

Gearboxes/ Getriebe

» Series/ Baureihe **PLG | STG | SG**

Planetary gearboxes (PLG) have the highest continuous torque capacity of all types of gearbox; at the same time they have a very compact design, low weight and excellent gear efficiency of typically 97%. For our planetary gearboxes there are, depending on customer requirements, a variety of different materials combineable, whereby continuous torques reach up to 130 Nm, and ratios from 4:1 to 512:1 are available. The planetary gearboxes are maintenance-free.

The construction sizes are partly available to different degrees:

EP: Durable | smooth running | all duty cycles

HT: High power density | extra robust | all duty cycles | IP 65. Gearbox body up to IP 65. Then the drive shaft has got IP 52 and gets heightened up to a better protection class by the customer if necessary.

LB: Low backlash | very high lifetime | IP 54 standard including shaft

Spirotec gearboxes (STG) are gearboxes with right-angled output. Core element of the series STG is the spiral wheelset. It enables to reliably transmit high moment with comparatively small centre distance in a small space. The Spirotec Gearbox is outstanding quiet in operation. It is by far less noisy than e.g. bevel gearboxes. The gear is wear-free, because both gearing parts are made of hardened steel. Thus the gearing parts have an extremely high lifetime and the lubricant is free from contamination, which preserves the sealing rings of drive shaft and output shaft. The gearbox is designed in monoblock construction which provides particularly high meshing precision and a better drive system stiffness.

Worm gearboxes (SG) are noted for their very quietrunning. The worm gear shaft has bearings on both sides. The gear components, made of bronze or steel, and the lubrication ensure a long service life at the rated torque. In many applications, the right angle (outputshaft 90° to motor) is the optimum design solution. On request, worm gearboxes can be supplied with a hollow output shaft. The worm gearboxes are maintenance-free.

Bevel gearboxes are characterized by a right-angled output without any axle offset. They are recommended for particularly low installation conditions, as the gearboxes are arranged centrally to the motor. Their efficiency is high and they can be driven back, which is required for door drives, for example. In order to bring the reduction ratio into a suitable range, one or two planetary stages are connected upstream of the actual bevel gear stage.

Further information in our application notes:

<http://www.dunkermotoren.com/downloads/application-notes>

Shaft position/ Wellenlage:



WL1

Standard version, shaft on left/
Standardausführung, Welle links



WL2

Special version, shaft on right/
Sonderausführung, Welle rechts



WL3

Special version, shafts on both sides/
Sonderausführung, Welle beidseitig

Planetengetriebe (PLG) haben die höchsten zulässigen Dauerdrehmomente aller Getriebe bei gleichzeitig sehr kompakter Bauform, geringem Gewicht und ausgezeichnetem Verzahnungs-Wirkungsgrad von typischerweise 97%. Bei unseren Planetengetrieben ist eine Vielzahl von verschiedensten Materialien je nach Kundenanforderungen kombinierbar, wobei Dauerdrehmomente bis zu 130 Nm betragen und Untersetzungen von 4:1 bis 512:1 erhältlich sind. Planetengetriebe sind wartungsfrei.

Die Baugrößen sind teilweise in unterschiedlichen Ausprägungen verfügbar:

EP: Langlebig | Laufruhig | alle Betriebsarten

HT: Hohe Leistungsdichte | besonders robust | alle Betriebsarten | IP 65 Getrieberumpf bis zu IP 65. Die Abtriebswelle hat IP 52 und wird vom Kunden erforderlichenfalls auf höhere Schutzarten gebracht.

LB: Geringes Getriebespiel | besonders hohe Lebensdauer | IP 54 Standard einschließlich Abtriebswelle

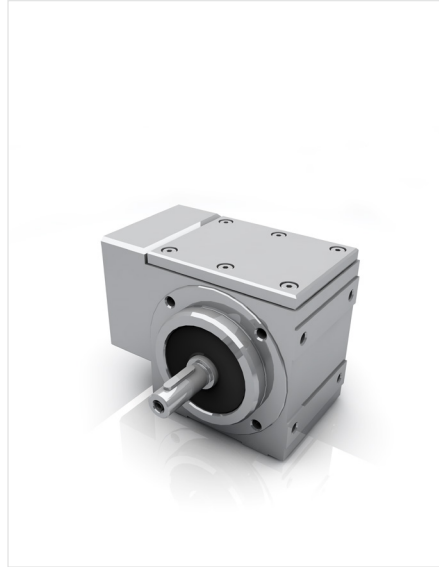
Spirotec Getriebe (STG) sind Getriebe mit rechtwinkligem Abtrieb. Das Herzstück der Baureihe STG ist der spiralverzahnte Radsatz. Dieser ermöglicht es mit vergleichsweise geringem Achsabstand auf kleinem Bauraum hohe Momente zuverlässig zu übertragen. Das Spirotec Getriebe zeichnet sich besonders hohe Laufruhe aus. Es ist wesentlich leiser im Lauf als z.B. ein Kegelradgetriebe. Da beide Verzahnungsteile aus gehärtetem Stahl gefertigt sind, läuft das Getriebe verschleißfrei. Dadurch haben nicht nur die Verzahnungsteile eine extrem hohe Lebensdauer sondern auch der Schmierstoff bleibt frei von Kontamination was wiederum die Dichtringe der Antriebs- und der Abtriebswelle schont. Das Gehäuse ist in Monoblock-Bauweise ausgeführt was für eine besonders hohe Steifigkeit sorgt.

Schneckengetriebe (SG) zeichnen sich durch hohe Laufruhe aus. Die Schneckenradwelle ist beidseitig gelagert. Die Verzahnungsteile aus Bronze bzw. Stahl sowie eine Fettschmierung gewährleisten eine hohe Lebensdauer bei den angegebenen Nenndrehmomenten. Bei vielen Anwendungen ist die um 90° gegenüber der Motorwelle abgewinkelte Getriebewelle von baulichen Gegebenheiten her optimal. Auf Anfrage sind Schneckengetriebe auch mit Hohlwelle lieferbar. Schneckengetriebe sind wartungsfrei.

Kegelradgetriebe zeichnen sich durch einen rechtwinkligen Abtrieb ohne jeglichen Achsversatz aus. Sie empfehlen sich bei besonders niedrigen Einbauverhältnissen, da die Getriebe zentrisch zum Motor angeordnet sind. Der Wirkungsgrad ist hoch und die Rücktreibbarkeit, die z.B. bei Türantrieben gefordert wird, ist gegeben. Um die Untersetzung in einen geeigneten Bereich zu bringen, ist der eigentlichen Kegelradstufe eine oder zwei Planetenstufen vorgeschaltet.

Weitere Informationen in unseren Anwendungshinweisen

<http://www.dunkermotoren.de/downloads/anwendungshinweise>



Page/ Seite 212	PLG 22
Page/ Seite 213	PLG 30 PLG 30 H
Page/ Seite 214	PLG 32
Page/ Seite 215	PLG 32 H
Page/ Seite 216	PLG 40 LB
Page/ Seite 218	PLG 42 K
Page/ Seite 219	PLG 42 S
Page/ Seite 220	PLG 52
Page/ Seite 221	PLG 52 H
Page/ Seite 222	PLG 60
Page/ Seite 224	PLG 60 LB
Page/ Seite 226	PLG 63 EP
Page/ Seite 228	PLG 63 HT
Page/ Seite 230	PLG 75 EP
Page/ Seite 232	PLG 75 HT
Page/ Seite 234	PLG 80 LB
Page/ Seite 236	PLG 95 HT
Page/ Seite 237	STG 65
Page/ Seite 238	KG 90
Page/ Seite 239	SG 45
Page/ Seite 240	SG 62
Page/ Seite 241	SG 65
Page/ Seite 242	SG 80 SG 80 H SG 80 K
Page/ Seite 243	SG 85
Page/ Seite 244	SG 120 SG 120 H SG 120 K

- » Compact high torque planetary gearbox
- » Backlash reduced version available on request
- » Low noise version available on request
- » For projects with a minimum demand of 25 pcs.

- » Kompaktes drehmomentstarkes Planetengetriebe
- » Variante mit reduziertem Getriebeispiel auf Anfrage
- » Geräuschoptimierte Variante auf Anfrage
- » Erhältlich für Projekte ab einem Bedarf von 25 Stk.



Low backlash



Low noise



Lifetime lubrication



Food grade lubrication



Low temperature lubrication



High efficiency



High torque



Protection class (up to)

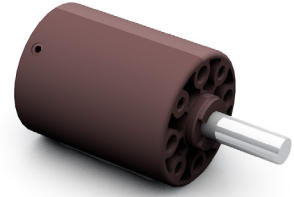
Data/ Technische Daten PLG 22 - Planet gears made of steel/ Planetenräder aus Stahl													
Reduction ratio/ Untersetungsverhältnis	-	4	5	16	20	28	35	64	80	112	140	196	245
Max. efficiency at continuous torque/ Max. Wirkungsgrad bei Dauerdrehmoment	%	90		85				80					
Number of stages/ Stufenzahl	-	1		2				3					
Continuous torque/ Dauerdrehmoment	Nm	0.2		1				1.5					
Acceleration torque/ Beschleunigungsmoment	Nm	0.4		1.5				3					
Operating mode/ Betriebsart	-	S8											
Typical backlash/ Typisches Verdrehspiel	arcmin	20		35				50					
Weight of gearbox/ Getriebebewicht	kg	0.06		0.085				0.11					
Axial load/ radial load (6 mm at the shaft end)/ Axiallast/ Radiallast (6 mm ab Wellenende)	N	24 / 30											

