

ServoFit® Kegelaradgetriebe KL

ServoFit® KL Helical Bevel Gear Units

Réducteurs à couple conique ServoFit® KL



kompakte schrägverzahnte Winkelgetriebe

- Beschleunigungsmoment: 22 – 65 Nm
- Drehspiel: 16 - 25 arcmin
- Bauarten: Gewindelochkreis und Flanschausführung (optional mit Fußleisten)
- Wellenformen:
 - Vollwelle mit/ohne Passfeder
 - Hohlwelle mit Schrumpfscheibe oder Passfedernut, optional mit Abdeckung
- Hohlwelle mit Spiralnut (als Fettdepot) zur einfachen Montage / Demontage der Maschinenwelle
- verwindungssteife Blockbauweise
- kein Achsversatz zwischen Motor- und Abtriebsachse
- glattes Gehäusedesign
- Dichtring aus FKM am Eintrieb
- EasyAdapt® Motoradapter mit Klemmkupplung:
 - Aluminium-Leichtbauweise
 - geringe Baulänge
 - hohe Verdrehsteifigkeit
 - optional mit Spannsatz für erhöhte Sicherheit
 - optional mit Doppeldichtung
- symmetrische reibungsoptimierte Abtriebslagerung
- überlegene Verzahnungstechnologie
- Wirkungsgrad:
 - 2-stufig $\geq 97\%$

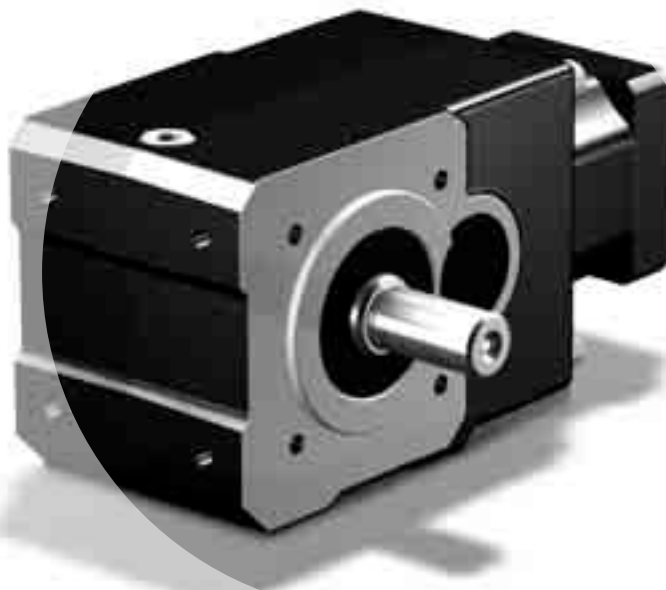
Compact Helical Geared Right-Angle Geared Motors

- Acceleration torque: 22 – 65 Nm
- Backlash: 16 - 25 arcmin
- Styles: Pitch circle diameter and flange mounting (as option with foot plates)
- Type of shaft:
 - Solid shaft with/without key
 - Hollow shaft with shrink disk or key groove, as option with cover
- Hollow shaft with spiral groove (as grease depot) to make installing and removing the machine shaft easier
- torsionally rigid block design
- no offset between motor and output axle
- plane housing design
- FKM seal at input
- EasyAdapt® motor adapter with clamp coupling:
 - aluminium lightweight construction
 - low construction length
 - high torsional stiffness
 - optionally with clamping set for increased safety
 - optionally with double seal
- symmetrically friction-optimized output bearings
- advanced gear technology
- efficiency:
 - 2 stage $\geq 97\%$

Motoréducteurs à angle droit compact à denture oblique

- Couple d'accélération: 22 – 65 Nm
- Jeu: 16 - 25 arcmin
- Exécutions: Fixation à trous taraudés et exécution à bride (en option avec pattes)
- Exécution d'arbre:
 - Arbre plein avec/sans clavette
 - Arbre creux avec frette de serrage ou rainure de clavette, en option avec couvercle
- Pour faciliter le montage ou le démontage de l'arbre machine, les arbres creux sont munis d'une rainure hélicoïdale (faisant fonction de dépôt de graisse)
- Grande rigidité de leur carter
- Pas de décalage de axe entre axe de moteur et de sortie
- Design de carter lisse
- Bague d'étanchéité FKM
- Lanterne EasyAdapt® avec accouplement à bornes:
 - Conception légère en aluminium
 - Faible longueur
 - Excellente résistance à la torsion
 - Moyeu de serrage en option pour sécurité accrue
 - Double lèvre d'étanchéité en option
- Paliers de sortie symétriques à frottement optimisé
- Haute technologie de denture
- Rendement:
 - 2-trains $\geq 97\%$

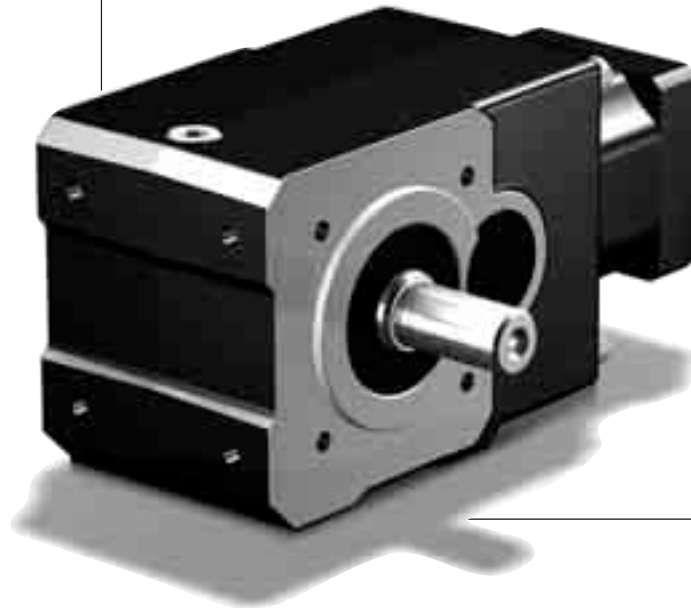
ServoFit® KL



ServoFit® Kegelarad-
getriebe **KL**

ServoFit® KL Helical
Bevel Gear Units

Réducteurs à couple
conique **ServoFit®**
KL



Inhaltsübersicht **KL**

Typenbezeichnung - Ausführungsformen	KL2
Typenbezeichnung - Bauarten	KL4
Einbaulagen	KL5
Auswahltable:	
Kegelradgetriebe KL	KL7
Maßbilder:	
Kegelradgetriebe KL	KL11
Kegelradgetriebe KL mit Hohlwelle für Schrumpfscheibenverbindung	KL19

Contents **KL**

Type designation - Available combinations	KL2
Type designation - Styles	KL4
Mounting positions	KL5
Selection table:	
Helical bevel gear units KL	KL7
Dimension drawings:	
Helical bevel gear units KL	KL11
Helical bevel gear units KL with hollow shaft for shrink ring connection	KL19

Sommaire **KL**

Désignation des types -	
Types de constructions	KL2
Désignation des types - Exécutions	KL4
Positions de montage	KL5
Tableau de sélection:	
Réducteurs à couple conique KL	KL7
Croquis cotés:	
Réducteurs à couple conique KL	KL11
Réd. à couple conique KL avec arbre creux pour assembl. par frette de serrage	KL19

