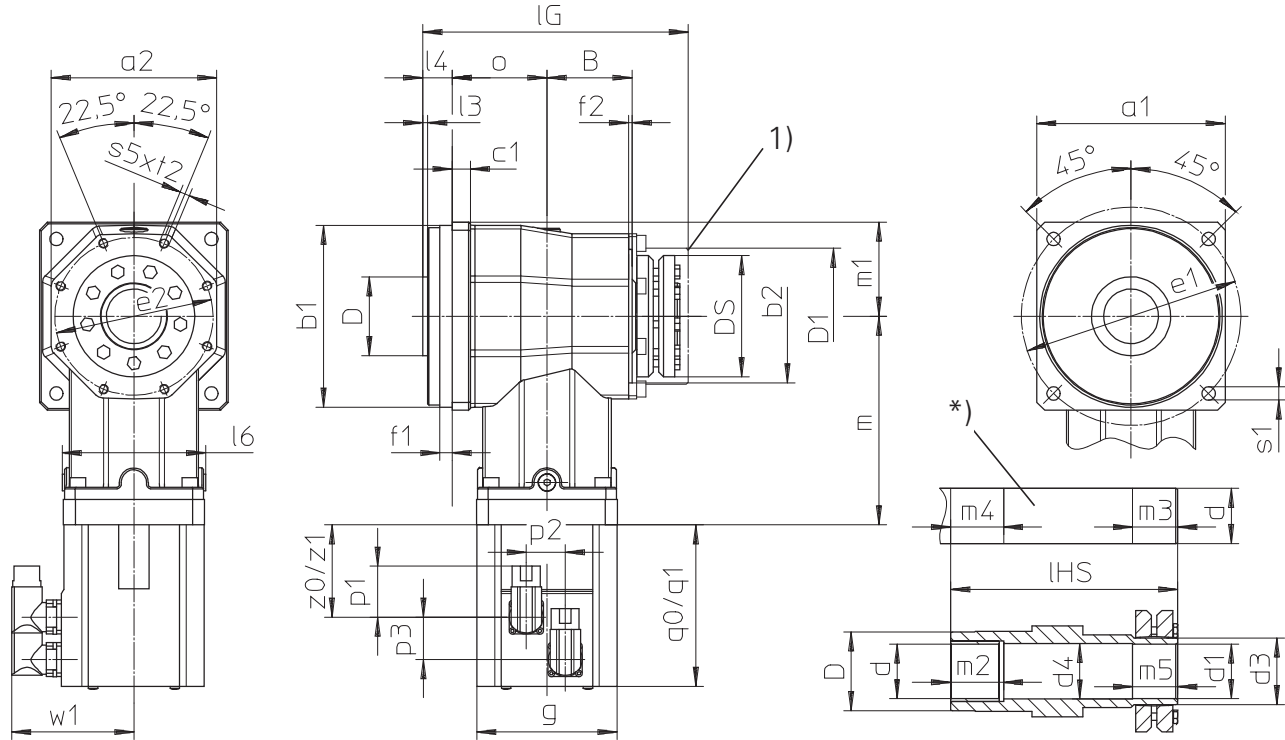
Autres dimensions voir la page précédent.

Servowinkeltriebemotor **KS** Hohlwelle mit Schrumpfscheibe
Right-Angle Servo Geared Motors **KS** hollow shaft with shrink ring
 Motoréd. brush. à couple conique **KS** arbre creux pour assembl. par
 frette de serrage



KS4..SF..E_ - KS7..SF..E_

q0, z0 = ohne Bremse / **q1, z1** = mit Bremse
q0, z0 = without brake / **q1, z1** = with brake
q0, z0 = sans frein / **q1, z1** = avec frein



Weitere Maße für 3-stufige Getriebe in EL5 auf Seite KS20!

Further dimensions for 3 stage gear units in EL5 on page KS20!

D'autres dimension pour réducteurs 3 trains à page KS20!