Preliminary/ Daten vorläufig

Dimensions in mm/ Maßzeichnung in mm													
<p>Depending on the motor type, the mounting pattern may be rotated by 45°. Please ask us for details/ Je nach Motortyp kann die Anbaulage um 45° gedreht sein. Bitte fragen Sie uns nach Details.</p>													
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Length/ Länge L mm</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1-stufig/ stage</td> <td>24</td> </tr> <tr> <td>2-stufig/ stage</td> <td>31</td> </tr> <tr> <td>3-stufig/ stage</td> <td>38</td> </tr> <tr> <td>4-stufig/ stage</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>5-stufig/ stage</td> <td>52</td> </tr> </tbody> </table>		Length/ Länge L mm		1-stufig/ stage	24	2-stufig/ stage	31	3-stufig/ stage	38	4-stufig/ stage	45	5-stufig/ stage	52
Length/ Länge L mm													
1-stufig/ stage	24												
2-stufig/ stage	31												
3-stufig/ stage	38												
4-stufig/ stage	45												
5-stufig/ stage	52												

- » High efficiency
- » Ring gear and planetary gears made of specific, high grade material
- » Planetary carriers and sun wheels made of steel
- » Output shaft with dual sleeve bearings
- » All stages have straight toothing
- » PLG 30 H have quiet operation due to helical gears in 1st stage

- » Hoher Wirkungsgrad
- » Hohlrad und Planetenräder aus speziellem, hochwertigem Werkstoff
- » Planetenträger und Sonnenritzel aus Stahl
- » Ausgangswelle doppelt gleitgelagert
- » Alle Getriebestufen geradverzahnt ausgeführt
- » Beim PLG 30 H ist die erste Getriebestufe für hohe Laufruhe schrägverzahnt ausgeführt



Low noise	Lifetime lubrication	Food grade lubrication	Low temperature lubrication	High efficiency	Protection class (up to)

Data/ Technische Daten PLG 30																
Reduction ratio/ Untersetzungsverhältnis	-	4.5	6.25	8	15	20.25	28.125	36	50	91.12	126.56	162	175.78	288	400	
Efficiency/ Wirkungsgrad	%	90			81			73								
Number of stages/ Stufenzahl	-	1			2			3								
Continuous torque/ Dauerdrehmoment	Nm	0.4			0.8			1.8								
Weight of gearbox/ Getriebege wicht	kg	0.05			0.08			0.09								
Axial load/ radial load*/ Axiallast/ Radiallast*	N	10 / 24			10 / 24			10 / 24								

Data/ Technische Daten PLG 30 H - Low noise/ Hohe Laufruhe																			
Reduction ratio/ Untersetzungsverhältnis	-	4.5	6.25	8	11.5	15	20.25	36	50	64	71.875	91.12	126.5	162	225	288	400	512	575
Efficiency/ Wirkungsgrad	%	90			81			73											
Number of stages/ Stufenzahl	-	1			2			3											
Continuous torque/ Dauerdrehmoment	Nm	0.4			0.8			1.8											
Weight of gearbox/ Getriebege wicht	kg	0.08			0.11			0.12											
Axial load/ radial load*/ Axiallast/ Radiallast*	N	10 / 24			10 / 24			10 / 24											

Preference/ Vorzugsreihe On request/ auf Anfrage
 * From center of shaft/ Ab Wellenmitte

Dimensions in mm/ Maßzeichnung in mm

Depending on the motor type, the mounting pattern may be rotated by 45°. Please ask us for details!
 Je nach Motortyp kann die Anbauung um 45° gedreht sein. Bitte fragen Sie uns nach Details.

Length/ Länge L mm	
1-stufig/ stage	28
2-stufig/ stage	38
3-stufig/ stage	48

Gearboxes

- » Compact, industry compatible planetary gearbox
- » High efficiency
- » Ring gear, planetary carriers and sun wheels made of steel
- » Output shaft with double ball bearings
- » All stages have straight toothing

- » Kompaktes, industrietaugliches Planetengetriebe
- » Hoher Wirkungsgrad
- » Hohlrads, Planetenträger und Sonnenritzel aus Stahl
- » Ausgangswelle doppelt kugellagert
- » Alle Getriebestufen gerade verzahnt ausgeführt



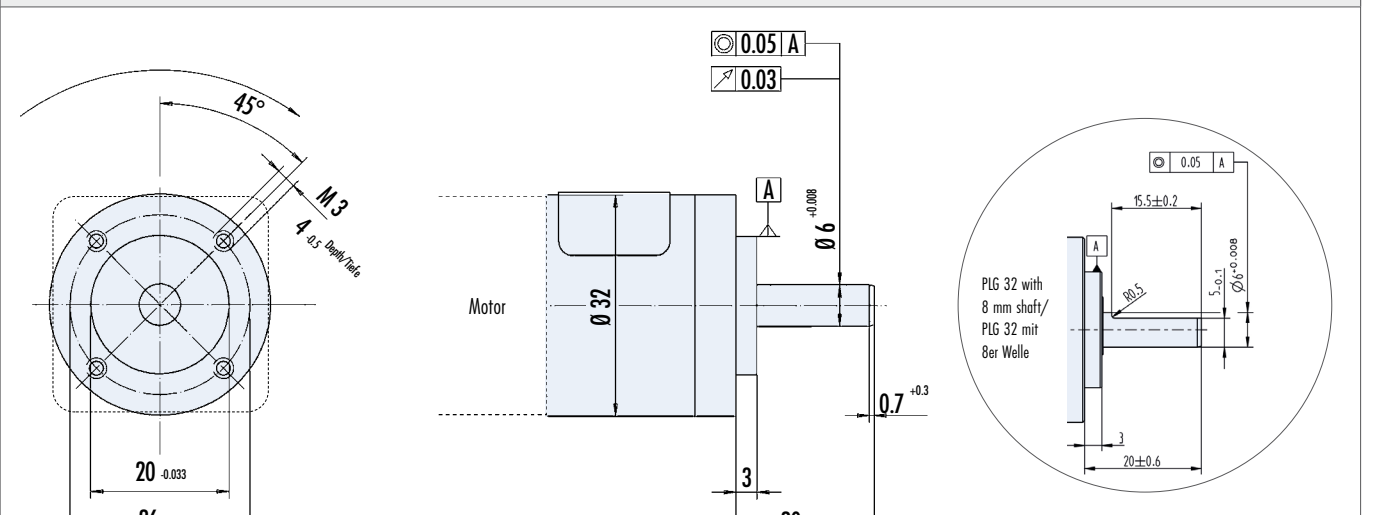
Lifetime lubrication	Food grade lubrication	Low temperature lubrication	High efficiency	High torque	Special surface available	Protection class (up to) IP 50

Data/ Technische Daten | PLG 32 - Ring gear made of steel/ Hohlrads aus Stahl

Reduction ratio/ Untersetungsverhältnis	-	4.5	6.25	8	-	15	20.25	28.12	36	39	50	91.12	126.5	162	225	288	312.5	400	512	
Efficiency/ Wirkungsgrad	%	90			81			73												
Number of stages/ Stufenzahl	-	1			2			3												
Continuous torque/ Dauerdrehmoment	Nm	0.4			1.5			4												
Weight of gearbox/ Getriebegegewicht	kg	0.14			0.18			0.23												
Axial load/ radial load */ Axiallast/ Radiallast *	N	30 / 100			30 / 100			30 / 100												

Preference/ Vorzugsreihe On request/ auf Anfrage
 * From center of shaft/ Ab Wellenmitte

Dimensions in mm/ Maßzeichnung in mm



Length/ Länge L mm	
1-stufig/ stage	30
2-stufig/ stage	40
3-stufig/ stage	50

Depending on the motor type, the mounting pattern may be rotated by 45°. Please ask us for details/
 Je nach Motortyp kann die Anbaulage um 45° gedreht sein. Bitte fragen Sie uns nach Details.

- » Compact, industry compatible planetary gearbox
- » High efficiency
- » Output shaft with double ball bearings
- » Helical gears in 1st stage (for quiet operation)

- » Kompaktes, industrietaugliches Planetengetriebe
- » Hoher Wirkungsgrad
- » Ausgangswelle doppelt kugellagert
- » Erste Getriebestufe schrägverzahnt ausgeführt (für hohe Laufruhe)



Low noise	Lifetime lubrication	Food grade lubrication	Low temperature lubrication	High efficiency	Special surface available	Protection class (up to)

Data/ Technische Daten | PLG 32 H - Low noise/ Hohe Laufruhe

Reduction ratio/ Untersetzungsverhältnis	-	4.5	6.25	8	11.5	15	20.25	36	50	64	71.87	91.12	126.5	162	225	288	400	512	575	
Efficiency/ Wirkungsgrad	%	90			81			73												
Number of stages/ Stufenzahl	-	1			2			3												
Continuous torque/ Dauerdrehmoment	Nm	0.4			1.5			4												
Weight of gearbox/ Getriebegewicht	kg	0.14			0.18			0.23												
Axial load/ radial load */ Axiallast/ Radiallast *	N	30 / 100			30 / 100			30 / 100												

Preference/ Vorzugsreihe On request/ auf Anfrage
 * From center of shaft/ Ab Wellenmitte

Dimensions in mm/ Maßzeichnung in mm

Technical drawing showing front and side views of the PLG 32 H gearbox. The front view shows a circular housing with a diameter of 26 ±0.1 mm and a mounting hole diameter of 20^{-0.033} mm. The side view shows a length of 20 ±0.6 mm and a shaft diameter of 32 mm. Tolerances and surface finishes are specified as 0.05 A, 0.03, and 0.2 A. A table below provides length data for different stage configurations.

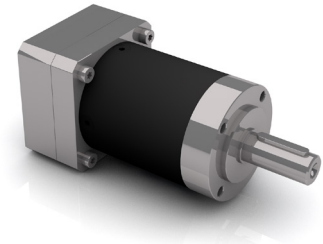
Length/ Länge L mm	
1-stufig/ stage	30
2-stufig/ stage	40
3-stufig/ stage	50

Depending on the motor type, the mounting pattern may be rotated by 45°. Please ask us for details/
 Je nach Motortyp kann die Anbaulage um 45° gedreht sein. Bitte fragen Sie uns nach Details.