KL

Typenbezeichnung -
Ausführungsformen

Type designation -
Available combinations

Désignation des
types - Types de
constructions



KL 2 0 2 GG 0160 MQ



KL 202 GG 0160 MQ

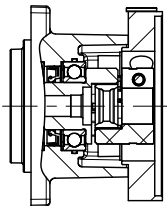


- 1 Getriebetyp
- 2 Getriebegröße
- 3 Generationsziffer
- 4 Stufenzahl
- 5 Wellenausführung (z.B. G = glatte Welle)
- 6 Bauart (z.B. G = Gewindelochkreis)
- 7 Übersetzungskennzahl $i \times 10$
- 8 Anbaugruppen
 - Motoradapter quadratisch **MQ**

- 1 Gear unit type
- 2 Gear unit size
- 3 Generation number
- 4 Stages
- 5 Shaft version (e.g. G = plain shaft)
- 6 Style (e.g. G = Pitch circle diameter)
- 7 Transmission ratio $i \times 10$
- 8 Mounting series
 - Motor adapter square **MQ**

- 1 Type de réducteur
- 2 Taille du réducteur
- 3 No. de génération
- 4 Nombre de vitesses
- 5 Exécution de l'arbre (par ex. G = arbre lisse)
- 6 Exécutions (par ex. G = Fixation à trous taraudés)
- 7 Rapport de transmission $i \times 10$
- 8 Groupes d'éléments annexes:
 - Lanterne pour moteur carré **MQ**

Wellenform Type of shaft Exécution d'arbre	Bauarten	Styles	Exécutions	
	G	F	NG	
Hohlwelle Hollow shaft Arbre creux	A	AG	AF	ANG
Hohlwelle mit Schrumpfscheibe Hollow shaft for shrink ring connection Arbre creux pour assemblage par frette de serrage	S	SG	SF	SNG
Vollwelle mit Passfeder Solid shaft with key Arbre plein avec clavette	P	PG	PF	PNG
glatte Welle Plain shaft Arbre lisse	G	GG	GF	GNG



KL Kupplung MQ
KL coupling MQ
Accouplement KL MQ

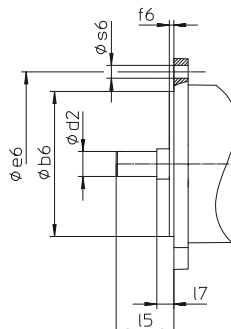
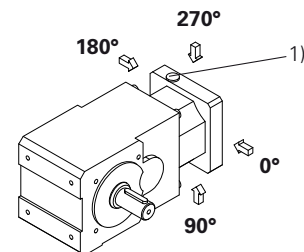


Abb. Motorabtrieb
Picture: motor output
Dessin: sortie de moteur



1) Zugang Klemmschraube Motorkupplung
1) Access clamping screw motor coupling
1) Accès vis de blocage accouplement moteur



Bestellangaben entsprechend obiger Typisierung. Weitere Bestellangaben:

- Einbaulage "EL" entsprechend Seite KL5
- Zugang Klemmschraube Motorkupplung entsprechend Seite KL2
- Vollwelle Getriebeseite 3, 4 oder beidseitig
- Hollowelle Einsteckseite 3 oder 4
- Hollowelle mit Schrumpfscheibe Einsteckseite 3 oder 4 (Schrumpfscheibe gegenüber Einsteckseite)
- Fußleisten Getriebeseite 1 oder 5
- Flansch Getriebeseite 3 oder 4
- Gewindelochkreis Getriebeseite 3 oder 4

*** Achtung!**

Befestigung der Getriebe über Gewindelochkreis: Die in diesem Katalog angegebenen Drehmomente und Kräfte gelten nur bei einer maschinenseitigen Befestigung der Getriebe mit Schrauben der Qualität 10.9. Zusätzlich müssen die Getriebegehäuse am Passrand eingepasst werden (H7).

Ordering data according to the type designation above. Further ordering details:

- *Mounting position "EL" according to page KL5*
- *Access clamping screw motor coupling according to page KL2*
- *Solid shaft gear unit side 3, 4 or both sides*
- *Hollow shaft entry side 3 or 4*
- *Hollow shaft for shrink ring connection entry side 3 or 4 (shrink disk opposite to entry side)*
- *Foot plates gear unit side 1 or 5*
- *Flange gear unit side 3 or 4*
- *Pitch circle diameter gear unit side 3 or 4*

*** Warning!**

Attaching the gear units using the pitch circle diameter:

The torques and forces specified in this catalog only apply for the attachment of gear units on the machine side using screws of quality 10.9. In addition, the gear housing must be adjusted at the pilot (H7).

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

- Position de montage "EL" conf. à la page KL5
- Accès vis de blocage accouplement moteur conf. à la page KL2
- Arbre plein côté du réduct. 3, 4 ou à deux côtés
- Arbre creux côté d'entrée 3 ou 4
- Arbre creux pour assemblage par frette de serrage côté d'entrée 3 ou 4 (frette de serrage face à côté d'entrée)
- Pattes côté du réducteur 1 ou 5
- Bride côté du réducteur 3 ou 4
- Trous taraudés côté du réducteur 3 ou 4

***Attention!**

Fixation des réducteurs à trous taraudés :

Les couples et forces indiqués dans le présent catalogue ne s'appliquent que pour une fixation des réducteurs côté machine par des vis, classe de qualité 10.9. Par ailleurs, il faut adapter (H7) le carter au niveau du bord ajusté.

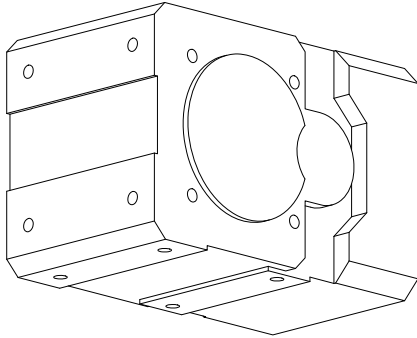
Typenbezeichnung -
Bauarten

Type designation -
Styles

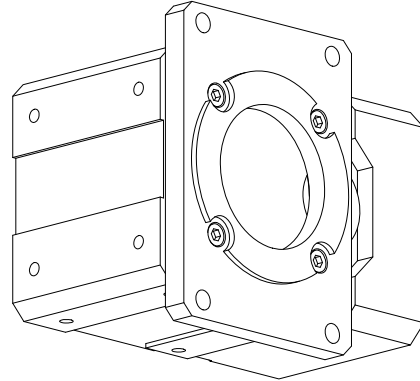
Désignation des
types - Exécutions



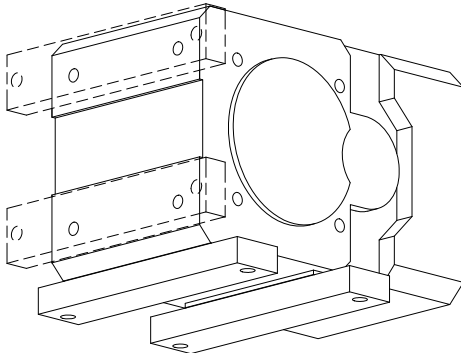
G* Gewindelockkreis • *Pitch circle diam.* • Fixation à trous taraudés

