

# 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
- einheitliche Ölmenge, einsetzbar in allen Einbaulagen
- 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 Maschinewelle
- 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  $\geq 97\%$

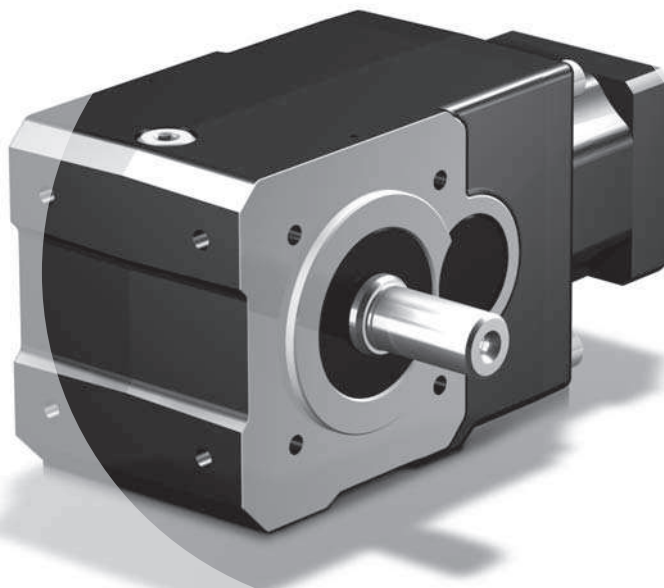
#### Compact Helical Geared Right-Angle Geared Units

- Acceleration torque: 22 – 65 Nm
- Backlash: 16 - 25 arcmin
- consistent oil quantity, suitable for every mounting position
- 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  $\geq 97\%$

#### Réducteurs à angle droit compact à denture oblique

- Couple d'accélération: 22 – 65 Nm
- Jeu: 16 - 25 arcmin
- Quantité de huile unitaire, utilisable en toute les positions de montage
- 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

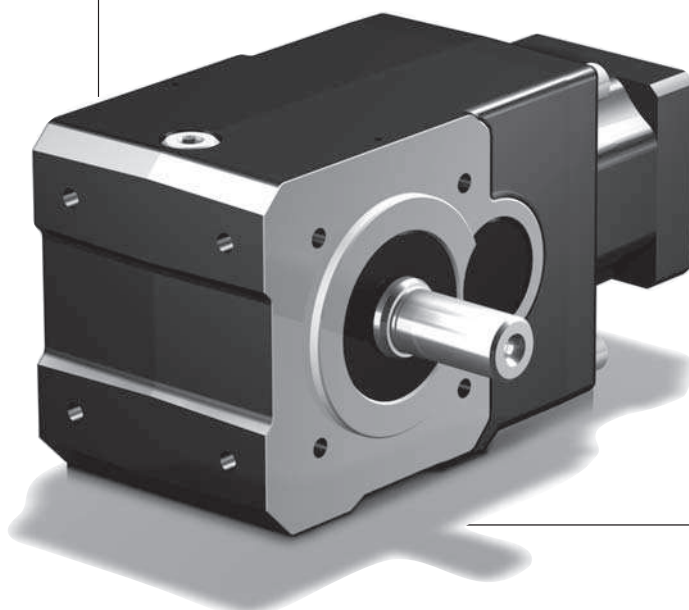




**ServoFit®** Kegelarad-  
getriebe **KL**

**ServoFit® KL Helical  
Bevel Gear Units**

Réducteurs à couple  
conique **ServoFit®**  
**KL**



### **Inhaltsübersicht KL**

Typenbezeichnung - Ausführungsformen	KL2
Typenbezeichnung - Bauarten	KL4
Auswahltabelle	
Kegelradgetriebe KL	KL5
Maßbilder	
Kegelradgetriebe KL	KL9

### **Contents KL**

<i>Type designation - Available combinations</i>	KL2
<i>Type designation - Styles</i>	KL4
<i>Selection table</i>	
<i>Helical bevel gear units KL</i>	KL5
<i>Dimension drawings</i>	
<i>Helical bevel gear units KL</i>	KL9

### **Sommaire KL**

Désignation des types -	
Types de constructions	KL2
Désignation des types - Exécutions	KL4
Tableau de sélection	
Réducteurs à couple conique KL	KL5
Croquis cotés	
Réducteurs à couple conique KL	KL9

Typenbezeichnung -  
Ausführungsformen

Type designation -  
Available combinations

Désignation des  
types - Types de  
constructions



**KL 2 0 2 GG 0160 MQ**

1	2	3	4	5	6	7	8

**KL 202 GG 0160 MQ**

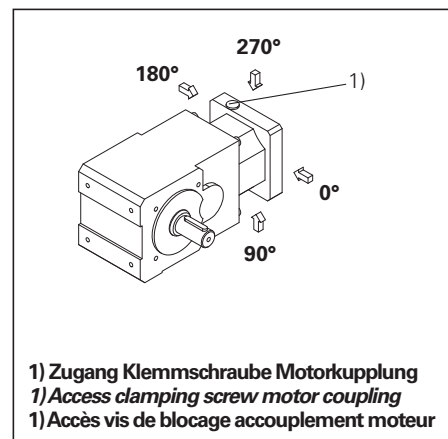
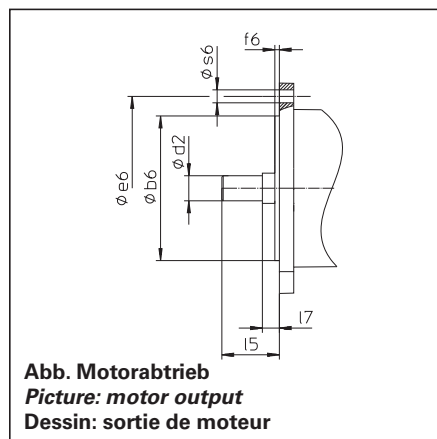
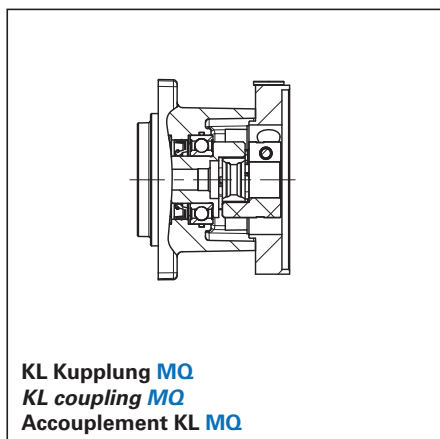