Gearboxes

- » Low backlash servo planetary gearbox
- » High lifetime due to special grease and needle bearing mounted planetary wheels
- » Protection class IP 52 standard (including output shaft). IP 54/ IP 65 on request.
- » High efficiency
- » Long working life > 20.000 h

- » Spielarmes Servo-Planetengetriebe
- » Sehr hohe Lebensdauer durch Spezial-schmierfett und nadelgelagerte Planetenräder
- » Schutzart IP 52 Standard (einschließlich Abtriebswelle). IP 54/ IP 65 auf Anfrage.
- » Hoher Wirkungsgrad
- » Lange Lebensdauer > 20.000 h



Low backlash	Lifetime lubrication	Food grade lubrication	Low temperature lubrication	High efficiency	Longlife version	High torque	Protection class	Protection class (up to)

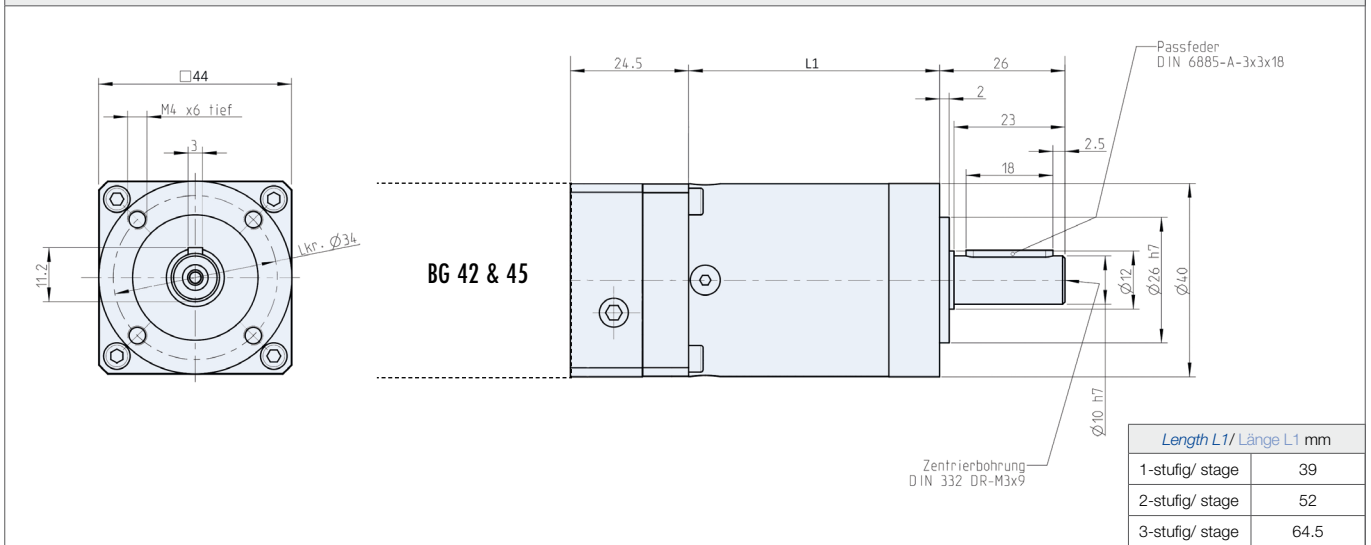
Data/ Technische Daten PLG 40 LB - Ring gear made of steel/ Hohlrads aus Stahl																	
Reduction ratio/ Untersetzungsverhältnis	-	3	4	5	7	8	10	9	12	15	16	20	25	32	40	64	
Efficiency of gearing parts/ Wirkungsgrad Verzahnungsteile	%	97						95									
Number of stages/ Stufenzahl	-	1						2									
Continuous torque ¹⁾ / Dauerdrehmoment ¹⁾	Nm	4	7	7	6	5	4	7	7	7	7	7	7	7	7	6	
Continuous torque ^{2) 5)} / Dauerdrehmoment ^{2) 5)}	Nm	9	15	14	8.5	6	5	16.5	20	18	20	20	18	20	18	7.5	
Acceleration torque ³⁾ / Beschleunigungsmoment ³⁾	Nm	8	14	14	8.5	6	5	14	14	14	14	14	14	14	14	7.5	
Emergency stop torque ⁴⁾ / Not-Aus Drehmoment ⁴⁾	Nm	22.5	30	36	26	27	27	33	40	36	40	40	36	40	36	27	
Max. backlash/ Max. Verdrehspiel	arcmin	15						19									
Weight of gearbox/ Getriebege wicht	kg	0,4						0,5									
Axial load/ radial load (13 mm off mounting surface) ⁵⁾ / Axiallast/ Radiallast (13 mm ab Flansch) ⁵⁾	N	65 / 200															

Data/ Technische Daten PLG 40 LB - Ring gear made of steel/ Hohlrads aus Stahl						
Reduction ratio/ Untersetzungsverhältnis	-	60		80	100	120
Efficiency of gearing parts/ Wirkungsgrad Verzahnungsteile	%	91				
Number of stages/ Stufenzahl	-	3				
Continuous torque ¹⁾ / Dauerdrehmoment ¹⁾	Nm	7				
Continuous torque ^{2) 5)} / Dauerdrehmoment ^{2) 5)}	Nm	20		20	20	18
Acceleration torque ³⁾ / Beschleunigungsmoment ³⁾	Nm	14				
Emergency stop torque ⁴⁾ / Not-Aus Drehmoment ⁴⁾	Nm	40		40	40	36
Max. backlash/ Max. Verdrehspiel	arcmin	22				
Weight of gearbox/ Getriebege wicht	kg	0,6				
Axial load/ radial load (13 mm off mounting surface) ⁵⁾ / Axiallast/ Radiallast (13 mm ab Flansch) ⁵⁾	N	65 / 200				

Preference/ Vorzugsreihe On request/ auf Anfrage

- 1) S8 Operation mode (alternating load) motor speed = 3000 rpm/ S8 Betriebsart (wechselnde Belastung) Motordrehzahl = 3000 rpm
- 2) S1 Operation mode (swelling load) gearbox output speed = 100 rpm; service lifetime check by application consulting required/
S1 Betriebsart (schwellende Belastung) Getriebeabtriebsdrehzahl = 100 rpm; Prüfung der Lebensdauer durch Applikationsberatung erforderlich
- 3) S8 Operating mode (alternating load); within max. 1 second/ S8 Betriebsart (wechselnde Belastung); innerhalb max. 1 Sekunde
- 4) Statically 100 times alternating/ Statisch 100-mal wechselnd
- 5) Related to gearbox output speed = 100 rpm/ Bezogen auf Getriebeabtriebsdrehzahl = 100 rpm

Dimensions in mm/ Maßzeichnung in mm



- » High efficiency
- » Output shaft with double ball bearings
- » All stages have straight toothing

- » Hoher Wirkungsgrad
- » Ausgangswelle doppelt kugellagert
- » Alle Getriebestufen geradverzahnt ausgeführt



Lifetime lubrication



High efficiency



Protection class (up to)

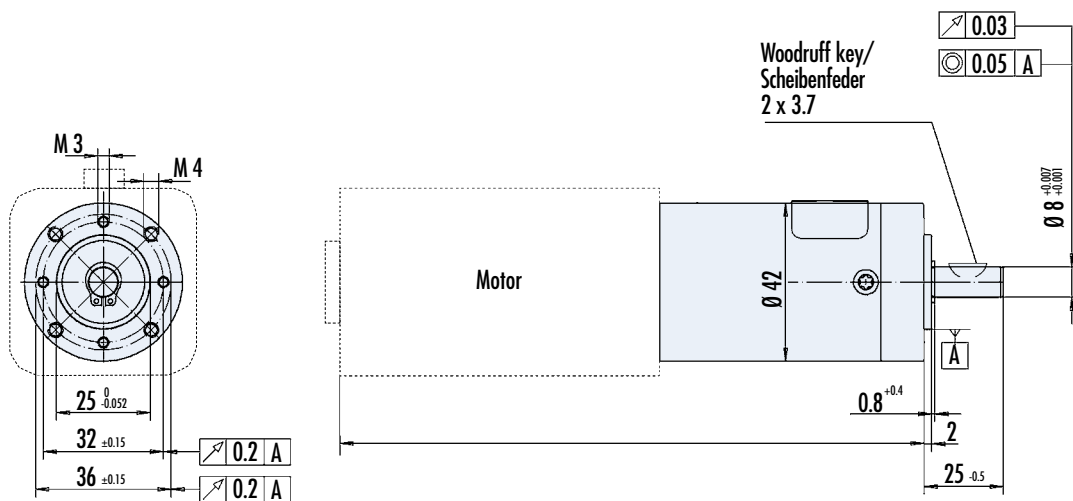
Data/ Technische Daten | PLG 42 K - Ring gear made of plastic/ Hohlrads aus Kunststoff

Reduction ratio/ Untersetzungsverhältnis	-	4	6.25	8	16	25	32	50	64	100	128	156.25	200	256	312.5	400	512	
Efficiency/ Wirkungsgrad	%	90			81				73									
Number of stages/ Stufenzahl	-	1			2				3									
Continuous torque/ Dauerdrehmoment	Nm	0.7			1.3				3									
Weight of gearbox/ Getriebege wicht	kg	0.16			0.20				0.25									
Axial load/ radial load/ Axiallast/ Radiallast	N	150 / 230			150 / 230				150 / 230									

Preference/ Vorzugsreihe On request/ auf Anfrage

* From center of shaft/ Ab Wellenmitte

Dimensions in mm/ Maßzeichnung in mm



Depending on the motor type, the mounting pattern may be rotated by 45°. Please ask us for details/
Je nach Motortyp kann die Anbaulage um 45° gedreht sein. Bitte fragen Sie uns nach Details.