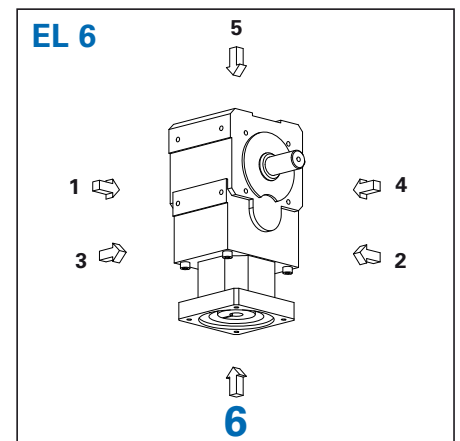
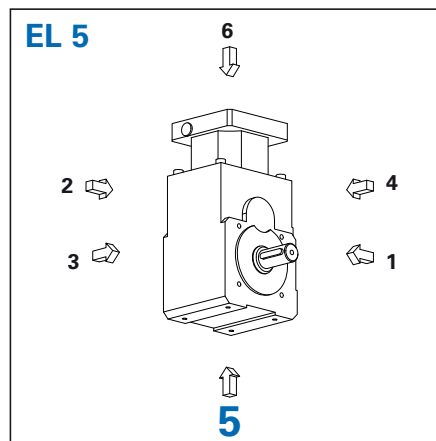
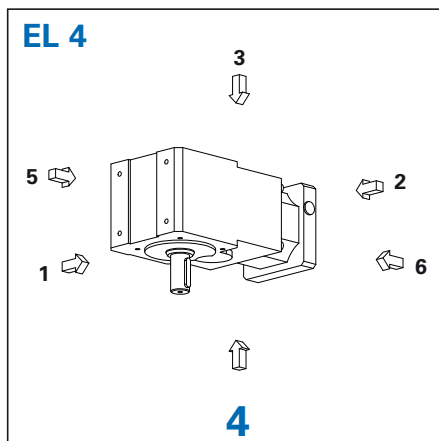
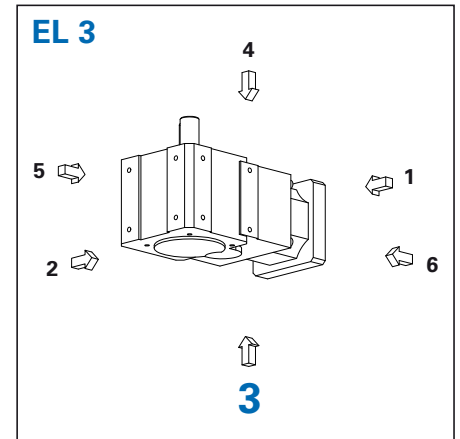
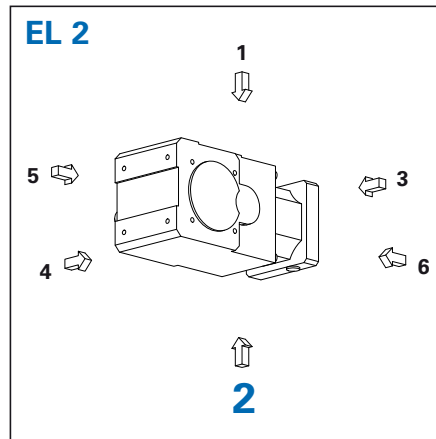
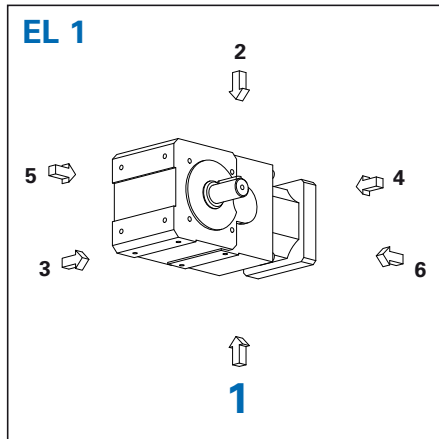


F • Flanschausführung • *Flange mounting* • Exécution à bride



NG* • Fußausführung + Gewindelockkreis
• *Foot mounting + Pitch circle diameter*
• Exécution à pattes + Fixation à trous taraudés





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.

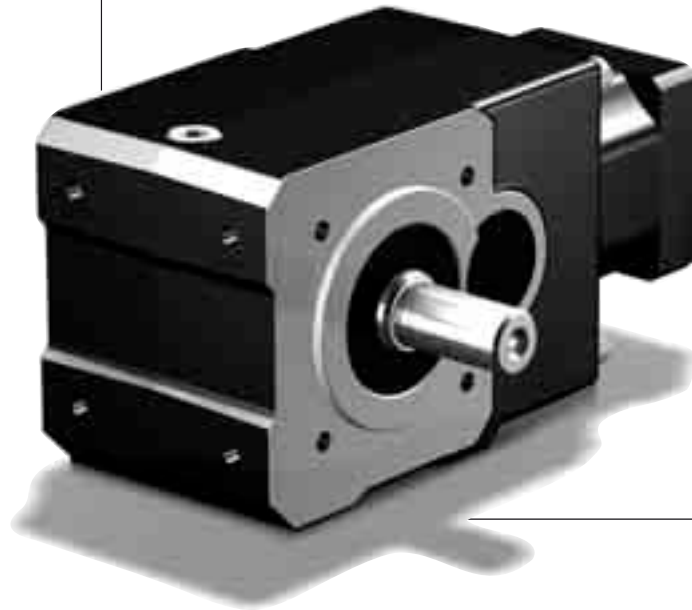
C'est pourquoi les réducteurs ne doivent pas être montés différemment sans consultation préalable de STÖBER.

Vous trouverez également de plus amples informations sur les sortes et quantités de lubrifiant en consultant notre site Internet (ID 441871).

Auswahltabelle:
ServoFit® Kegelarad-
getriebe **KL**

Selection table:
ServoFit® KL Helical
Bevel Gear Units

Tableau de sélection:
Réduct. à couple co-
nique **ServoFit® KL**



**K
L**

Auswahltable:
ServoFit® Kegelarad-
 getriebe **KL**

Selection table:
ServoFit® KL Helical
 Bevel Gear Units

Tableau de sélection:
 Réduct. à couple co-
 nique **ServoFit® KL**



Bezeichnungen:

- i** - Getriebeübersetzung
- i_{exakt}** - math. genaue Übersetzung
- J₁** - Massenträgheitsmoment
(auf Eintrieb bezogen)
- G** - Gewicht
(Bauart G, Ölmenge für EL1)
- Δφ₂** - Drehspiel
- C₂** - Getriebesteifigkeit
(auf Abtrieb bezogen bei M_{2N})
- n_{1MAX}** - max. Eintriebsdrehzahl
DBH - Dauerbetrieb - Eintrieb
und Abtrieb horizontal
DBV - Dauerbetrieb - Eintrieb
oder Abtrieb vertikal
ZB - Zyklusbetrieb
(bei Umgebungstemperatur 20°C,
siehe auch Seite A10/A11)
Höhere Drehzahlen auf Anfrage!
- M_{2N}** - Nenndrehmoment
- M_{2B}** - max. zul. Beschleunigungsmoment
- M_{2NOT}** - NOT-AUS-Moment (10³ Lastwechsel)

Symbols:

- i** - Gear unit ratio
- i_{exakt}** - Exact math. ratio
- J₁** - Mass moment of inertia
(related to input)
- G** - Weight
(style G, quantity of lubricant for EL1)
- Δφ₂** - Backlash
- C₂** - Gear unit rigidity
(related to output at M_{2N})
- n_{1MAX}** - Max. input speed
DBH - Continuous operation -
input and output horizontal
DBV - Continuous operation -
input or output vertical
ZB - Cycle operation
(at ambient temperature 20°C, also
see page A10/A11)
Higher speeds on request!
- M_{2N}** - Rated torque
- M_{2B}** - max. perm. acceleration torque
- M_{2NOT}** - Emergency-Off moment
(10³ load changes)

Désignations:

- i** - Rapport de réducteur
- i_{exakt}** - Rapport math. exact
- J₁** - Moment de couple d'inertie
(par rapport à l'arbre d'entrée)
- G** - Poids
(exécution G, quantité de remplissage
pour EL1)
- Δφ₂** - Jeu
- C₂** - Rigidité du réducteur (par rapport à
l'arbre de sortie chez M_{2N})
- n_{1MAX}** - Vitesse d'entrée maxi
DBH - Régime continu -
entrée et sortie horizontale
DBV - Régime continu -
entrée ou sortie verticale
ZB - Régime cyclique
(température ambiante 20°C,
voir aussi page A10/A11)
Veuillez nous contacter en cas de
vitesses supérieures!
- M_{2N}** - Couple nominal
- M_{2B}** - Couple max. permis d'accélération
- M_{2NOT}** - Couple arrêt d'urgence
(à des charges 10³)

Kegelradgetriebe **KL**
Helical Bevel Gear Units **KL**
 Réducteurs à couple conique **KL**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite KL8!

Please take notice of the indications on page KL8!

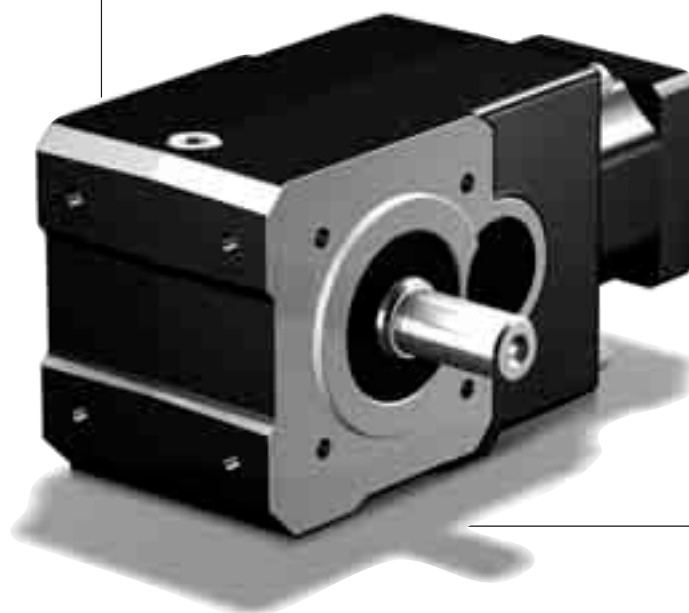
Veillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page KL8!

i	i _{exakt}	Typ	J ₁	G	Δφ ₂	C ₂	n _{1MAX} DBH	n _{1MAX} DBV	n _{1MAX} ZB	M _{2N} ≤1500	M _{2N} ≤3000	M _{2N} ≤n _{1MAX} DBH	M _{2B}	M _{2NOT}
			[10 ⁻⁴ kgm ²]	[kg]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[min ⁻¹]	[min ⁻¹]	[min ⁻¹]	[Nm]	[Nm]	[Nm]	[Nm]	[Nm]
KL102 (M_{2BMAX}=32 Nm)														
4,000	4/1	KL102_0040 MQ	0,38	6,2	25	1,0	3500	3500	5000	15	13	12	22	29
8,000	8/1	KL102_0080 MQ	0,35	6,2	20	1,6	3500	3500	5000	25	20	19	30	58
16,00	16/1	KL102_0160 MQ	0,29	6,2	20	1,8	4000	4000	6000	25	25	23	30	60
32,00	32/1	KL102_0320 MQ	0,28	6,2	20	1,7	4000	4000	6000	25	24	22	32	64
KL202 (M_{2BMAX}=65 Nm)														
4,000	4/1	KL202_0040 MQ	0,89	9,5	20	1,8	3500	3500	5000	35	28	27	47	58
8,000	8/1	KL202_0080 MQ	0,77	9,5	16	3,5	3500	3500	5000	50	40	38	60	120
16,00	16/1	KL202_0160 MQ	0,54	9,5	16	3,9	4000	4000	6000	50	50	45	60	120
32,00	32/1	KL202_0320 MQ	0,52	9,5	16	3,2	4000	4000	6000	50	48	43	65	130

Maßbilder:
ServoFit® Kegelarad-
getriebe **KL**

Dimension drawings:
ServoFit® KL Helical
Bevel Gear Units

Croquis cotés:
Réduct. à couple co-
nique **ServoFit® KL**

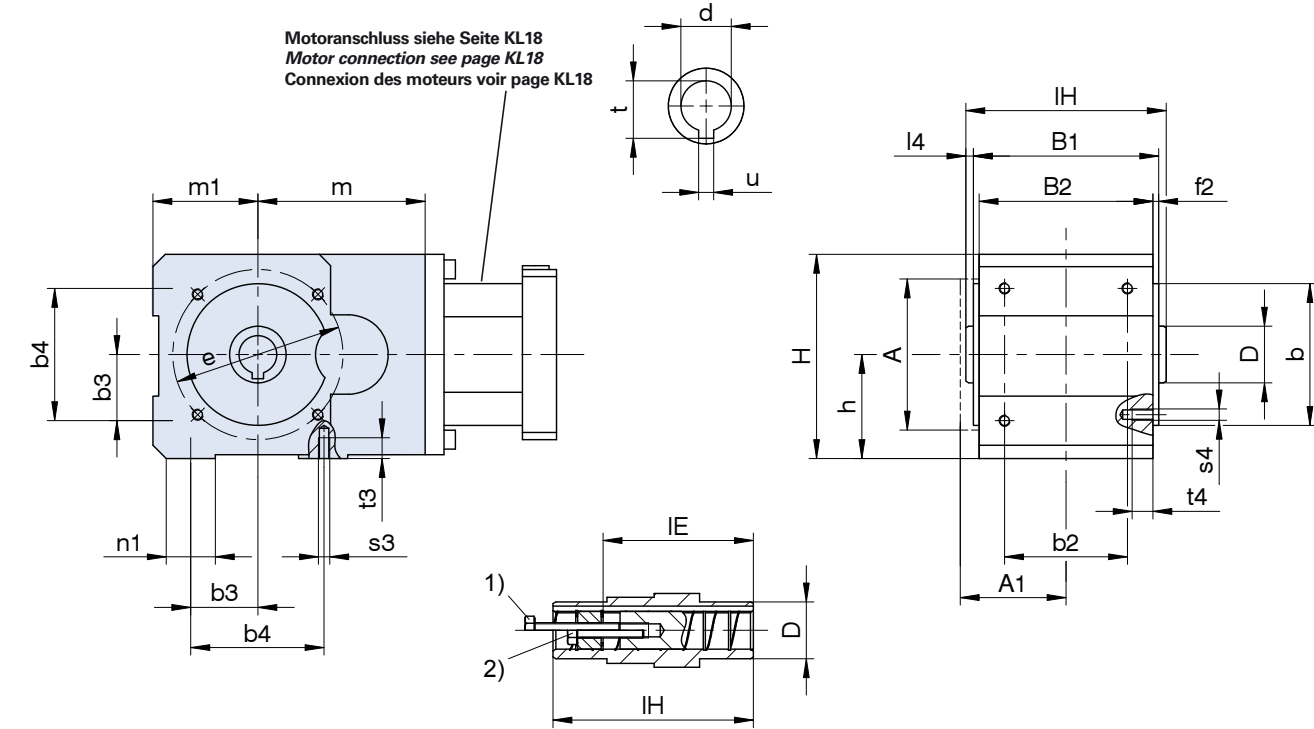


K
L

Kegelradgetriebe **KL** Gewindelochkreis
 Helical Bevel Gear Units **KL** Pitch circle diameter
 Réducteurs à couple conique **KL** Fixation à trous taraudés