Typ	□a1	□a2	øb1	øb2	B	c1	ød	ød1	ød3	ød4	øD	øD1	øDS	øe1	øe2
KS402	101	93	95h6	75h6	51	10	25h9	25H7h6	30	25,5	40	72	60	120	88
KS403	101	93	95h6	75h6	51	10	25h9	25H7h6	30	25,5	40	72	60	120	88
KS502	125	109	120h6	90h6	58	10	35h9	35H7h6	44	35,5	50	92	80	145	105
KS503	125	109	120h6	90h6	58	10	35h9	35H7h6	44	35,5	50	92	80	145	105
KS702	155	135	150h6	110h6	70	15	45h9	45H7h6	55	45,5	65	112	100	180	130
KS703	155	135	150h6	110h6	70	15	45h9	45H7h6	55	45,5	65	112	100	180	130

Typ	f1	f2	l3	l4	l6	lG	LHS	m1	m2	m3	m4	m5	o	øS1	øS5	t2
KS402	8	3	4	18,0	77,5	158,0	151,0	50,5	20	34	25	29	53	6,6	M5	9
KS403	8	3	4	18,0	77,5	158,0	151,0	50,5	20	34	25	29	53	6,6	M5	9
KS502	9	3	4	19,5	98,0	179,5	171,5	62,5	30	39	35	34	62	9,0	M6	11
KS503	9	3	4	19,5	98,0	179,5	171,5	62,5	30	39	35	34	62	9,0	M6	11
KS702	10	3	4	24,0	120,0	218,0	211,0	77,5	40	42	45	37	78	11,0	M8	14
KS703	10	3	4	24,0	120,0	218,0	211,0	77,5	40	42	45	37	78	11,0	M8	14

Maß **m** siehe nächste Seite.

Dimension **m** see next page.

Dimension **m** voir la page suivant.

Typ	□g	p1	p2	p3	q0	q1	w1	z0	z1
ED212	55	42	6	52,0	141,0	175,0	70,0	73	73
ED213	55	42	6	52,0	159,0	193,0	70,0	91	91
ED302	72	42	14	44,0	134,0	171,5	78,0	74	74
ED303	72	42	14	44,0	152,0	189,5	78,0	92	92
ED401	98	42	31	35,0	138,0	184,0	91,0	85	131
ED402	98	42	31	35,0	173,0	219,0	91,0	120	166
ED403	98	42	31	35,0	208,0	254,0	91,0	155	201
ED503	115	42	32	35,0	203,0	254,0	100,0	146	197
ED505	115	42	32	35,0	273,0	324,0	100,0	216	267
ED704	145	42	40	35,0	262,0	325,5	115,0	205	269
ED706	145	42	40	35,0	332,0	395,5	115,0	275	339
ED706*	145	71	40	29,5	332,0	395,5	137,0	281	339
EK501	115	42	32	35,0	133,0	161,0	100,0	76	104
EK502	115	42	32	35,0	168,0	196,0	100,0	111	139
EK702	145	42	40	35,0	192,0	218,0	115,0	135	161
EK703	145	42	40	35,0	227,0	253,0	115,0	170	196

ED2/ED3 nur mit Leistungsstecker möglich.
 ED4 - ED8 und EK5 - EK8 mit Leistungsstecker
 oder Klemmenkasten.

ED2/ED3 only possible with power connector.
 ED4 - ED8 and EK5 - EK8 with power connector
 or terminal box.

ED2/ED3 seulement possible avec connecteur
 multibroches. ED4 - ED8 et EK5 - EK8 possible
 avec connecteur multibroches où boîte à
 bornes.