- 1 Getriebetyp
- 2 Getriebegröße
- 3 Generationsziffer
- 4 Stufenzahl
- 5 Wellenform (z.B. G = Welle ohne Passfeder)
- 6 Bauart (z.B. G = Gewindelochkreis)
- 7 Übersetzungskennzahl  $i \times 10$
- 8 Anbaugruppen
  - Motoradapter quadratisch **MQ**

- 1 Gear unit type
- 2 Gear unit size
- 3 Generation number
- 4 Stages
- 5 Type of shaft (e.g. G = shaft without key)
- 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 d'arbre  
(par ex. G = arbre sans clavette)
- 6 Exécution  
(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	
	<b>G</b>	<b>F</b>	<b>NG</b>	
Hohlwelle Hollow shaft Arbre creux	<b>A</b>	AG	AF	ANG
Hohlwelle mit Schrumpfscheibe Hollow shaft for shrink ring connection Arbre creux pour assemblage par frette de serrage	<b>S</b>	SG	SF	SNG
Vollwelle mit Passfeder Solid shaft with key Arbre plein avec clavette	<b>P</b>	PG	PF	PNG
Welle ohne Passfeder Shaft without key Arbre sans clavette	<b>G</b>	<b>GG</b>	GF	GNG





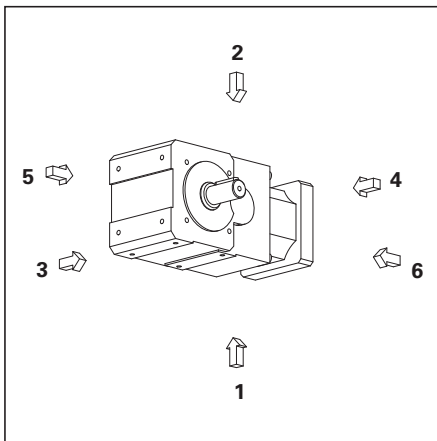
Bestellangaben entsprechend obiger Typisierung. Weitere Bestellangaben:

- Zugang Klemmschraube Motorkupplung entsprechend Seite KL2
- Vollwelle Getriebeseite 3, 4 oder beidseitig
- Hohlwelle Einsteckseite 3 oder 4
- Hohlwelle 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).

**Erklärung der Getriebeseiten:**



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

- 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).

**Explanation of the gear unit sides:**

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

Autres références de commande:

- 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.

**Explication des côtes de réducteur:**

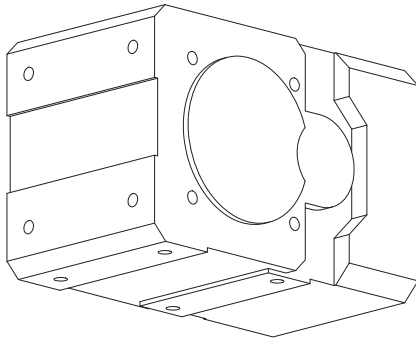
Typenbezeichnung -  
Bauarten

Type designation -  
Styles

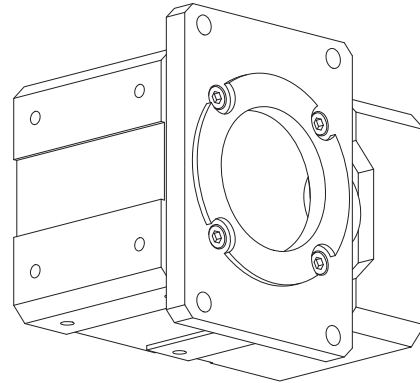
Désignation des  
types - Exécutions



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

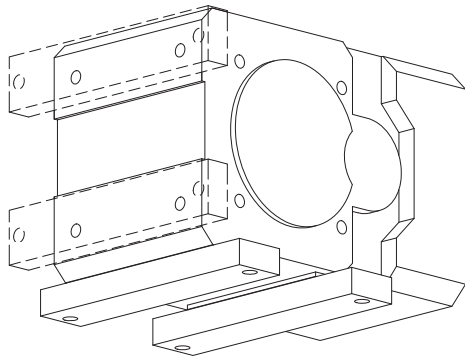


**F** • Flanschausführung • *Flange mounting* • Exécution à bride



**NG\***

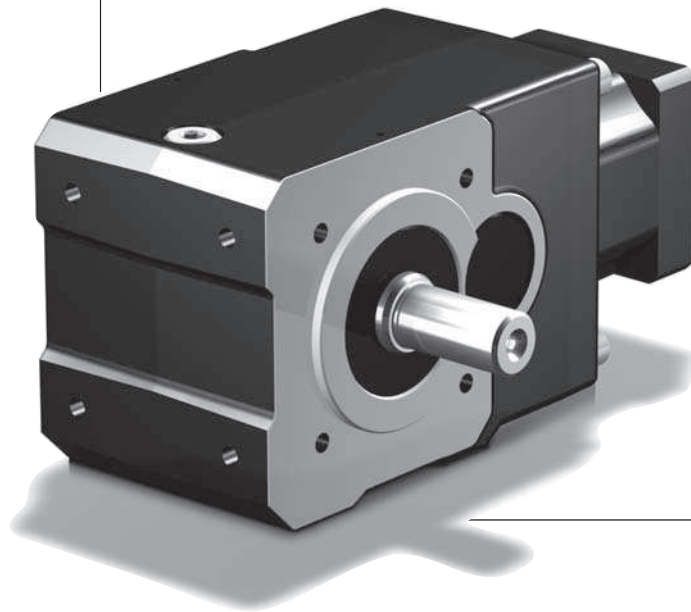
- Fußausführung + Gewindelockkreis
- *Foot mounting + Pitch circle diameter*
- Exécution à pattes + Fixation à trous taraudés