KL1..AG...MQ - KL2..AG...MQ



Aufsteckausführung: 1), 2) siehe Seite A18

Shaft mounted: 1), 2) see page A18

Exécution à arbre creux: 1), 2) voir page A18

Typ	a1	a2	□A	A1	∅b	∅b1	b2	b3	b4	B1	B2	c1	∅d	∅D	∅e	∅e1
KL1	128,5	88,5	70	47,5	60 _{j6}	60	50	27,5	55	81	75	11,5	16G7	25	75	130
KL2	143,5	104,5	80	57,0	75 _{j6}	95	65	35,0	70	98	92	11,5	20G7	30	90	150

Typ	f1	f2	h	H	l4	IE	IH	m1	n1	o2	s1	s3	s4	t	t3	t4	u
KL1	3	3	46	90	3	60,5	87	46	21	49,0	9	M6	M6	18,3	11	11	5JS9
KL2	3	3	55	108	4	79,5	106	55	26	57,5	9	M6	M6	22,8	11	11	6JS9

Maß **m** siehe nächste Seite.

Dimension **m** see next page.

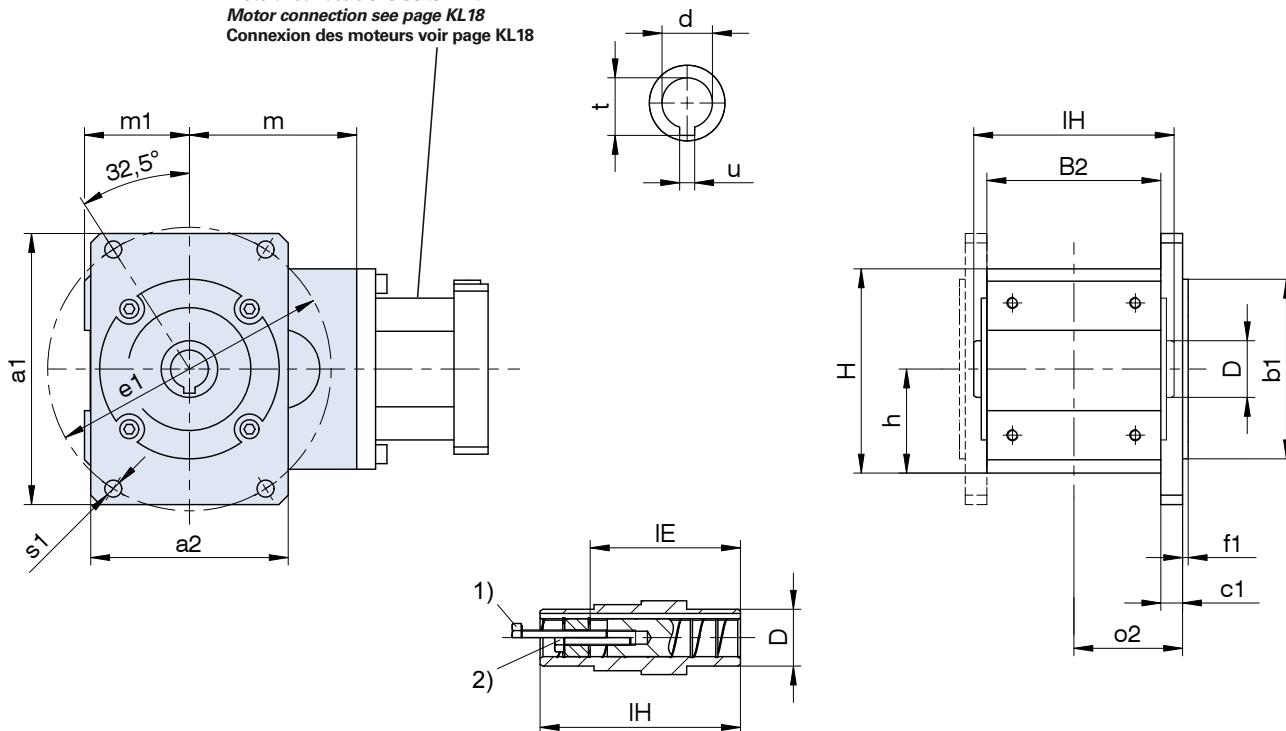
Dimension **m** voir la page suivant.

Kegelradgetriebe **KL** Flansch
Helical Bevel Gear Units **KL** Flange
 Réducteurs à couple conique **KL** Bride



KL1..AF...MQ - KL2..AF...MQ

Motoranschluss siehe Seite KL18
 Motor connection see page KL18
 Connexion des moteurs voir page KL18



Aufsteckausführung: 1), 2) siehe Seite A18

Shaft mounted: 1), 2) see page A18

Exécution à arbre creux: 1), 2) voir page A18

Typ	MQ m
KL102	675
KL202	88,5

Weitere Maße siehe vorherige Seite.

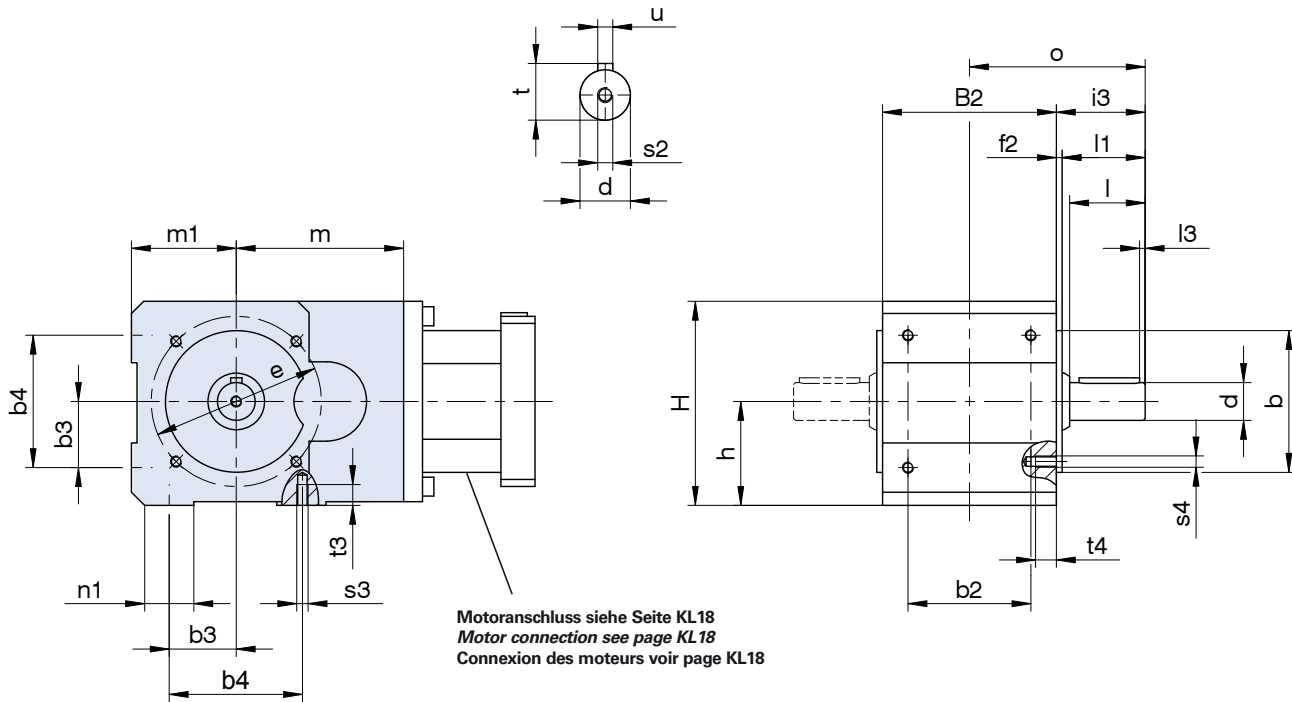
Further dimensions see previous page.