Length/ Länge L mm	
1-stufig/ stage	46.8
2-stufig/ stage	58.6
3-stufig/ stage	70.4

- » Compact, industry compatible planetary gearbox
- » Output shaft with dual ball bearings
- » All stages have straight toothing

- » Kompaktes, industrietaugliches Planetengetriebe
- » Ausgangswelle doppelt kugellagert
- » Alle Getriebestufen geradverzahnt ausgeführt



Lifetime lubrication	Food grade lubrication	Low temperature	High efficiency	High torque	Special surface available	Protection class (up to)

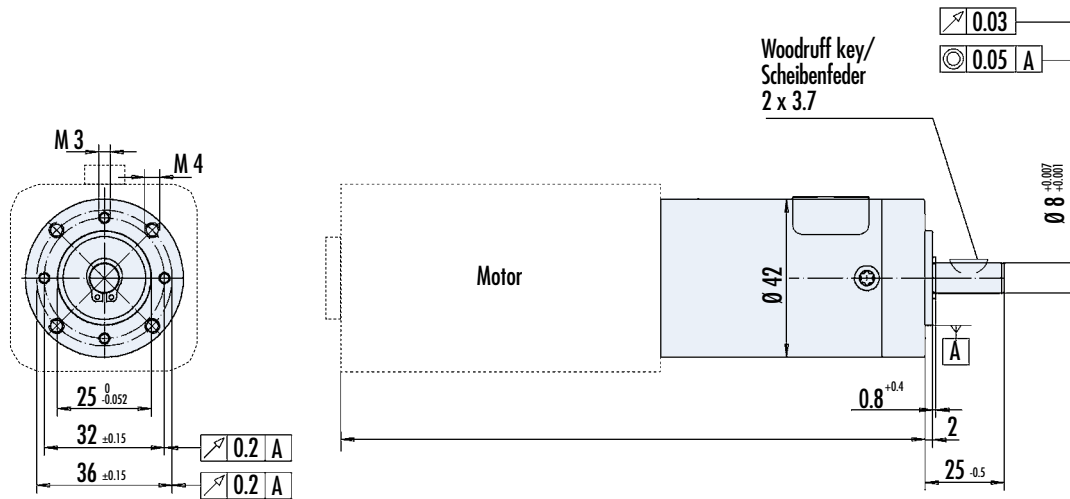
Data/ Technische Daten | PLG 42 S - Ring gear made of steel/ Hohlrad aus Stahl

Reduction ratio/ Untersetzungsverhältnis	-	4	6.25	8	16	25	32	50	64	100	128	156.25	200	256	312.5	400	512
Efficiency/ Wirkungsgrad	%	90			81				73								
Number of stages/ Stufenzahl	-	1			2				3								
Continuous torque/ Dauerdrehmoment	Nm	up to/ bis 0.7 (no metallic planet gears/ Kunststoff-Planetenräder) / 3.5			up to/ bis 6				up to/ bis 14								
Weight of gearbox/ Getriebegewicht	kg	0.27			0.37				0.47								
Axial load/ radial load */ Axiallast/ Radiallast *	N	150 / 250			150 / 250				150 / 250								

Preference/ Vorzugsreihe On request/ auf Anfrage

* From center of shaft/ Ab Wellenmitte

Dimensions in mm/ Maßzeichnung in mm



Depending on the motor type, the mounting pattern may be rotated by 45°. Please ask us for details/
Je nach Motortyp kann die Anbaulage um 45° gedreht sein. Bitte fragen Sie uns nach Details.

Length/ Länge L mm	
1-stufig/ stage	46.8
2-stufig/ stage	58.6
3-stufig/ stage	70.4

- » High efficiency
- » Output shaft with double ball bearings
- » All stages have straight toothing
- » Reinforced version on demand

- » Hoher Wirkungsgrad
- » Ausgangswelle doppelt kugellagert
- » Alle Getriebestufen geradeverzahnt ausgeführt
- » Verstärkte Ausführung auf Anfrage



Lifetime lubrication	Food grade lubrication	Low temperature	High efficiency	High torque	Special surface available	Protection class (up to) IP 65

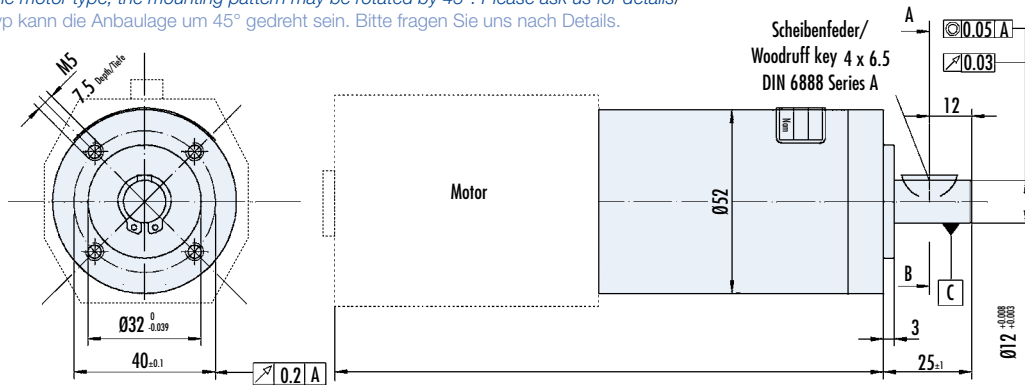
Data/ Technische Daten | PLG 52 - Ring gear steel or plastic/ Hohrad Stahl oder Kunststoff

Reduction ratio/ Untersetzungsverhältnis	-	4.5	6.25	8	15	20.25	28.12	36	50	64	91.12	126.5	162	225	288	400	512
Efficiency/ Wirkungsgrad	%	90			81						73						
Number of stages/ Stufenzahl		1			2						3						
Continuous torque/ Dauerdrehmoment	Nm	up to/ bis 1.2			up to/ bis 8						up to/ bis 24						
Weight of gearbox/ Getriebegewicht	kg	0.56			0.72						0.88						
Axial load/ radial load (middle of key)/ Axiallast/ Radiallast (Mitte Feder)	N	500 / 350			500 / 350						500 / 350						

Preference/ Vorzugsreihe On request/ auf Anfrage

Dimensions in mm/ Maßzeichnung in mm

Depending on the motor type, the mounting pattern may be rotated by 45°. Please ask us for details/
Je nach Motortyp kann die Anbaulage um 45° gedreht sein. Bitte fragen Sie uns nach Details.



Length/ Länge L mm	
1-stufig/ stage	50
2-stufig/ stage	65.5
3-stufig/ stage	80.5



- » High efficiency
- » Quiet operation due to helical gears in 1st stage, 2nd and 3rd stage have straight toothing

- » Hoher Wirkungsgrad
- » Für hohe Laufruhe ist erste Getriebestufe schrägverzahnt ausgeführt, 2. und 3. Getriebestufe geradverzahnt



Low noise



Lifetime lubrication



Food grade lubrication



Low temperature



High efficiency



Special surface available



Protection class (up to)

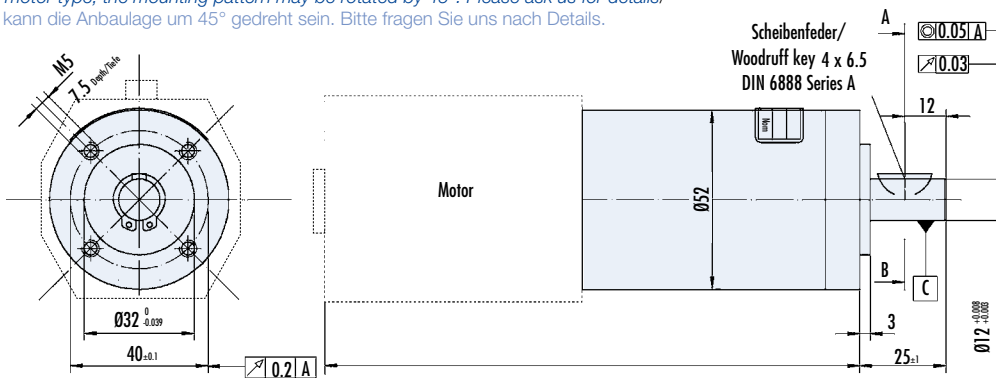
Data/ Technische Daten | PLG 52 H - Low noise/ Hohe Laufruhe

Reduction ratio/ Untersetzungsverhältnis	-	4.5	6.25	8	11.5	15	20.25	28.12	36	50	64	91.12	126.5	162	225	288	400	512
Efficiency/ Wirkungsgrad	%	90					81					73						
Number of stages/ Stufenzahl		1					2					3						
Continuous torque/ Dauerdrehmoment	Nm	up to/ bis 1.2					up to/ bis 8					up to/ bis 24						
Weight of gearbox/ Getriebegewicht	kg	0.6					0.72					0.88						
Axial load/ radial load */ Axiallast/ Radiallast *	N	500 / 350					500 / 350					500 / 350						

Preference/ Vorzugsreihe On request/ auf Anfrage * From center of shaft/ Ab Wellenmitte

Dimensions in mm/ Maßzeichnung in mm

Depending on the motor type, the mounting pattern may be rotated by 45°. Please ask us for details/
Je nach Motortyp kann die Anbaulage um 45° gedreht sein. Bitte fragen Sie uns nach Details.