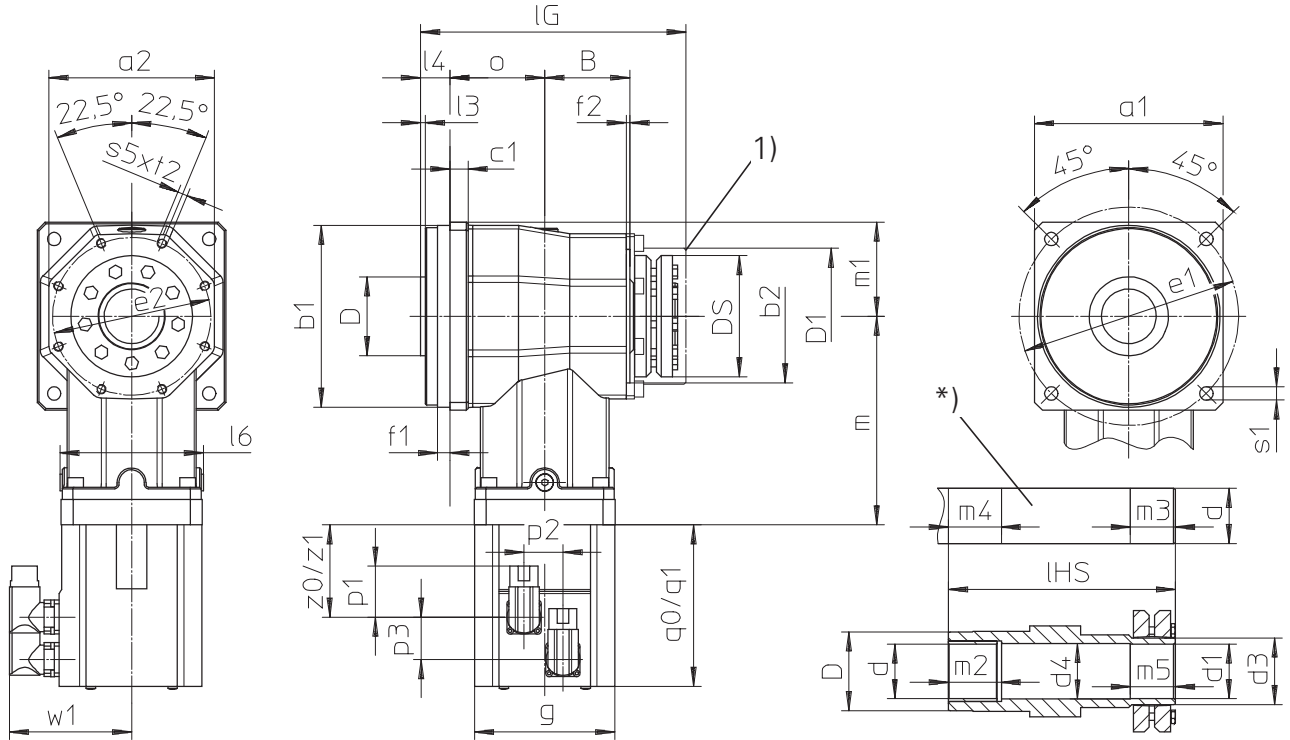
* ED706, ED806 Ke = 100 / ED808 Ke = 110

Servowinkelgetriebemotor **KS** Hohlwelle mit Schrumpfscheibe
*Right-Angle Servo Geared Motors **KS** hollow shaft with shrink ring*
 Motoréd. brush. à couple conique **KS** arbre creux pour assembl. par
 frette de serrage



KS4..SF..E_ - KS7.SF..E_

q0, z0 = ohne Bremse / **q1, z1** = mit Bremse
***q0, z0** = without brake / **q1, z1** = with brake*
q0, z0 = sans frein / **q1, z1** = avec frein



Weitere Maße für 3-stufige Getriebe in EL5 auf Seite KS20!

Further dimensions for 3 stage gear units in EL5 on page KS20!

D'autres dimension pour réducteurs 3 trains à page KS20!

Typ	ED2 m	ED3 m	ED4 m	ED5/EK5 m	ED7/EK7 m
KS402	-	124,0	118,0	-	-
KS403	150,5	168,0	-	-	-
KS502	-	-	137,0	148,0	-
KS503	-	192,0	186,0	-	-
KS702	-	-	-	172,0	173,5
KS703	-	-	219,5	230,5	-

Weitere Maße siehe vorherige Seite.