Autres dimensions voir la page précédent.

Kegelradgetriebe **KL** Gewindelochkreis
 Helical Bevel Gear Units **KL** Pitch circle diameter
 Réducteurs à couple conique **KL** Fixation à trous taraudés



KL1..PG...MQ - KL2..PG...MQ



Abtriebswelle auch ohne Passfeder lieferbar.
 Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite A18!

Output shaft can also be delivered without key.
 Please refer to the notes on page A18!

Arbre de sortie disponible aussi sans clavette.
 Regardez les remarques à la page A18!

Typ	a1	a2	øb	øb1	b2	b3	b4	B2	c1	ød	øe	øe1	f1	f2	h	H
KL1	128,5	88,5	60 _{j6}	60	50	27,5	55	75	11,5	16 ^{k6}	75	130	3	3,0	46	90
KL2	143,5	104,5	75 _{j6}	95	65	35,0	70	92	11,5	20 ^{k6}	90	150	3	3,0	55	108

Typ	i2	i3	l	l1	l3	m1	n1	o	o2	øs1	s2	s3	s4	t	t3	t4	u
KL1	26,5	38,0	32	35	3	46	21	75,5	49,0	9	M5	M6	M6	18,0	11	11	A5x5x22
KL2	35,5	47,0	40	44	3	55	26	93,0	57,5	9	M6	M6	M6	22,5	11	11	A6x6x32

Maß **m** siehe nächste Seite.

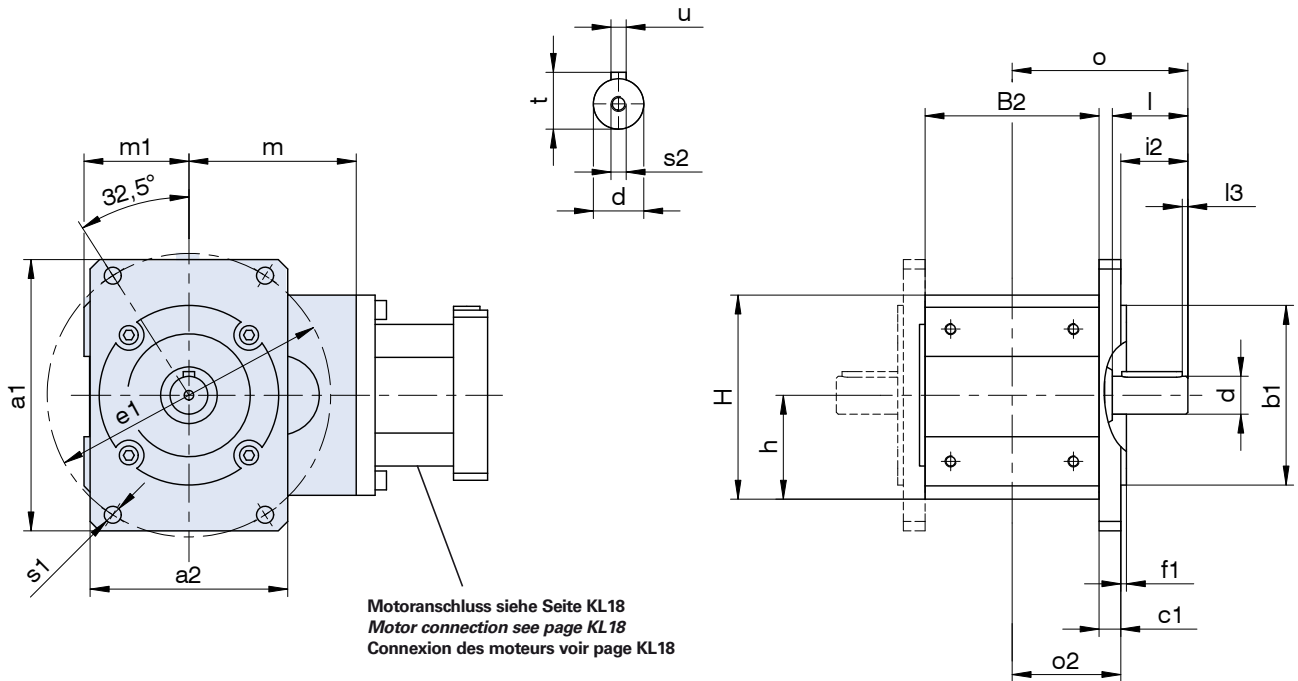
Dimension **m** see next page.

Dimension **m** voir la page suivant.

Kegelradgetriebe **KL** Flansch
Helical Bevel Gear Units **KL** Flange
 Réducteurs à couple conique **KL** Bride



KL1..PF...MQ - KL2..PF...MQ



Abtriebswelle auch ohne Passfeder lieferbar.
 Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite A18!

Output shaft can also be delivered without key.
 Please refer to the notes on page A18!

Arbre de sortie disponible aussi sans clavette.
 Regardez les remarques à la page A18!

Typ	MQ m
KL102	675
KL202	88,5

Weitere Maße siehe vorherige Seite.