Length/ Länge L mm	
1-stufig/ stage	50
2-stufig/ stage	65.5
3-stufig/ stage	80.5

Gearboxes

- » Quiet operation due to non-metallic helical gears in 1st and 2nd stage
- » High efficiency
- » Sun wheels made of steel, ring gear made of aluminium
- » Output shaft with dual ball bearings

- » Hohe Laufruhe durch schrägverzahnte erste und zweite Getriebestufe mit Planetenrädern aus speziellem Werkstoff
- » Hoher Wirkungsgrad
- » Planetenträger & Sonnenritzel aus Stahl,
- » Hohlrad aus Aluminium
- » Ausgangswelle doppelt kugelgelagert



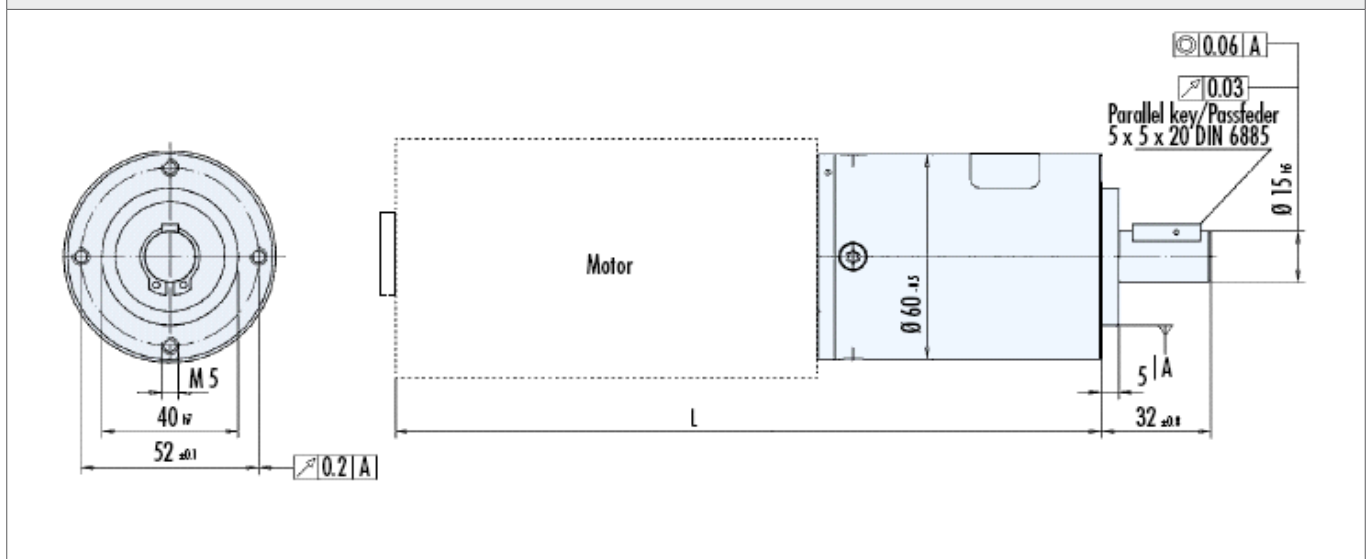
Low noise	Lifetime lubrication	Food grade lubrication	Low temperature	High efficiency	Protection class (up to)

Data/ Technische Daten PLG 60												
Reduction ratio/ Untersetzungsverhältnis	GR 80/ BG 65S / BG 75	3	4	7	10	12	16	21	30	40	49	70
	GR 63/ BG 62S/ BG 65	3	4	7	10	12	16	21	30	40	49	70
Efficiency/ Wirkungsgrad		0.9					0.81					
Number of stages/ Stufenzahl		1					2					
Continuous torque/ Dauerdrehmoment	Nm	5		4	14	18	14	14	18	24	25	
Acceleration torque*/ Beschleunigungsmoment*	Nm	7,5		6	21	27	21	21	27	36	37,5	
Operating mode/ Betriebsart	-	S1 / S8										
Emergency stop torque/ Not-Aus Drehmoment	Nm	10		8	28	36	28	28	36	48	50	
Weight of gearbox/ Getriebege wicht	kg	0.55					0.78					
Axial load/radial load */ Axiallast/Radiallast *	N	500/ 350					500/ 350					

Preference/ Vorzugsreihe
 On request/ auf Anfrage
 * From center of shaft/ Ab Wellenmitte

* Acceleration torque for 1% of the cycle/ * Beschleunigungsmoment für 1% der Zeit

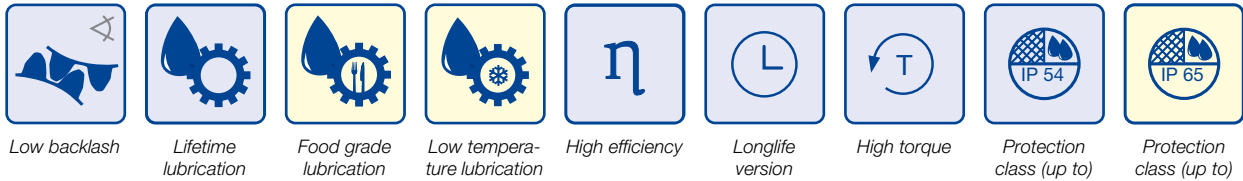
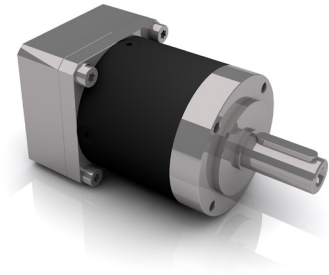
Dimensions in mm/ Maßzeichnung in mm



Length/ Länge L mm	
1-stufig/ stage	56
2-stufig/ stage	83

- » Low backlash servo planetary gearbox
- » High lifetime due to special grease and needle bearing mounted planetary wheels
- » Protection class IP 52 standard (including output shaft). IP 54/ IP 65 on request.
- » High efficiency
- » Long working life > 20.000 h

- » Spielarmes Servo-Planetengetriebe
- » Sehr hohe Lebensdauer durch Spezialschmierfett und nadelgelagerte Planetenräder
- » Schutzart IP 52 Standard (einschließlich Abtriebswelle). IP 54/ IP 65 auf Anfrage.
- » Hoher Wirkungsgrad
- » Lange Lebensdauer > 20.000 h



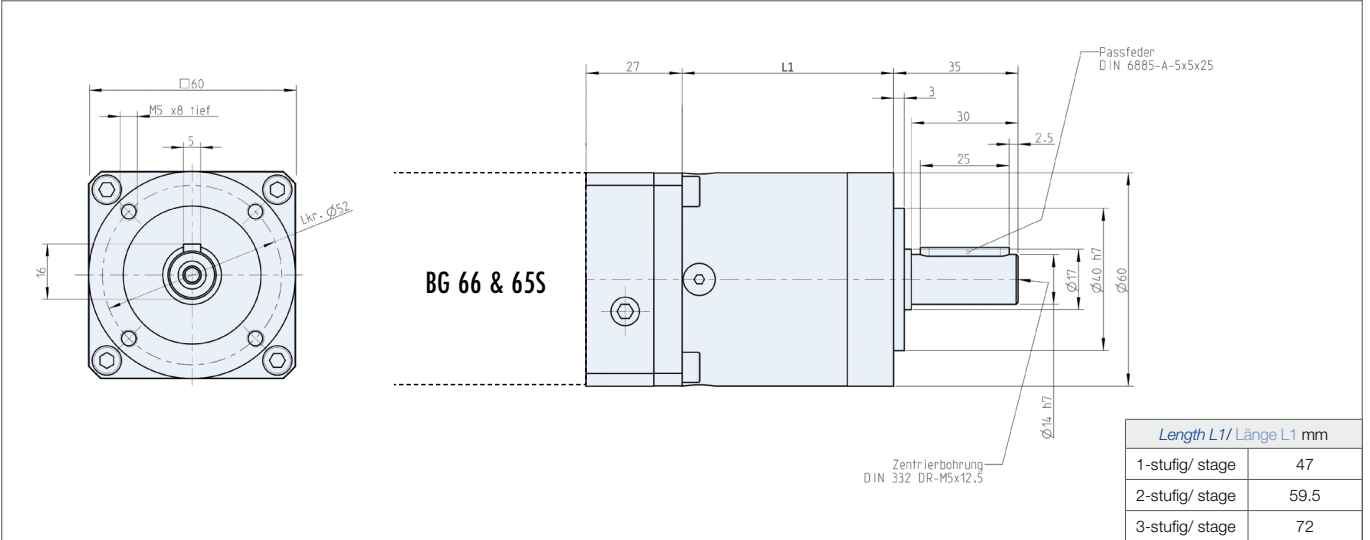
Data/ Technische Daten PLG 60 LB - Ring gear made of steel/ Hohlräder aus Stahl																	
Reduction ratio/ Untersetzungsverhältnis	-	3	4	5	7	8	10	9	12	15	16	20	25	32	40	64	
Efficiency/ Wirkungsgrad	%	97						95									
Number of stages/ Stufenzahl	-	1						2									
Continuous torque ¹⁾ / Dauerdrehmoment ¹⁾	Nm	23	25	25	21	15	13	25	25	25	25	25	25	25	25	15	
Continuous torque ²⁾⁵⁾ / Dauerdrehmoment ²⁾⁵⁾	Nm	28	38	40	25	18	15	44	44	44	44	44	40	44	40	18	
Acceleration torque ³⁾ / Beschleunigungsmoment ³⁾	Nm	28	38	40	25	18	15	44	44	44	44	44	40	44	40	18	
Emergency stop torque ⁴⁾ / Not-Aus Drehmoment ⁴⁾	Nm	66	88	80	80	80	80	88	88	88	88	88	80	88	80	80	
Max. backlash/ Max. Verdrehspiel	arcmin	10						12									
Weight of gearbox/ Getriebegegewicht	kg	0,9						1,1									
Axial load/ radial load (13 mm off mounting surface) ⁵⁾ / Axiallast/ Radiallast (13 mm ab Flansch) ⁵⁾	N	130 / 390															

Data/ Technische Daten PLG 60 LB - Ring gear made of steel/ Hohlräder aus Stahl					
Reduction ratio/ Untersetzungsverhältnis	-	60	80	100	120
Efficiency/ Wirkungsgrad	%	91			
Number of stages/ Stufenzahl	-	3			
Continuous torque ¹⁾ / Dauerdrehmoment ¹⁾	Nm	25			
Continuous torque ²⁾⁵⁾ / Dauerdrehmoment ²⁾⁵⁾	Nm	44			
Acceleration torque ³⁾ / Beschleunigungsmoment ³⁾	Nm	44			
Emergency stop torque ⁴⁾ / Not-Aus Drehmoment ⁴⁾	Nm	88			
Max. backlash/ Max. Verdrehspiel	arcmin	15			
Weight of gearbox/ Getriebegegewicht	kg	1,3			
Axial load/ radial load (13 mm off mounting surface) ⁵⁾ / Axiallast/ Radiallast (13 mm ab Flansch) ⁵⁾	N	130 / 390			