Further dimensions see previous page.

Autres dimensions voir la page précédent.

*) Maschinenwelle kundenseitig
1) Abdeckung - Nachrüstmöglichkeit auf Anfrage! Maßänderungen durch technische Weiterentwicklungen vorbehalten

*) Machine shaft to be driven
1) Cover - possible retrofit on request! Subject to dimensional changes in the interests of technical development.

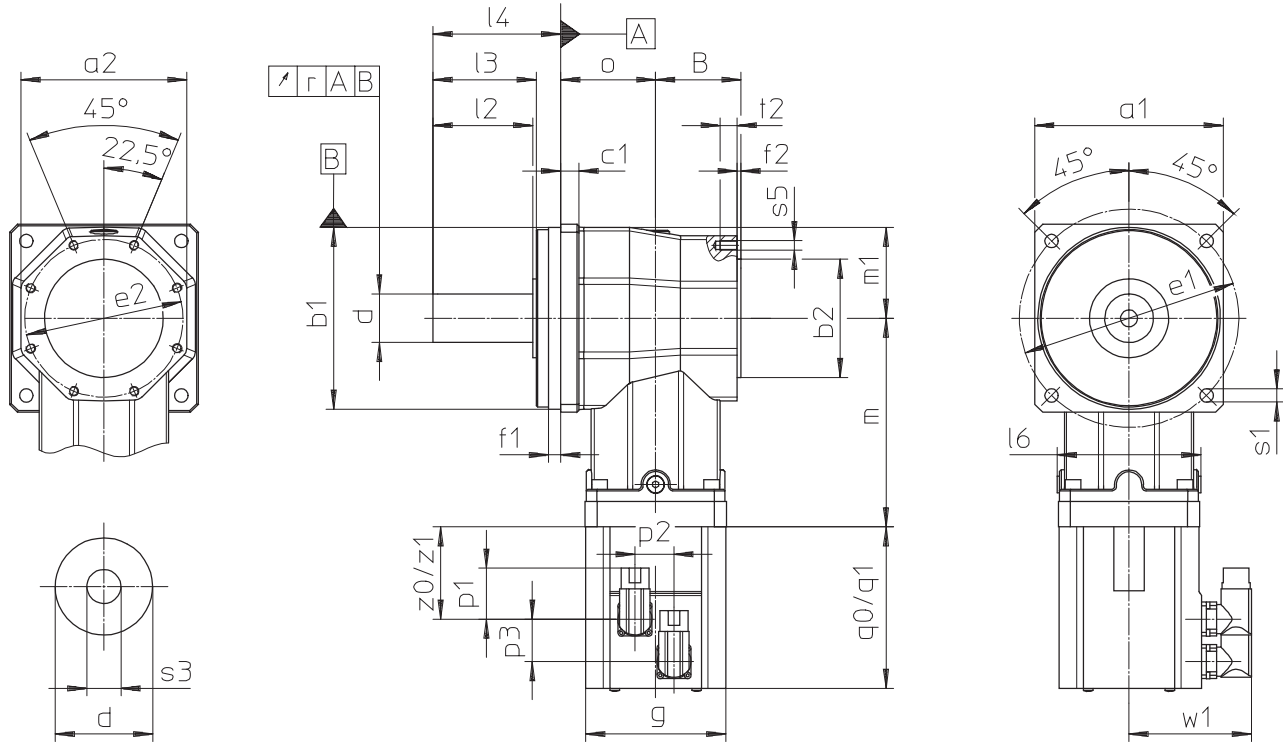
*) Arbre de la machine à entrainer
1) Gaine de protection - sur demande! Sous réserve de modifications des cotes en raison de perfectionnements techniques.