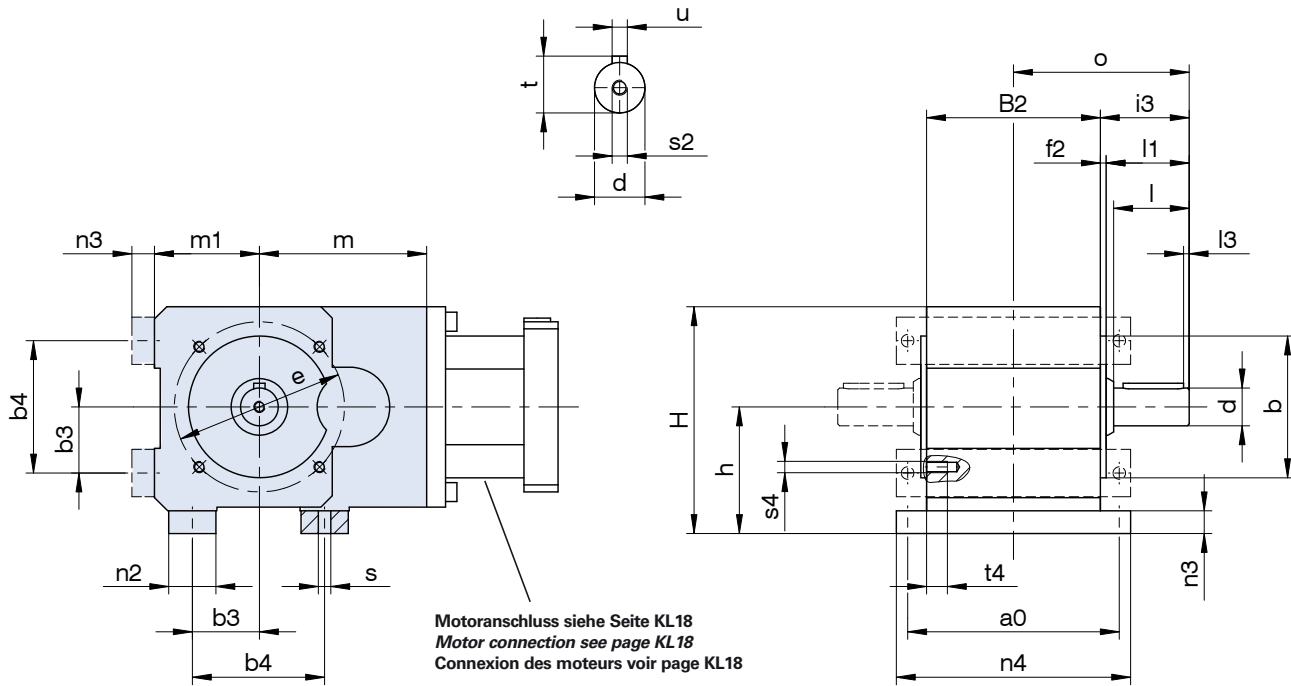
Further dimensions see previous page.

Autres dimensions voir la page précédent.

Kegelradgetriebe **KL** Fußausführung
 Helical Bevel Gear Units **KL** Foot mounting
 Réducteurs à couple conique **KL** Exécution à pattes



KL1..PNG...MQ - KL2..PNG...MQ



Abtriebswelle auch ohne Passfeder lieferbar.
 Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite A18!

Output shaft can also be delivered without key.
 Please refer to the notes on page A18!

Arbre de sortie disponible aussi sans clavette.
 Regardez les remarques à la page A18!

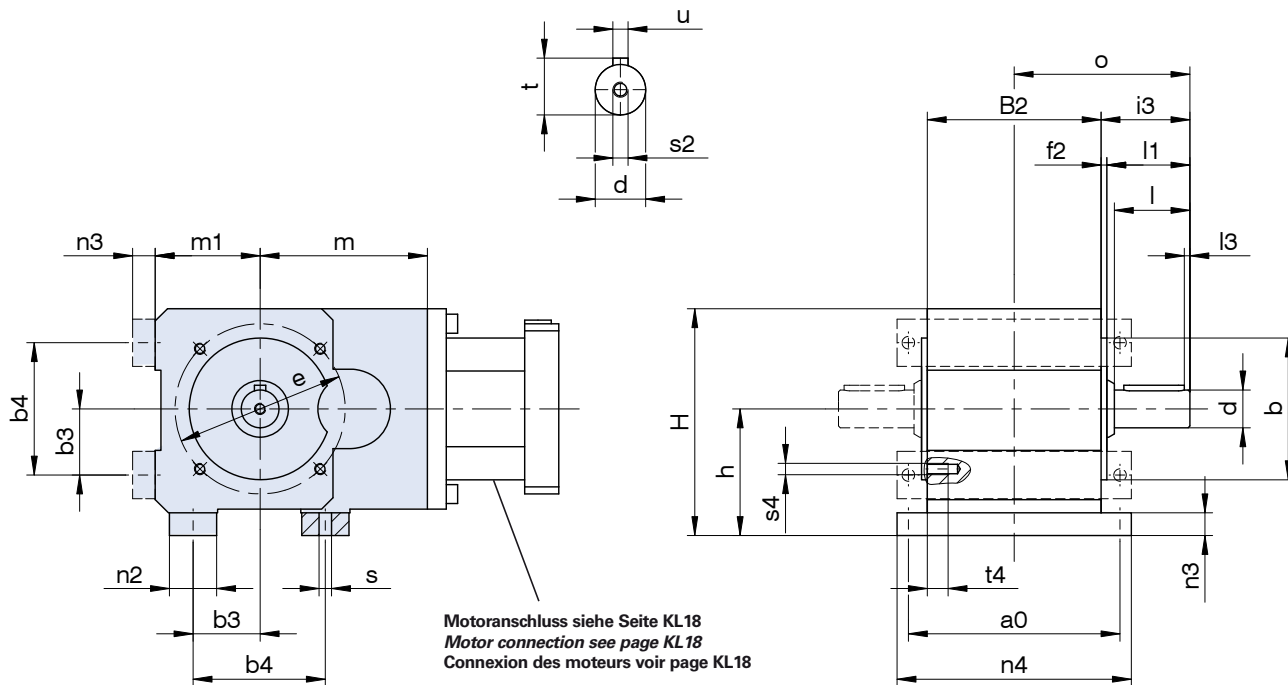
Typ	a0	øb	b3	b4	B2	ød	øe	f2	h	H	i3	l
KL1	95,0	60 _{j6}	27,5	55	75	16 _{k6}	75	3,0	58	102	38,0	32
KL2	112,0	75 _{j6}	35,0	70	92	20 _{k6}	90	3,0	67	120	47,0	40

Typ	l1	l3	m1	n2	n3	n4	o	s	s2	s4	t	t4	u
KL1	35	3	46	20	12	107	75,5	6,6	M5	M6	18	11	A5x5x22
KL2	44	3	55	25	12	124	93,0	6,6	M6	M6	23	11	A6x6x32

Maß **m** siehe nächste Seite. Dimension **m** see next page. Dimension **m** voir la page suivant.



KL1..PNG...MQ - KL2..PNG...MQ



Abtriebswelle auch ohne Passfeder lieferbar.
 Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite A18!

Output shaft can also be delivered without key.
 Please refer to the notes on page A18!

Arbre de sortie disponible aussi sans clavette.
 Regardez les remarques à la page A18!

Typ	MQ m
KL102	67,5
KL202	88,5

Weitere Maße siehe vorherige Seite.