Preference/ Vorzugsreihe On request/ auf Anfrage

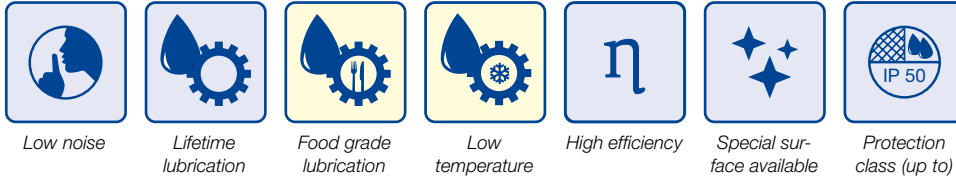
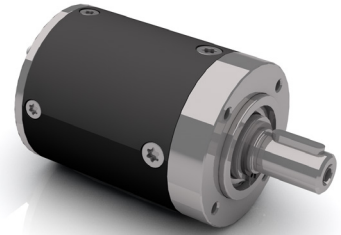
- 1) S8 Operation mode (alternating load) motor speed = 3000 rpm/ S8 Betriebsart (wechselnde Belastung) Motordrehzahl = 3000 rpm
- 2) S1 Operation mode (swelling load) gearbox output speed = 100 rpm; service lifetime check by application consulting required/
S1 Betriebsart (schwellende Belastung) Getriebeabtriebsdrehzahl = 100 rpm; Prüfung der Lebensdauer durch Applikationsberatung erforderlich
- 3) S8 Operating mode (alternating load); within max. 1 second/ S8 Betriebsart (wechselnde Belastung); innerhalb max. 1 Sekunde
- 4) Statically 100 times alternating/ Statisch 100-mal wechselnd
- 5) Related to gearbox output speed = 100 rpm/ Bezogen auf Getriebeabtriebsdrehzahl = 100 rpm

Dimensions in mm/ Maßzeichnung in mm



- » Industry compatible planetary gearbox
- » High efficiency
- » Quiet operation due to helical gears in 1st stage
- » Output shaft with double ball bearings
- » For extra quiet operation, gearbox PLG 60 is available

- » Industrietaugliches Planetengetriebe
- » Hoher Wirkungsgrad
- » Für hohe Laufruhe ist erste Getriebestufe schrägverzahnt ausgeführt
- » Ausgangswelle doppelt kugellagert
- » Für besondere Laufruhe ist das Getriebe PLG 60 erhältlich



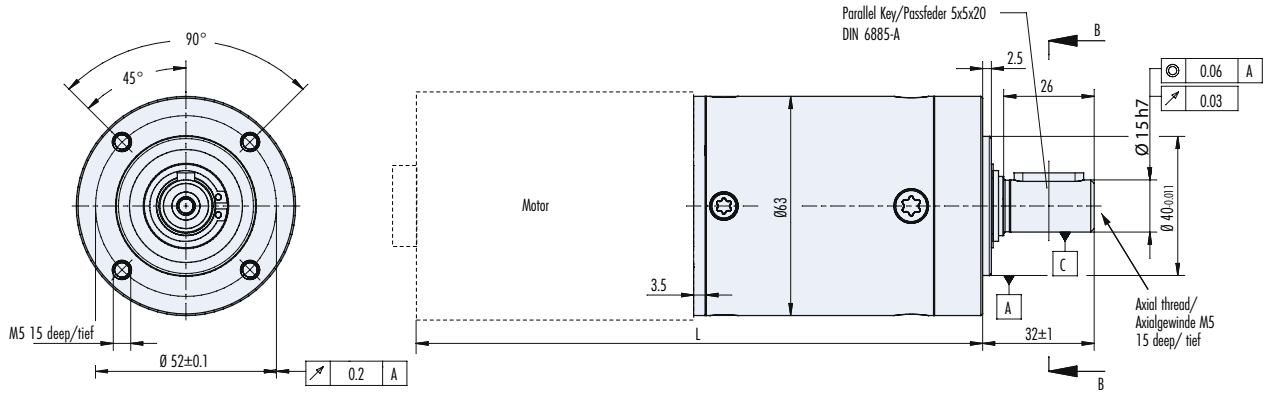
Data/ Technische Daten PLG 63 EP - Ring gear made of steel/ Hohlrad aus Stahl													
Reduction ratio/ Untersetzungsverhältnis	-	3	4	7	10	14.5	16.8	29.4	35	42	50	60.9	
Efficiency/ Wirkungsgrad	%	90						81					
Number of stages/ Stufenzahl	-	1						2					
Continuous torque/ Dauerdrehmoment	Nm	4	5	5	4	1.2	19	19	22	15	18	4.5	
Acceleration torque */ Beschleunigungsmoment *	Nm	8	10	10	8	2.4	38	38	45	30	36	10	
Operating mode/ Betriebsart	-	S1 / S8											
Emergency stop torque/ Not-Aus Drehmoment	Nm	15	15	12	11	9	60	45	54	40	50	34	
Max. backlash/ Max. Verdrehspiel	arcmin	35	34	38	39	41	30	31	32	32	33	32	
Weight of gearbox/ Getriebegewicht	kg	0.7						1.2					
Axial load/ radial load (middle of key)/ Axiallast/ Radiallast (Mitte Feder)	N	800 / 800						800 / 800					

Data/ Technische Daten PLG 63 EP - Ring gear made of steel/ Hohlrad aus Stahl													
Reduction ratio/ Untersetzungsverhältnis	-	70.56	84	100	147	175	210	250	304.5	350	362.5	426.3	507.5
Efficiency/ Wirkungsgrad	%	73											
Number of stages/ Stufenzahl	-	3											
Continuous torque/ Dauerdrehmoment	Nm	58						20	58	24	28	34	
Acceleration torque */ Beschleunigungsmoment *	Nm	88	88	86	88	86	88	86	44	86	52	60	70
Operating mode/ Betriebsart	-	S1 / S8											
Emergency stop torque/ Not-Aus Drehmoment	Nm	142											
Max. backlash/ Max. Verdrehspiel	arcmin	29	30	31	30	31	30	31	30	31	31	29	31
Weight of gearbox/ Getriebegewicht	kg	1.8											
Axial load/ radial load (middle of key)/ Axiallast/ Radiallast (Mitte Feder)	N	800 / 800											

Preference/ Vorzugsreihe On request/ auf Anfrage

* Acceleration torque for max. 1 second/ * Beschleunigungsmoment für max. 1 Sekunde

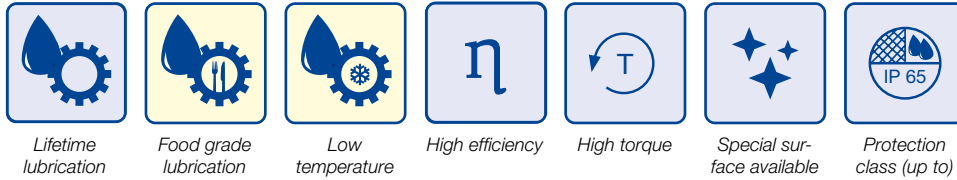
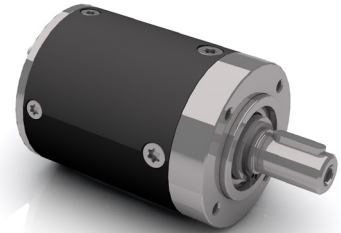
Dimensions in mm/ Maßzeichnung in mm



Length/ Länge L mm	
1-stufig/ stage	62.5
2-stufig/ stage	83
3-stufig/ stage	105

- » Industry compatible high torque planetary gearbox
- » Protection class IP 65 standard (excluding output shaft, in combination with BG 66 dCore/ dMove/ dPro)
- » High efficiency
- » Output shaft with double ball bearings

- » Industrietaugliches, drehmomentstarkes Planetengetriebe
- » Schutzklasse IP 65 Standard (ausgenommen Abtriebswellendichtung, in Kombination mit BG 66 dCore/ dMove/ dPro)
- » Hoher Wirkungsgrad
- » Abtriebswelle mit doppelter Kugellagerung



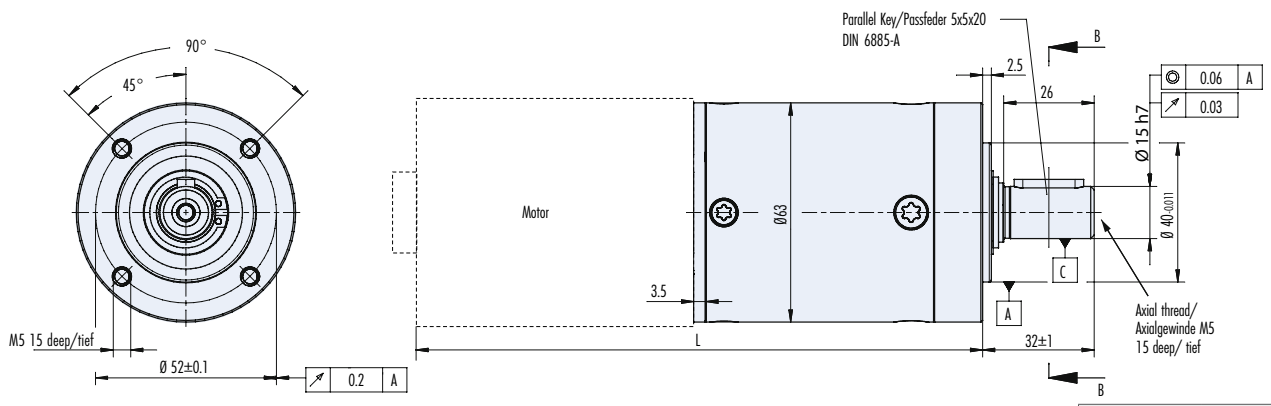
Data/ Technische Daten PLG 63 HT - Ring gear made of steel/ Hohlrad aus Stahl											
Reduction ratio/ Untersetungsverhältnis	-	3	4	7	10	13.65	16.8	29.4	35	42	50
Efficiency/ Wirkungsgrad	%	90					81				
Number of stages/ Stufenzahl	-	1					2				
Continuous torque/ Dauerdrehmoment	Nm	10	15			25	58				
Acceleration torque */ Beschleunigungsmoment *	Nm	20	30			50	70				
Operating mode/ Betriebsart	-	S1 / S8									
Emergency stop torque/ Not-Aus Drehmoment	Nm	30	45			75	169				
Max. backlash/ Max. Verdrehspiel	arcmin	35	34	38	39	33	30	31	32	32	33
Weight of gearbox/ Getriebegewicht	kg	0.8					1.3				
Axial load/ radial load (middle of key)/ Axiallast/ Radiallast (Mitte Feder)	N	800 / 800					800 / 800				