Servowinkeltriebmotor **KS** Vollwelle
 Right-Angle Servo Geared Motors **KS** solid shaft
 Motoréducteurs brushless à couple conique **KS** arbre plein



KS4..GF..E_ - KS7..GF..E_

q0, z0 = ohne Bremse / **q1, z1** = mit Bremse
q0, z0 = without brake / **q1, z1** = with brake
q0, z0 = sans frein / **q1, z1** = avec frein



Weitere Maße für 3-stufige Getriebe in EL5 auf Seite KS20! Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite A12!

Further dimensions for 3 stage gear units in EL5 on page KS20! Please refer to the notes on page A12!

D'autres dimension pour réducteurs 3 trains à page KS20! Regardez les remarques à la page A12!

Typ	□a1	□a2	øb1	øb2	B	c1	ød	øe1	øe2	f1	f2	l1	l2	l3	l4	l6	r	m1	o	øs1	s2	s3	s5	t	t2	u
KS402	101	93	95h6	75h6	51	10	22k6	120	88	8	3	3	36	38	52,0	77,5	0,020	50,5	53	6,6	M8	R4x8,5	M5	24,5	9	A6x6x28
KS403	101	93	95h6	75h6	51	10	22k6	120	88	8	3	3	36	38	52,0	77,5	0,020	50,5	53	6,6	M8	R4x8,5	M5	24,5	9	A6x6x28
KS502	125	109	120h6	90h6	58	10	32k6	145	105	9	3	3	58	60	75,5	98,0	0,020	62,5	62	9,0	M12	R4x8,5	M6	35,0	11	A10x8x50
KS503	125	109	120h6	90h6	58	10	32k6	145	105	9	3	3	58	60	75,5	98,0	0,020	62,5	62	9,0	M12	R4x8,5	M6	35,0	11	A10x8x50
KS702	155	135	150h6	110h6	70	15	40k6	180	130	10	3	4	82	85	105,0	120,0	0,025	77,5	78	11,0	M16	R4x8,5	M8	43,0	14	A12x8x70
KS703	155	135	150h6	110h6	70	15	40k6	180	130	10	3	4	82	85	105,0	120,0	0,025	77,5	78	11,0	M16	R4x8,5	M8	43,0	14	A12x8x70

Maß **m** siehe nächste Seite.

Dimension **m** see next page.

Dimension **m** voir la page suivant.

Typ	□g	p1	p2	p3	q0	q1	w1	z0	z1
ED212	55	42	6	52,0	141,0	175,0	70,0	73	73
ED213	55	42	6	52,0	159,0	193,0	70,0	91	91
ED302	72	42	14	44,0	134,0	171,5	78,0	74	74
ED303	72	42	14	44,0	152,0	189,5	78,0	92	92
ED401	98	42	31	35,0	138,0	184,0	91,0	85	131
ED402	98	42	31	35,0	173,0	219,0	91,0	120	166
ED403	98	42	31	35,0	208,0	254,0	91,0	155	201
ED503	115	42	32	35,0	203,0	254,0	100,0	146	197
ED505	115	42	32	35,0	273,0	324,0	100,0	216	267
ED704	145	42	40	35,0	262,0	325,5	115,0	205	269
ED706	145	42	40	35,0	332,0	395,5	115,0	275	339
ED706*	145	71	40	29,5	332,0	395,5	137,0	281	339
EK501	115	42	32	35,0	133,0	161,0	100,0	76	104
EK502	115	42	32	35,0	168,0	196,0	100,0	111	139
EK702	145	42	40	35,0	192,0	218,0	115,0	135	161
EK703	145	42	40	35,0	227,0	253,0	115,0	170	196

ED2/ED3 nur mit Leistungsstecker möglich.
 ED4 - ED8 und EK5 - EK8 mit Leistungsstecker
 oder Klemmenkasten.

ED2/ED3 only possible with power connector.
 ED4 - ED8 and EK5 - EK8 with power connector
 or terminal box.

ED2/ED3 seulement possible avec connecteur
 multibroches. ED4 - ED8 et EK5 - EK8 possible
 avec connecteur multibroches où boîte à
 bornes.