Auswahltabelle  
**ServoFit®** Kegelrad-  
getriebe **KL**

*Selection table*  
**ServoFit® KL** Helical  
*Bevel Gear Units*

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



Auswahltabelle  
**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<sub>exakt</sub>** - math. genaue Übersetzung
- n<sub>1MAX</sub>** - max. Eintriebsdrehzahl
  - DB - Dauerbetrieb
  - ZB - Zyklusbetrieb(bei Umgebungstemperatur 20°C,  
siehe auch Seite A11/A12)  
Höhere Drehzahlen auf Anfrage!
- MW $\emptyset$**  - Motorwellen-Durchmesser
- J<sub>1</sub>** - Massenträgheitsmoment  
(auf Eintrieb bezogen)
- G** - Gewicht  
(Bauart G)
- $\Delta\varphi_2$**  - Drehspiel
- C<sub>2</sub>** - Getriebesteifigkeit  
(auf Abtrieb bezogen bei M<sub>2B</sub>)
- M<sub>2N</sub>** - Nenn Drehmoment
- M<sub>2B</sub>** - max. zul. Beschleunigungsmoment
- M<sub>2NOT</sub>** - NOT-AUS-Moment (10<sup>3</sup> Lastwechsel)

**Symbols:**

- i** - Gear unit ratio
- i<sub>exakt</sub>** - Exact math. ratio
- n<sub>1MAX</sub>** - Max. input speed
  - DB - Continuous operation
  - ZB - Cycle operation(at ambient temperature 20°C, also  
see page A11/A12)  
Higher speeds on request!
- MW $\emptyset$**  - Motor shaft diameter
- J<sub>1</sub>** - Mass moment of inertia  
(related to input)
- G** - Weight  
(style G)
- $\Delta\varphi_2$**  - Backlash
- C<sub>2</sub>** - Gear unit rigidity  
(related to output at M<sub>2B</sub>)
- M<sub>2N</sub>** - Rated torque
- M<sub>2B</sub>** - max. perm. acceleration torque
- M<sub>2NOT</sub>** - Emergency-Off moment  
(10<sup>3</sup> load changes)

**Désignations:**

- i** - Rapport de réducteur
- i<sub>exakt</sub>** - Rapport math. exact
- n<sub>1MAX</sub>** - Vitesse d'entrée maxi
  - DB - Régime continu
  - ZB - Régime cyclique(température ambiante 20°C,  
voir aussi page A11/A12)  
Veuillez nous contacter en cas de  
vitesses supérieures!
- MW $\emptyset$**  - Diamètre de l'arbre de moteur
- J<sub>1</sub>** - Moment de couple d'inertie  
(par rapport à l'arbre d'entrée)
- G** - Poids  
(exécution G)
- $\Delta\varphi_2$**  - Jeu
- C<sub>2</sub>** - Rigidité du réducteur (par rapport à  
l'arbre de sortie chez M<sub>2B</sub>)
- M<sub>2N</sub>** - Couple nominal
- M<sub>2B</sub>** - Couple max. permis d'accélération
- M<sub>2NOT</sub>** - Couple arrêté d'urgence  
(à des charges 10<sup>3</sup>)



# 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!

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

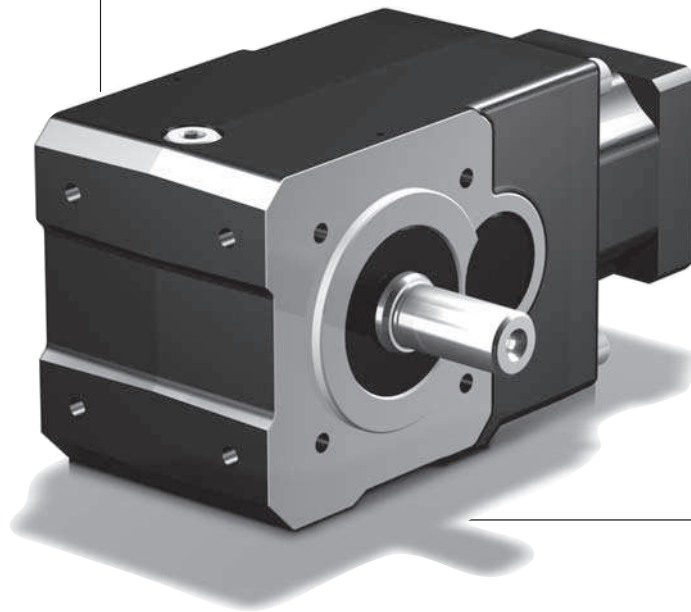
i	i <sub>exakt</sub>	Typ	n <sub>1MAX</sub> DB [min <sup>-1</sup> ]	n <sub>1MAX</sub> ZB [min <sup>-1</sup> ]	MW $\emptyset$ [mm]	J <sub>1</sub> [10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	G [kg]	$\Delta\varphi_2$ [arcmin]	C <sub>2</sub> [Nm/ arcmin]	M <sub>2N</sub> [Nm]	M <sub>2B</sub> [Nm]	M <sub>2NOT</sub> [Nm]
<b>KL102 (M<sub>2BMAX</sub>=32 Nm)</b>												
4,000	4/1	<b>KL102_0040 MQ</b>	3500	5000	≤16	0,40	6,2	25	1,0	15	22	29
8,000	8/1	<b>KL102_0080 MQ</b>	3500	5000	≤16	0,37	6,2	20	1,6	25	30	58
16,00	16/1	<b>KL102_0160 MQ</b>	4000	6000	≤16	0,31	6,2	20	1,8	25	30	60
32,00	32/1	<b>KL102_0320 MQ</b>	4000	6000	≤16	0,30	6,2	20	1,7	25	32	64
<b>KL202 (M<sub>2BMAX</sub>=65 Nm)</b>												
4,000	4/1	<b>KL202_0040 MQ</b>	3500	5000	≤19	1,0	9,5	20	1,8	35	50	83
8,000	8/1	<b>KL202_0080 MQ</b>	3500	5000	≤19	0,89	9,5	16	3,5	50	60	120
16,00	16/1	<b>KL202_0160 MQ</b>	4000	6000	≤19	0,66	9,5	16	3,9	50	60	120
32,00	32/1	<b>KL202_0320 MQ</b>	4000	6000	≤19	0,64	9,5	16	3,2	50	65	130