Data/ Technische Daten PLG 63 HT - Ring gear made of steel/ Hohlrad aus Stahl										
Reduction ratio/ Untersetungsverhältnis	-	70.56	84	100	147	175	210	250	350	
Efficiency/ Wirkungsgrad	%	73								
Number of stages/ Stufenzahl	-	3								
Continuous torque/ Dauerdrehmoment	Nm	58								
Acceleration torque */ Beschleunigungsmoment *	Nm	88								
Operating mode/ Betriebsart	-	S1 / S8								
Emergency stop torque/ Not-Aus Drehmoment	Nm	169								
Max. backlash/ Max. Verdrehspiel	arcmin	29	30	31	30	31	30	31	31	
Weight of gearbox/ Getriebegewicht	kg	1.9								
Axial load/ radial load (middle of key)/ Axiallast/ Radiallast (Mitte Feder)	N	800 / 800								

Preference/ Vorzugsreihe On request/ auf Anfrage

* Acceleration torque for max. 1 second/ * Beschleunigungsmoment für max. 1 Sekunde

Dimensions in mm/ Maßzeichnung in mm



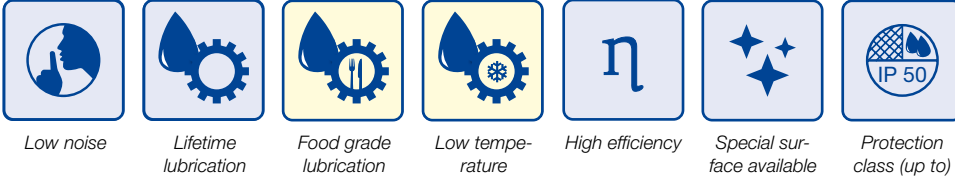
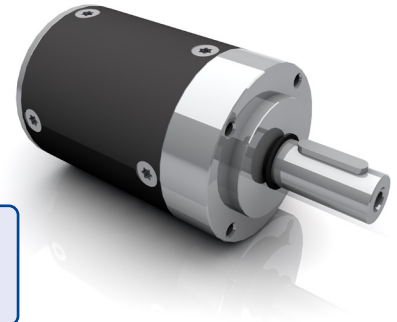
Bitte beachten Sie, dass die 2- und 3-stufigen Varianten mit 8 stirnseitigen Gewindebohrungen ausgeführt sind /
 Please note that the 2- and 3-stage versions are designed with 8 tapped holes on the end face.

Length/ Länge L mm	
1-stufig/ stage	62.5
2-stufig/ stage	83
3-stufig/ stage	105

* S5 = Duty cycle 40% on, acceleration torque for 1% of the cycle, input speed as specified
 S5 = Einschaltdauer 40%, Beschleunigungsmoment für 1% der Zeit, Eingangsdrehzahl entsprechend Spezifikation

- » Industry compatible planetary gearbox
- » High efficiency
- » Quiet operation due to helical gears in 1st stage
- » Output shaft with double ball bearings

- » Industrietaugliches Planetengetriebe
- » Hoher Wirkungsgrad
- » Für hohe Laufruhe ist erste Getriebestufe schrägverzahnt ausgeführt
- » Ausgangswelle doppelt kugelgelagert



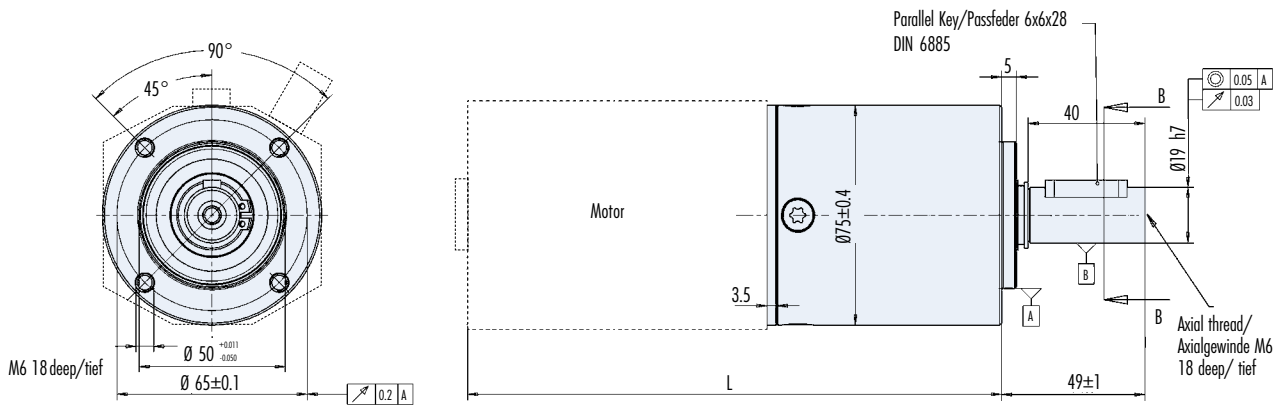
Data/ Technische Daten PLG 75 EP - Ring gear made of steel/ Hohlrads aus Stahl															
Reduction ratio/ Untersetzungsverhältnis	-	4	5.5	7	10	14.5	16.8	23.1	27.5	29.4	35	42	50	60.9	
Efficiency/ Wirkungsgrad	%	90					81								
Number of stages/ Stufenzahl	-	1					2								
Continuous torque/ Dauerdrehmoment	Nm	10	8	6	5	2	38	30	36	24	27	19	22.5	7.5	
Acceleration torque */ Beschleunigungsmoment *	Nm	16	15	12	10	4	60	56	67	48	54	40	47	15	
Operating mode/ Betriebsart	-	S1 / S8													
Emergency stop torque/ Not-Aus Drehmoment	Nm	24	22	18	15	6	92	83	99	72	81	60	72	30	
Max. backlash/ Max. Verdrehspiel	arcmin	39	42	43	46	50	35	36	36	36	36	37	37	38	
Weight of gearbox/ Getriebegegewicht	kg	1.5					2.6								
Axial load/ radial load (middle of key)/ Axiallast/ Radiallast (Mitte Feder)	N	1000 / 1000					1000 / 1000								

Data/ Technische Daten PLG 75 EP - Ring gear made of steel/ Hohlrads aus Stahl														
Reduction ratio/ Untersetzungsverhältnis	-	70.56	84	100	115.5	147	175	210	250	304.5	350	362.5	426.3	507.5
Efficiency/ Wirkungsgrad	%	73												
Number of stages/ Stufenzahl	-	3												
Continuous torque/ Dauerdrehmoment	Nm	90						85	90	34	90	40	47	56
Acceleration torque */ Beschleunigungsmoment *	Nm	130							68	130	81	95	113	
Operating mode/ Betriebsart	-	S1 / S8												
Emergency stop torque/ Not-Aus Drehmoment	Nm	175							120	175	150	175	175	
Max. backlash/ Max. Verdrehspiel	arcmin	34	34	34	35	35	35	35	35	35	34	35	35	35
Weight of gearbox/ Getriebegegewicht	kg	3.7												
Axial load/ radial load (middle of key)/ Axiallast/ Radiallast (Mitte Feder)	N	1000 / 1000												

Preference/ Vorzugsreihe On request/ auf Anfrage

* Acceleration torque for max. 1 second/ * Beschleunigungsmoment für max. 1 Sekunde

Dimensions in mm/ Maßzeichnung in mm

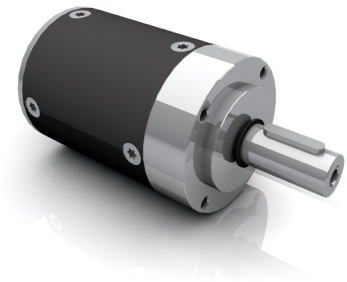


Bitte beachten Sie, dass die 2- und 3-stufigen Varianten mit 8 stirnseitigen Gewindebohrungen ausgeführt sind /
 Please note that the 2- and 3-stage versions are designed with 8 tapped holes on the end face.