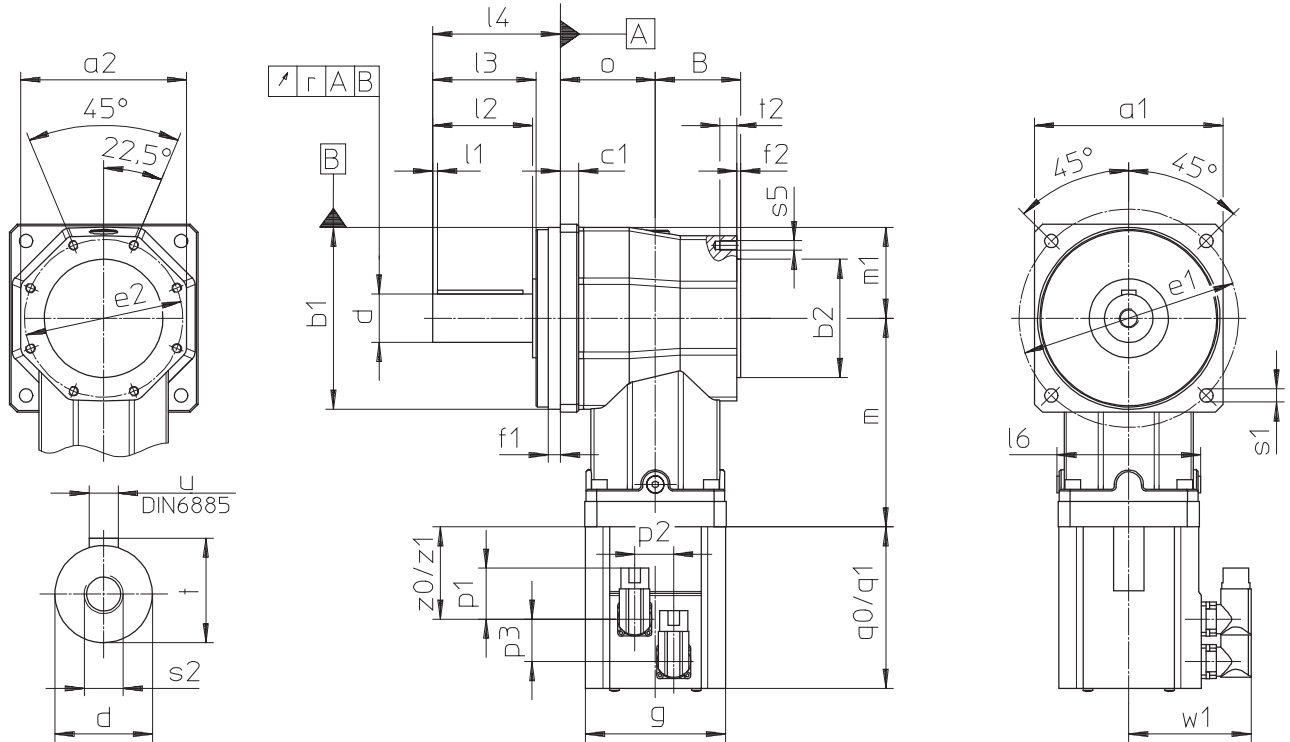
* ED706, ED806 Ke = 100 / ED808 Ke = 110

Servowinkeltriebemotor **KS** Vollwelle
 Right-Angle Servo Geared Motors **KS** solid shaft
 Motoréducteurs brushless à couple conique **KS** arbre plein



KS4..PF..E_ - KS7.PF..E_

q0, z0 = ohne Bremse / **q1, z1** = mit Bremse
q0, z0 = without brake / **q1, z1** = with brake
q0, z0 = sans frein / **q1, z1** = avec frein



Weitere Maße für 3-stufige Getriebe in EL5 auf Seite KS20! Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite A12!

Further dimensions for 3 stage gear units in EL5 on page KS20! Please refer to the notes on page A12!

D'autres dimension pour réducteurs 3 trains à page KS20! Regardez les remarques à la page A12!