Maßbilder  
**ServoFit®** Kegelrad-  
getriebe **KL**

*Dimension drawings*  
**ServoFit® KL** Helical  
*Bevel Gear Units*

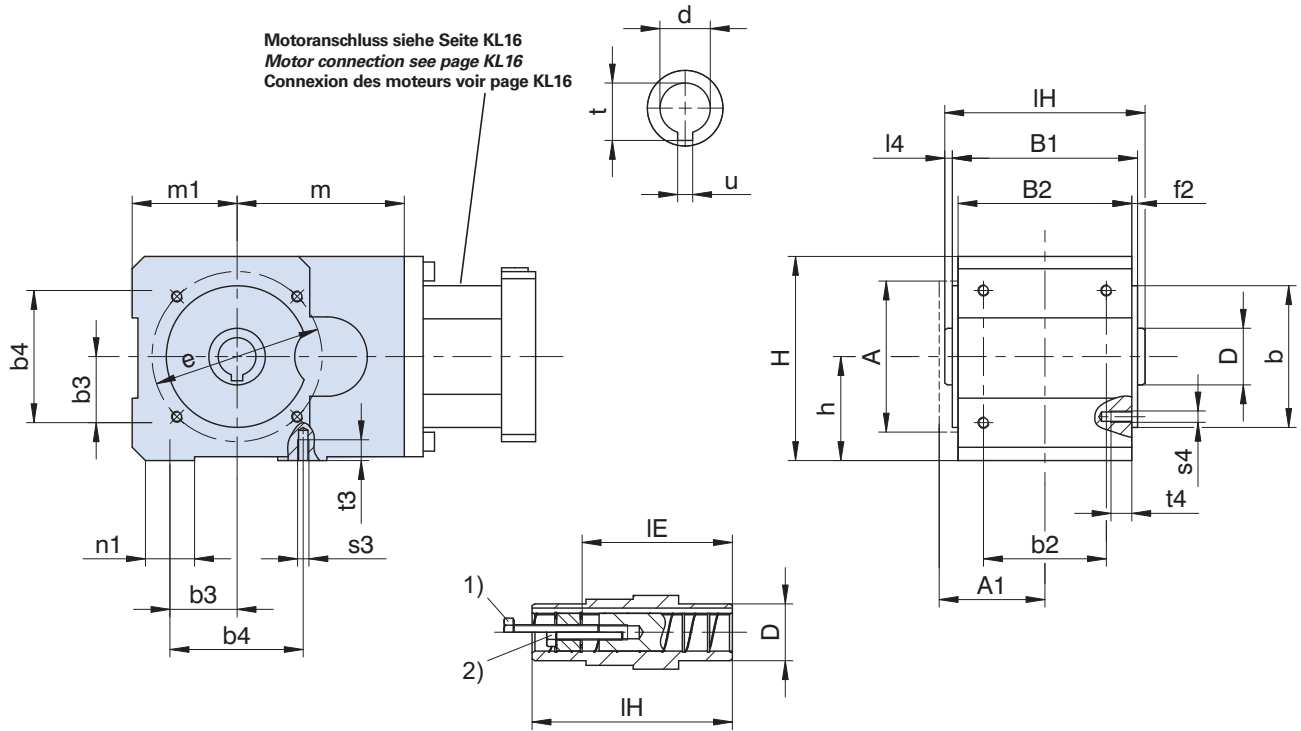
Croquis cotés  
Réduct. à couple co-  
nique **ServoFit® KL**



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 A19

**Shaft mounted:** 1), 2) see page A19

**Exécution à arbre creux:** 1), 2) voir page A19

Typ	a1	a2	□A	A1	øb	øb1	b2	b3	b4	B1	B2	c1	ød	øD	øe	øe1
<b>KL1</b>	128,5	88,5	70	47,5	60j6	60j6	50	27,5	55	81	75	11,5	16H7	25	75	130
<b>KL2</b>	143,5	104,5	80	57,0	75j6	95j6	65	35,0	70	98	92	11,5	20H7	30	90	150

Typ	f1	f2	h	H	l4	IE	IH	m1	n1	o2	s1	s3	s4	t	t3	t4	u
<b>KL1</b>	3	3	46	90	3	60,5	87	46	21	49,0	9	M6	M6	18,3	11	11	5JS9
<b>KL2</b>	3	3	55	108	4	79,5	106	55	26	57,5	9	M6	M6	22,8	13	13	6JS9