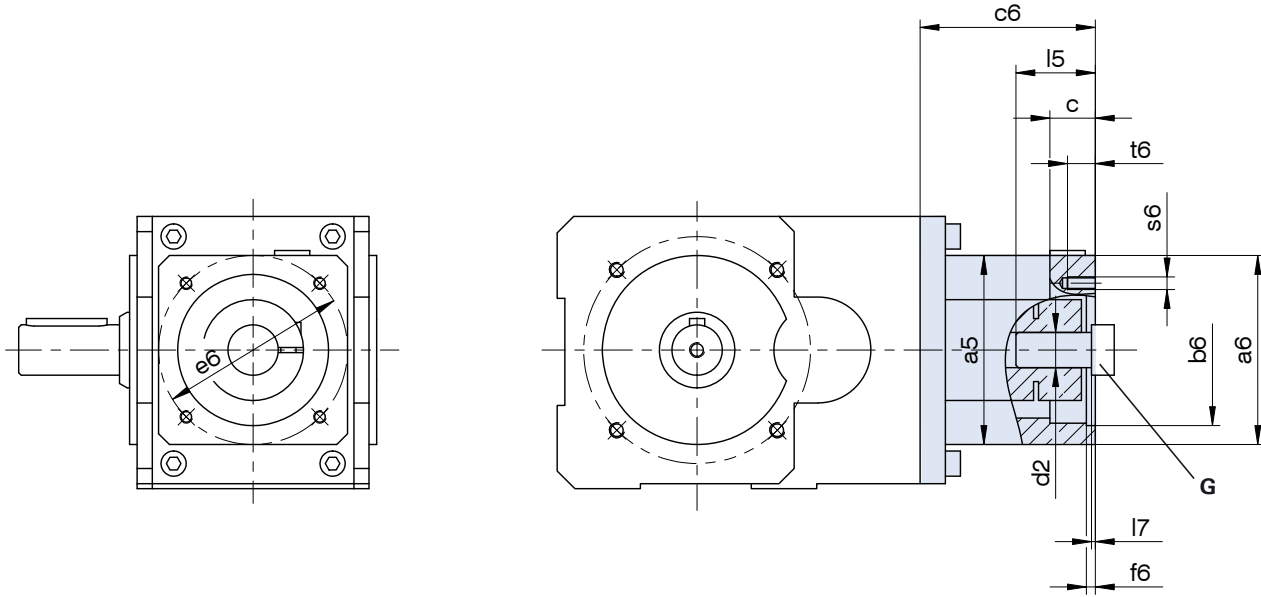
Further dimensions see previous page.

Autres dimensions voir la page précédent.

Kegelradgetriebe **KL** Motoranschluss
 Helical Bevel Gear Units **KL** motor connection
 Réducteurs à couple conique **KL** connexion des moteurs



KL1..MQ - KL2..MQ



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite A18!

Please refer to the notes on page A18!

Regardez les remarques à la page A18!

MQ	øb6	øe6	ød2min	ød2max	l5max	a5	a6	c	c6	f6	l7max	s6	t6
MQ/KL102	40H7	63	9	16	30	55	55	15	62	3,5	3	M5	10
MQ/KL102	50H7	70	9	16	30	55	60	15	62	3,5	3	M4	9
MQ/KL102	50H7	95	9	16	30	55	90	15	62	3,5	3	M6	15
MQ/KL102	60H7	75	9	16	30	55	75	15	62	3,5	3	M5	10
MQ/KL202	40H7	63	9	19	40	75	75	18	70	3,0	3	M5	11
MQ/KL202	50H7	70	9	19	40	75	75	18	70	3,0	3	M4	9
MQ/KL202	50H7	95	9	19	40	75	80	18	70	3,0	3	M6	13
MQ/KL202	60H7	75	9	19	40	75	75	18	70	3,5	3	M5	11
MQ/KL202	60H7	90	9	19	40	75	75	18	70	3,5	3	M5	9
MQ/KL202	70H7	90	9	19	40	75	80	18	70	3,5	3	M5	9
MQ/KL202	80H7	100	9	19	40	75	90	18	70	3,5	3	M6	13
MQ/KL202	95H7	115	9	19	40	75	100	18	70	4,0	3	M8	18
MQ/KL202	95H7	130	9	19	40	75	115	18	70	4,0	3	M8	18

Weitere Getriebeabmaße sind aus den Standard-Maßbildzeichnungen zu entnehmen. Maßänderungen durch technische Weiterentwicklungen vorbehalten.

Refer to the standard dimension drawings for further gear unit dimensions. Subject to dimensional changes in the interests of technical development.

Les autres cotes de réducteurs sont à prendre dans les plans d'encombrements standard. Sous réserve de modification des cotes en raison de perfectionnements techniques.

G - glatte Welle

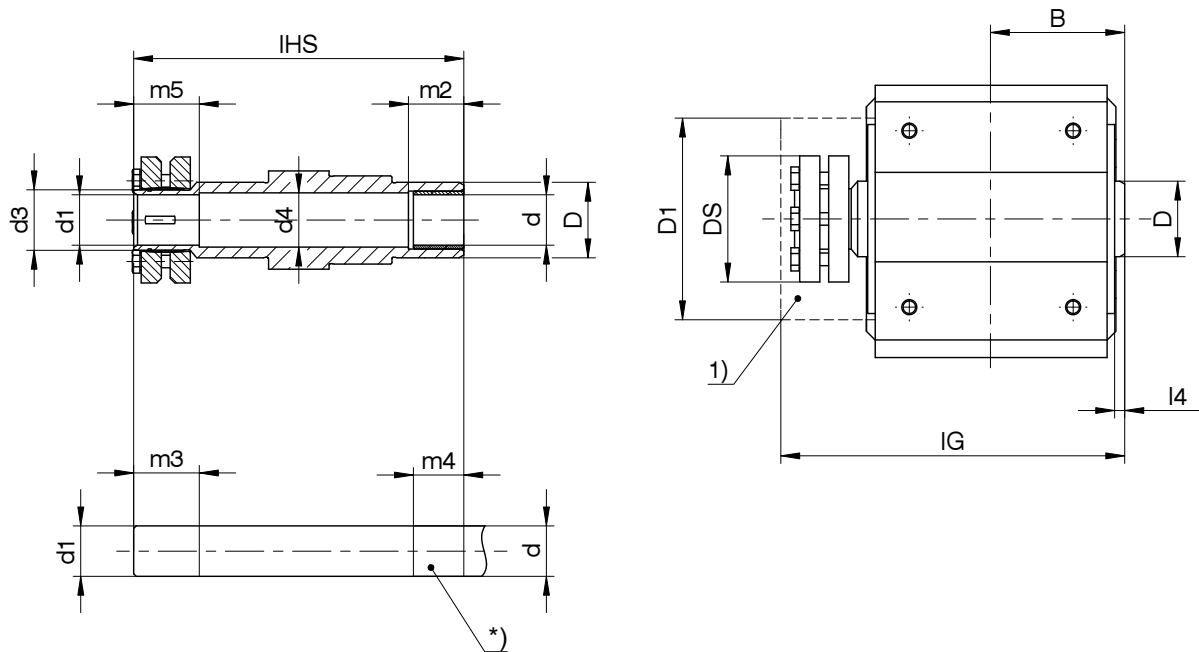
G - plain shaft

G - arbre lisse

Kegelradgetriebe **KL** mit Hohlwelle für Schrumpfscheibenverbindung
*Helical Bevel Gear Units **KL** with hollow shaft for shrink ring connection*
 Réd. à couple conique **KL** avec arbre creux pour assembl. par frette de serrage



KL1..S - KL2..S



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite A18!

Please refer to the notes on page A18!

Regardez les remarques à la page A18!

- $*$) 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.

Typ	B	$\varnothing d$	$\varnothing d_1$	$\varnothing d_3$	$\varnothing d_4$	$\varnothing D$	$\varnothing D_1$	$\varnothing DS$	I_4	IG	IHS	m_2	m_3	m_4	m_5
KL102	43,5	16H7	16H7h6	20	17,5	25	64	46,2	3,0	114,5	109	17	22	28	23
KL202	53,0	20H7	20H7h6	24	21,5	30	79	50,0	4,0	139,0	131	22	27	31	26