Typ	ED2 m	ED3 m	ED4 m	ED5/EK5 m	ED7/EK7 m
KS402	-	124,0	118,0	-	-
KS403	150,5	168,0	-	-	-
KS502	-	-	137,0	148,0	-
KS503	-	192,0	186,0	-	-
KS702	-	-	-	172,0	173,5
KS703	-	-	219,5	230,5	-

Weitere Maße siehe vorherige Seite.

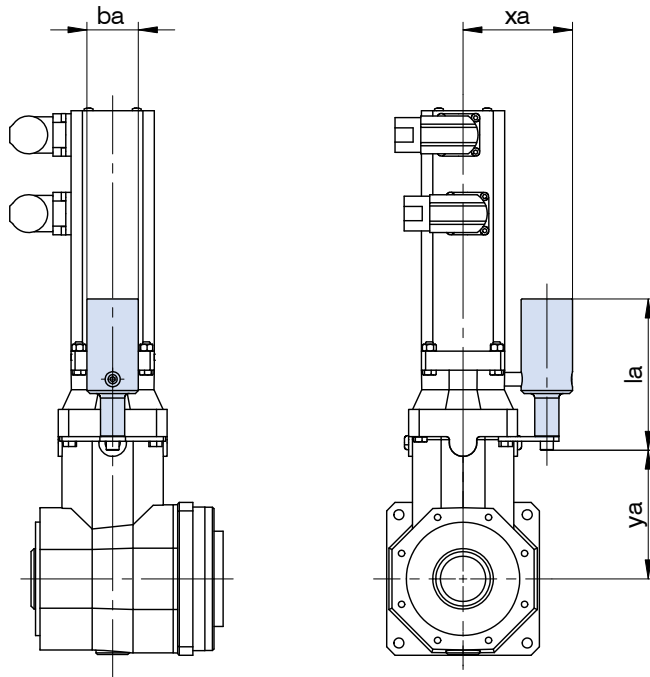
Further dimensions see previous page.

Autres dimensions voir la page précédent.

Servowinkelgetriebe **KS** mit Ölausgleichsbehälter in EL5
*Right-Angle Servo Gear Units **KS** with oil equalizing tank in EL5*
 Réd. servo à couple conique **KS** avec réservoir de comp. d'huile en EL5



KS403...E_ - KS703...E_



3-stufige Getriebe in EL5 nur in Verbindung mit Ölausgleichsbehälter möglich!

In der Einbaulage EL5 haben die Getriebe einen erhöhten Füllstand. Der Ölausgleichsbehälter verhindert Ölaustritt am Getriebe. Eine Montage ist an den Getriebeseiten 1 und 2 möglich, bitte bei der Bestellung angeben.

Achtung: Die Lage des elektrischen Anschlusses und des Ölausgleichsbehälters ist **nicht auf der gleichen Seite** möglich!

Weitere Getriebe-Maße ab Seite KS14.

3 stage gear units in EL5 only possible with oil equalizing tank!

In mounting positions EL5 the gear units have a higher filling level. The oil equalizing tank prevents any oil from escaping the gear unit. Mounting is possible on gear unit side 1 and 2, please indicate with your order.

Attention: The position of the electrical connection and the oil equalizing tank are **not possible on the same side!**

Further gear unit dimensions from page KS14.

Réducteurs 3-trains en EL5 seulement possible avec réservoir de compensation d'huile!

En position EL5, les réducteurs ont un niveau de remplissage accru. Le vase d'expansion empêche toute fuite d'huile sur le réducteur. Un montage sur les côtés du réducteur 1 et 2 est possible, veuillez l'indiquer lors de la commande.

Attention : il est **impossible** de monter le branchement électrique et le vase d'expansion **sur le même côté !**

D'autres dimensions de réducteur à partir de page KS14.

Typ	ba	la	xa	ya
KS403	34	100	74,5	85
KS503	39	122	92,0	105
KS703	49	134	109,5	132