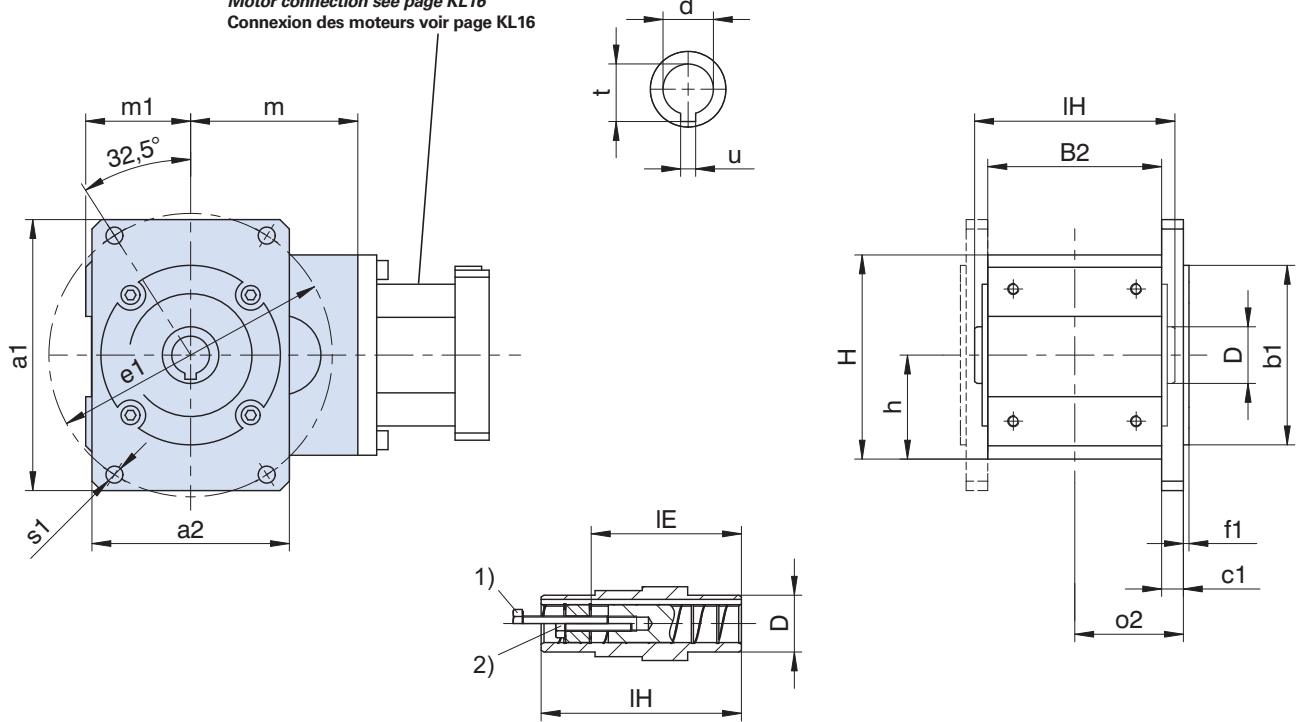
Maß **m** siehe nächste Seite.      Dimension **m** see next page.      Dimension **m** voir la page suivant.

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



**KL1\_AF\_MQ - KL2\_AF\_MQ**

Motoranschluss siehe Seite KL16  
 Motor connection see page KL16  
 Connexion des moteurs voir page KL16



**Aufsteckausführung:** 1), 2) siehe Seite A19

**Shaft mounted:** 1), 2) see page A19

**Exécution à arbre creux:** 1), 2) voir page A19

Typ	MQ m
KL102	67,5
KL202	88,5

Weitere Maße siehe vorherige Seite.

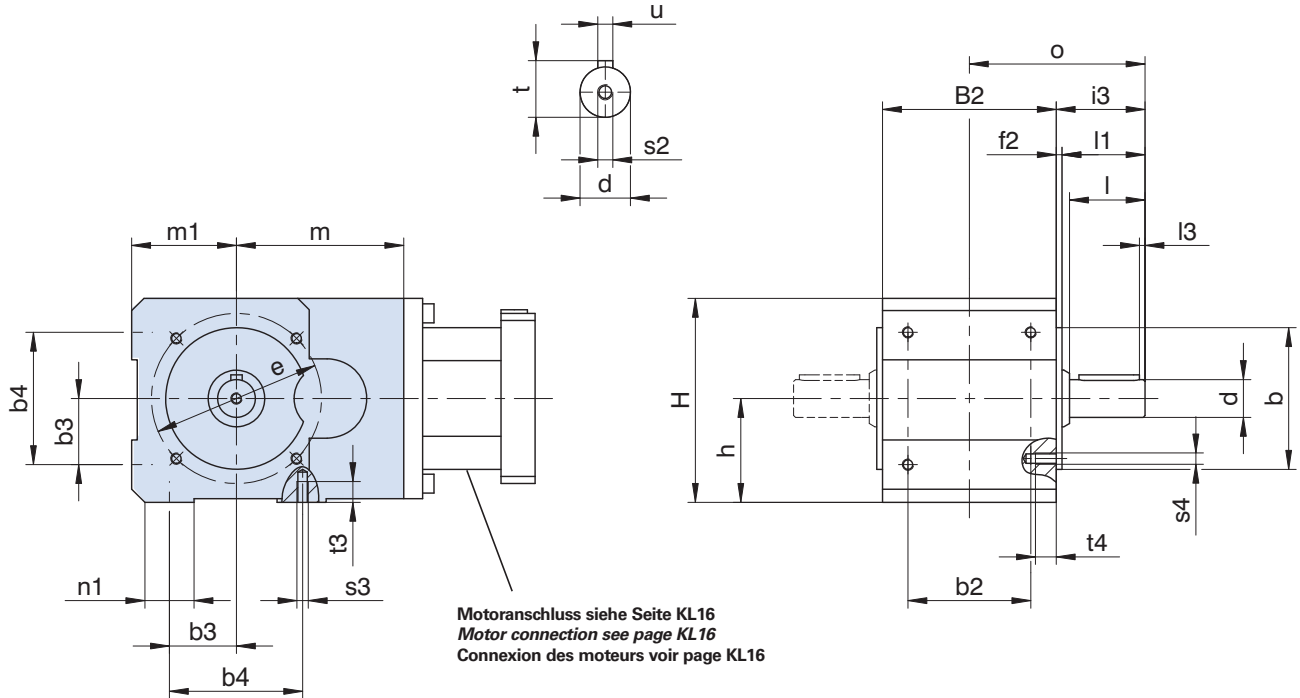
Further dimensions see previous page.

Autres dimensions voir la page précédent.

Kegelradgetriebe **KL** 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 A19!

Output shaft can also be delivered without key.  
 Please refer to the notes on page A19!

Arbre de sortie disponible aussi sans clavette.  
 Regardez les remarques à la page A19!

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

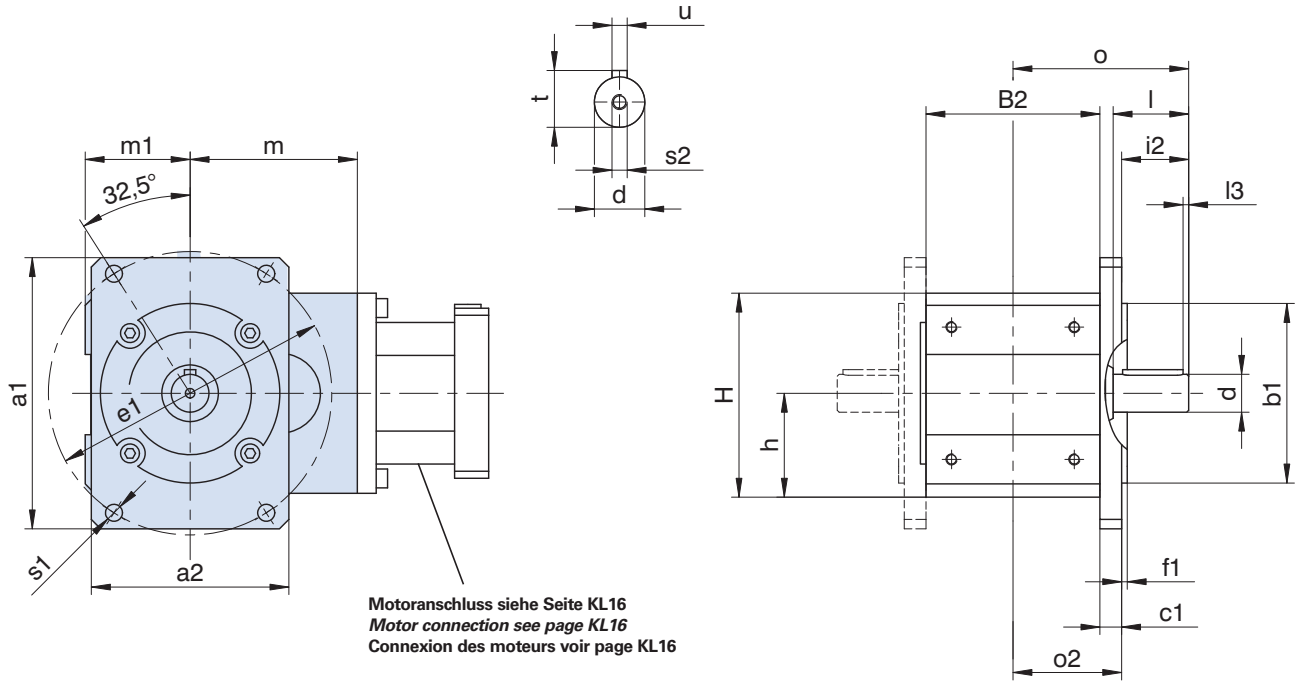
Typ	i2	i3	l	l1	l3	m1	n1	o	o2	øs1	s2	s3	s4	t	t3	t4	u
<b>KL1</b>	26,5	38,0	32	35	3	46	21	75,5	49,0	9	M5	M6	M6	18,0	11	11	A5x5x22
<b>KL2</b>	35,5	47,0	40	44	3	55	26	93,0	57,5	9	M6	M6	M6	22,5	13	13	A6x6x32

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 A19!

Output shaft can also be delivered without key.  
 Please refer to the notes on page A19!

Arbre de sortie disponible aussi sans clavette.  
 Regardez les remarques à la page A19!

Typ	MQ m
KL102	67,5
KL202	88,5

Weitere Maße siehe vorherige Seite.

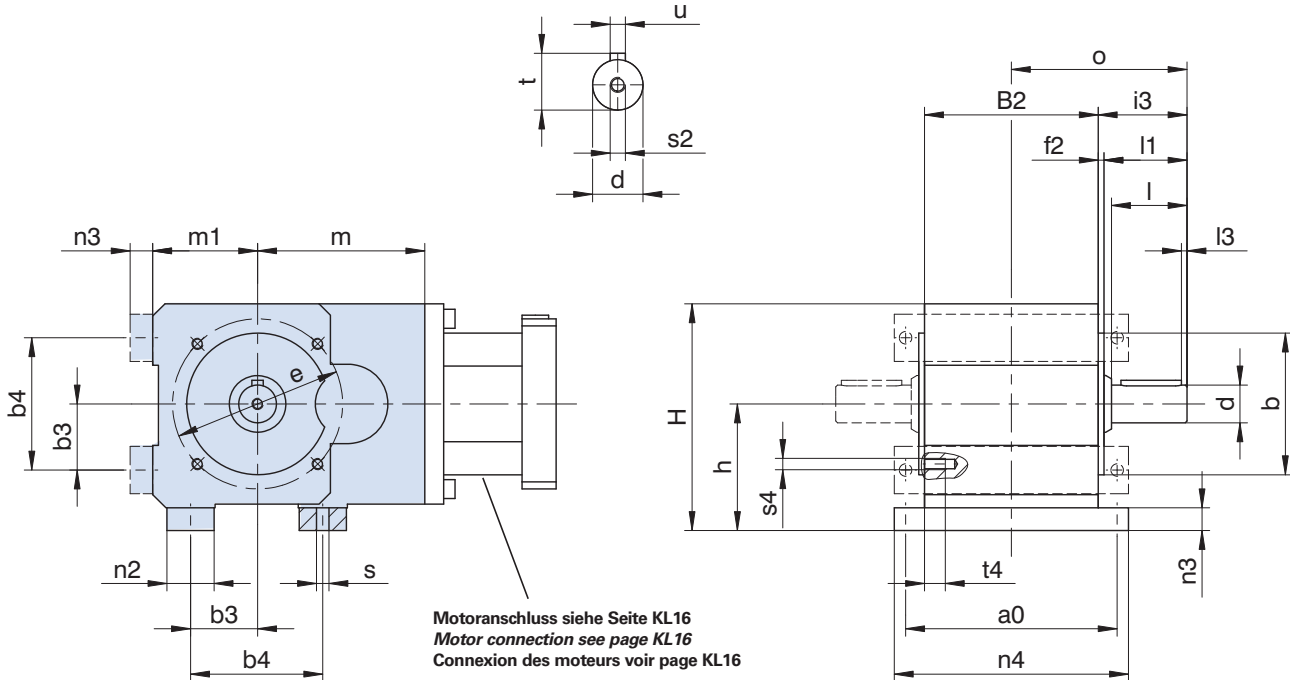
Further dimensions see previous page.

Autres dimensions voir la page précédent.

Kegelradgetriebe **KL** 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 A19!

Output shaft can also be delivered without key.  
 Please refer to the notes on page A19!

Arbre de sortie disponible aussi sans clavette.  
 Regardez les remarques à la page A19!

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

Typ	l1	l3	m1	n2	n3	n4	o	s	s2	s4	t	t4	u
<b>KL1</b>	35	3	46	20	12	107	75,5	6,6	M5	M6	18	11	A5x5x22
<b>KL2</b>	44	3	55	25	12	124	93,0	6,6	M6	M6	23	13	A6x6x32

Maß **m** siehe nächste Seite.

Dimension **m** see next page.

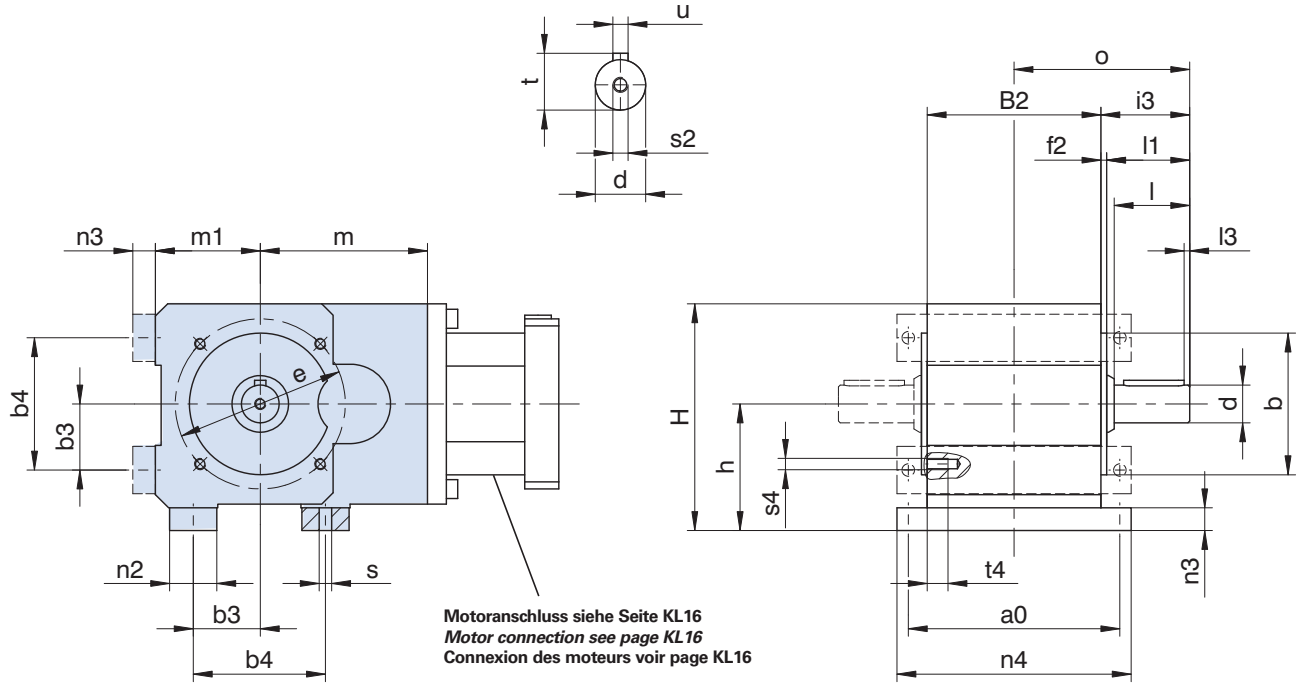
Dimension **m** voir la page suivant.



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 A19!

Output shaft can also be delivered without key.  
 Please refer to the notes on page A19!

Arbre de sortie disponible aussi sans clavette.  
 Regardez les remarques à la page A19!

Typ	MQ m
KL102	67,5
KL202	88,5

Weitere Maße siehe vorherige Seite.

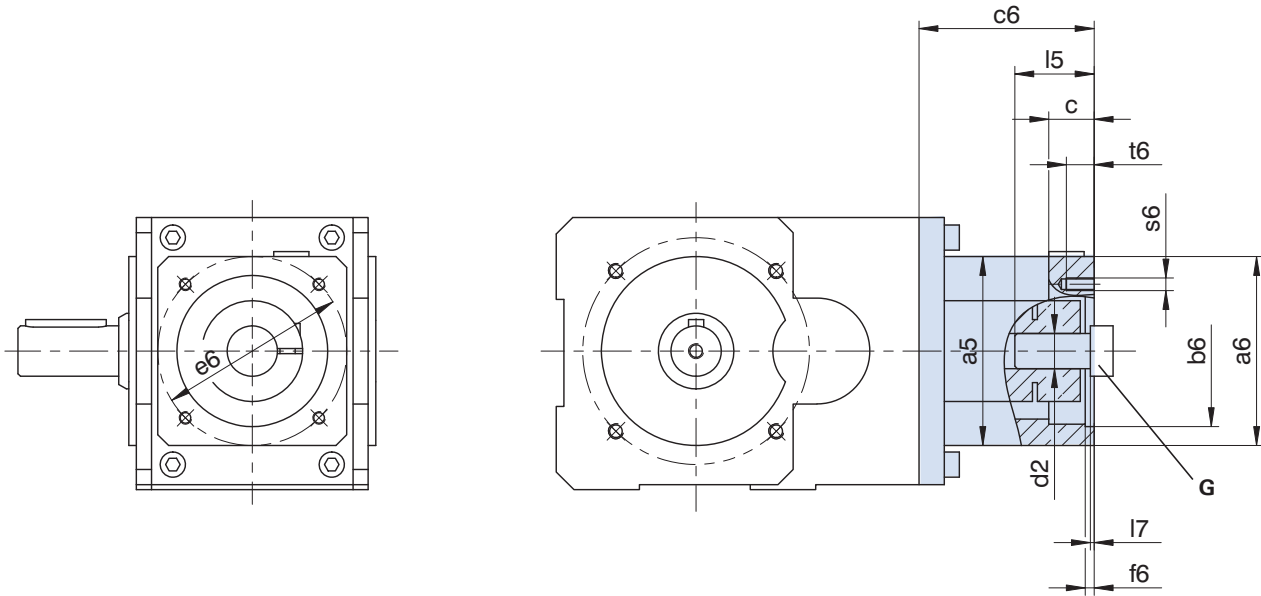
Further dimensions see previous page.

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 A19!

Please refer to the notes on page A19!

Regardez les remarques à la page A19!

MQ	øb6	øe6	ød2min	ød2max	l5max	a5	a6	c	c6	f6	l7max	s6	t6
KL102_MQ	40H7	63	9	16	30	55	55	15	61,5	3,5	3	M5	10
KL102_MQ	50H7	70	9	16	30	55	60	15	61,5	3,5	3	M4	9
KL102_MQ	50H7	95	9	16	30	55	90	15	61,5	3,5	3	M6	15
KL102_MQ	60H7	75	9	16	30	55	75	15	61,5	3,5	3	M5	10
KL202_MQ	40H7	63	9	19	40	72	72	18	69,5	3,0	3	M4	11
KL202_MQ	40H7	63	9	19	40	75	75	18	69,5	3,0	3	M5	11
KL202_MQ	50H7	70	9	19	40	75	75	18	69,5	3,0	3	M4	9
KL202_MQ	50H7	95	9	19	40	75	80	18	69,5	3,0	3	M6	13
KL202_MQ	60H7	75	9	19	40	75	75	18	69,5	3,5	3	M5	11
KL202_MQ	60H7	90	9	19	40	75	75	18	69,5	3,5	3	M5	9
KL202_MQ	70H7	90	9	19	40	75	80	18	69,5	3,5	3	M5	9
KL202_MQ	80H7	100	9	19	40	75	90	18	69,5	3,5	3	M6	13
KL202_MQ	95H7	115	9	19	40	75	100	18	69,5	4,0	3	M8	18
KL202_MQ	95H7	130	9	19	40	75	115	18	69,5	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 - Welle ohne Passfeder

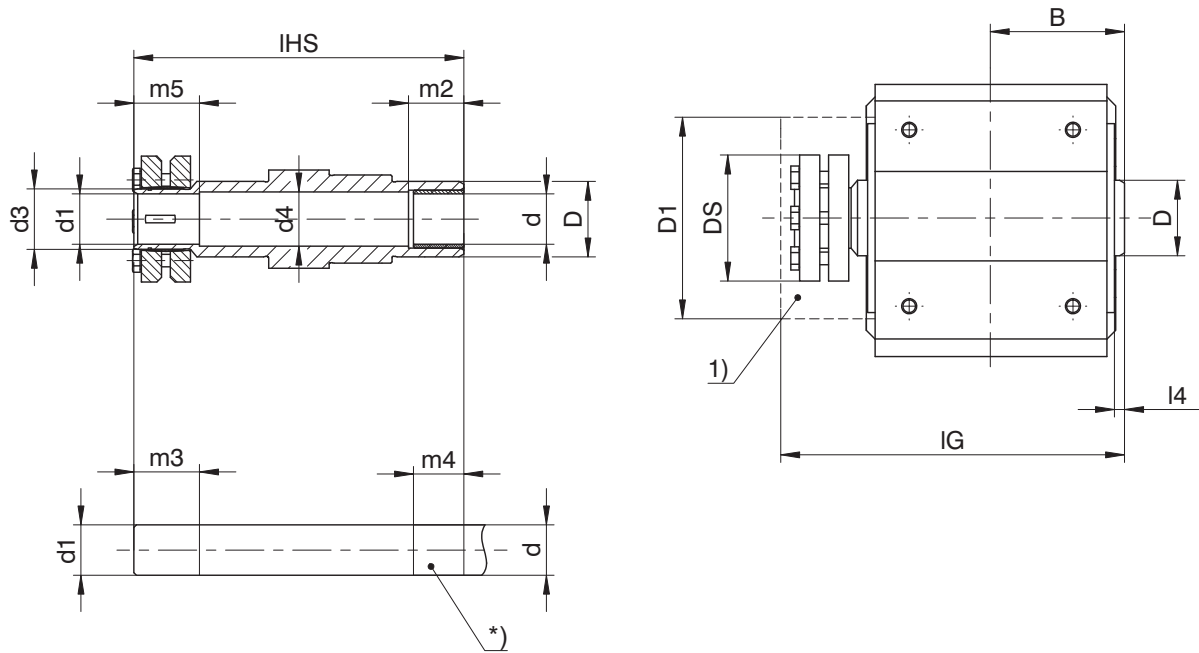
G - shaft without key

G - arbre sans clavette

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 A19!

Please refer to the notes on page A19!

Regardez les remarques à la page A19!

\* ) 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 entraîner  
 1) Gaine de protection - sur demande!  
 Sous réserve de modifications des cotes en raison de perfectionnements techniques.

Typ	B	ød	ød1	ød3	ød4	øD	øD1	øDS	l4	IG	IHS	m2	m3	m4	m5
<b>KL102</b>	43,5	16H7	16H7h6	20	17,5	25	64	46,2	3,0	114,5	109	17	22	28	23
<b>KL202</b>	53,0	20H7	20H7h6	24	21,5	30	79	50,0	4,0	139,0	131	22	27	31	26