Length/ Länge L mm	
1-stufig/ stage	80.2
2-stufig/ stage	106
3-stufig/ stage	133.2

- » Industry compatible high torque planetary gearbox
- » Protection class IP 65 standard (excluding output shaft, in combination with BG 66 or BG 75 dCore/ dMove/ dPro)
- » High efficiency
- » Output shaft with double ball bearings

- » Industrietaugliches, drehmomentstarkes Planetengetriebe
- » Schutzklasse IP 65 Standard (ausgenommen Abtriebswellendichtung, in Kombination mit BG 66 oder BG 75 dCore/ dMove/ dPro)
- » Hoher Wirkungsgrad
- » Ausgangswelle doppelt kugellagert



Lifetime lubrication



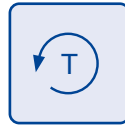
Food grade lubrication



Low temperature



High efficiency



High torque



Special surface available



Protection class (up to)

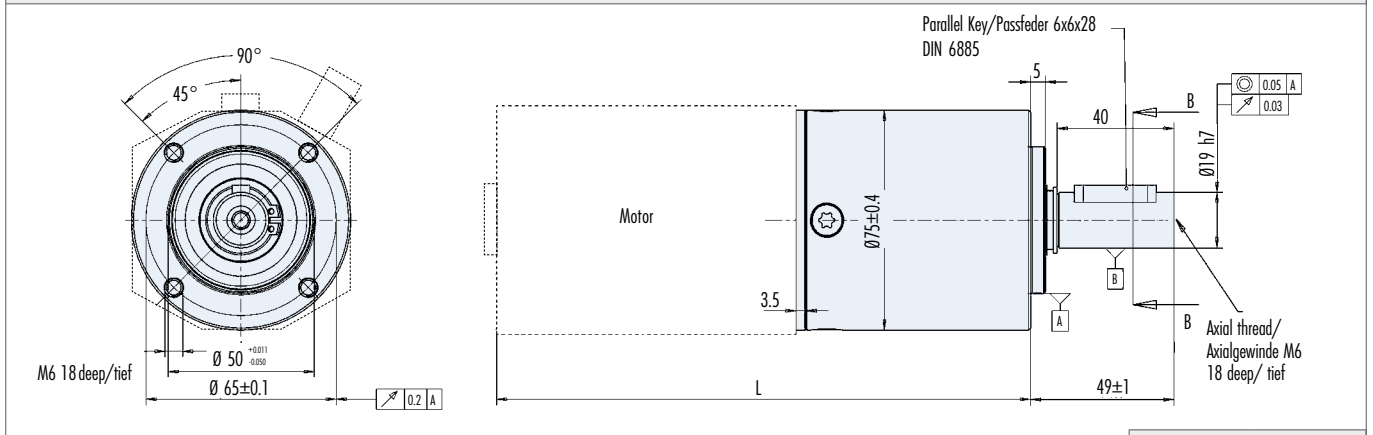
Data/ Technische Daten PLG 75 HT - Ring gear made of steel/ Hohlrad aus Stahl														
Reduction ratio/ Untersetzungsverhältnis	-	4	5.5	7	10	13.65	16.8	23.1	27.5	29.4	35	42	50	
Efficiency/ Wirkungsgrad	%	90					81							
Number of stages/ Stufenzahl	-	1					2							
Continuous torque/ Dauerdrehmoment	Nm	25					40	73						
Acceleration torque */ Beschleunigungsmoment *	Nm	50					80	130						
Operating mode/ Betriebsart	-	S1 / S8												
Emergency stop torque/ Not-Aus Drehmoment	Nm	60		75		120	175							
Max. backlash/ Max. Verdrehspiel	arcmin	39	42	43	46	34	35	36	36	36	36	37	37	
Weight of gearbox/ Getriebegewicht	kg	1.7					2.8							
Axial load/ radial load (middle of key)/ Axiallast/ Radiallast (Mitte Feder)	N	1000 / 1000					1000 / 1000							

Data/ Technische Daten PLG 75 HT - Ring gear made of steel/ Hohlrad aus Stahl											
Reduction ratio/ Untersetzungsverhältnis	-	70.56	84	100	115.5	147	175	210	250	350	
Efficiency/ Wirkungsgrad	%	73									
Number of stages/ Stufenzahl	-	3									
Continuous torque/ Dauerdrehmoment	Nm	90									
Acceleration torque */ Beschleunigungsmoment *	Nm	130									
Operating mode/ Betriebsart	-	S1 / S8									
Emergency stop torque/ Not-Aus Drehmoment	Nm	300									
Max. backlash/ Max. Verdrehspiel	arcmin	34	34	34	35	35	35	35	35	34	
Weight of gearbox/ Getriebegewicht	kg	3.9									
Axial load/ radial load (middle of key)/ Axiallast/ Radiallast (Mitte Feder)	N	1000 / 1000									

Preference/ Vorzugsreihe On request/ auf Anfrage

* Acceleration torque for max. 1 second/ * Beschleunigungsmoment für max. 1 Sekunde

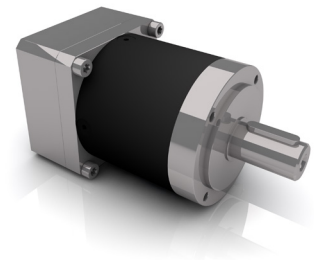
Dimensions in mm/ Maßzeichnung in mm












Bitte beachten Sie, dass die 3- stufige Variante mit 8 stirnseitigen Gewindebohrungen ausgeführt ist/
 Please note that the 3-stage version is designed with 8 tapped holes on the end face.

Length/ Länge L mm	
1-stufig/ stage	80.2
2-stufig/ stage	106
3-stufig/ stage	133.2

- » Low backlash servo planetary gearbox
 - » High lifetime due to special grease and needle bearing mounted planetary wheels
 - » Protection class IP 54 standard (including output shaft, in combination with BG 75 and BG 95 dCore/ dMove/ dPro). IP 65 on request.
 - » High efficiency
 - » Long working life > 20.000 h
- » Spielarmes Servo-Planetengetriebe
 - » Sehr hohe Lebensdauer durch Spezialschmierfett und nadelgelagerte Planetenräder
 - » Schutzart IP 54 Standard (einschließlich Abtriebswelle, in Kombination mit BG 75 und BG 95 dCore/ dMove/ dPro). IP 65 auf Anfrage.
 - » Hoher Wirkungsgrad
 - » Lange Lebensdauer > 20.000 h



								
Low backlash	Lifetime lubrication	Food grade lubrication	Low temperature lubrication	High efficiency	Longlife version	High torque	Protection class (up to) IP 54	Protection class (up to) IP 65

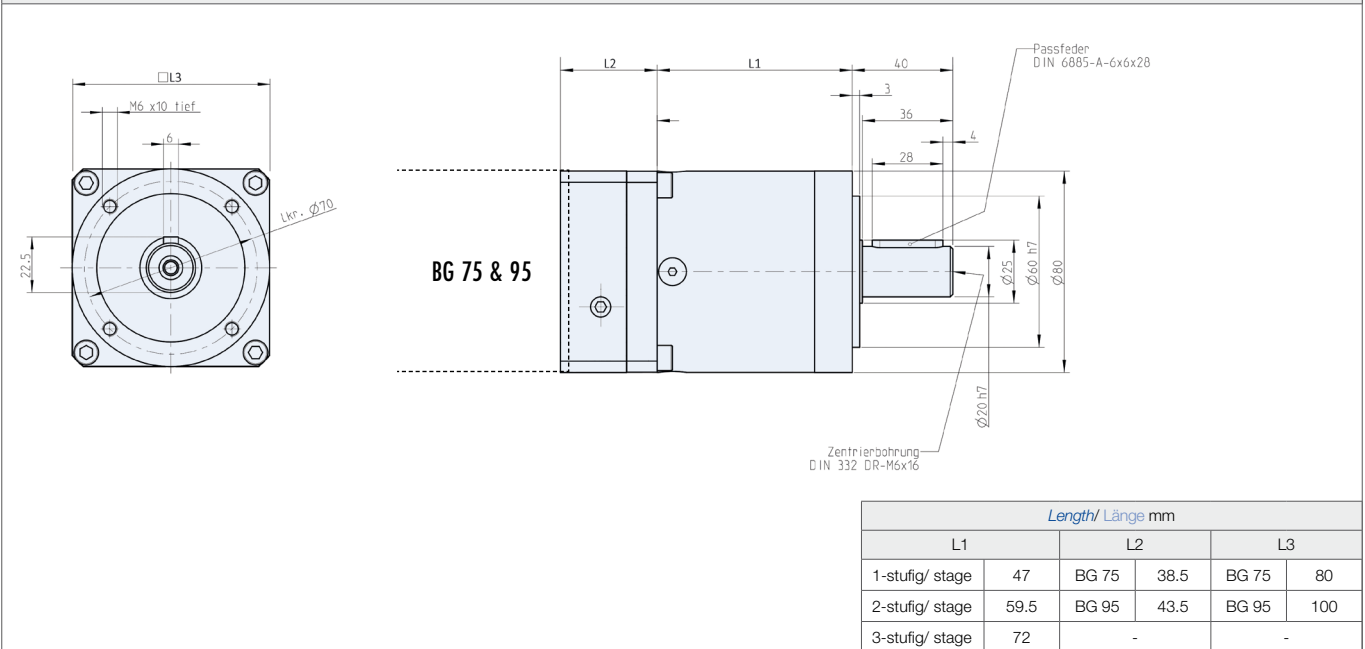
Data/ Technische Daten PLG 80 LB - Ring gear made of steel/ Hohlräder aus Stahl																
Reduction ratio/ Untersetzungsverhältnis	-	3	4	5	7	8	10	9	12	15	16	20	25	32	40	64
Efficiency/ Wirkungsgrad	%	97						95								
Number of stages/ Stufenzahl	-	1						2								
Continuous torque ¹⁾ / Dauerdrehmoment ¹⁾	Nm	32	54	54	54	42	32	54	54	54	54	54	54	54	54	42
Continuous torque ^{2) 5)} / Dauerdrehmoment ^{2) 5)}	Nm	85	115	110	65	50	38	130	120	110	120	120	110	120	110	50
Acceleration torque ³⁾ / Beschleunigungsmoment ³⁾	Nm	65	110	110	65	50	38	110	110	110	110	110	110	110	110	50
Emergency stop torque ⁴⁾ / Not-Aus Drehmoment ⁴⁾	Nm	180	240	220	178	190	200	260	240	220	240	240	220	240	220	190
Max. backlash/ Max. Verdrehspiel	arcmin	7						9								
Weight of gearbox/ Getriebegegewicht	kg	2,2						2,7								
Axial load/ radial load (13 mm off mounting surface ⁵⁾ / Axiallast/ Radiallast (13 mm ab Flansch) ⁵⁾	N	250 / 750														

Data/ Technische Daten PLG 80 LB - Ring gear made of steel/ Hohlräder aus Stahl					
Reduction ratio/ Untersetzungsverhältnis	-	60	80	100	120
Efficiency/ Wirkungsgrad	%	91			
Number of stages/ Stufenzahl	-	3			
Continuous torque ¹⁾ / Dauerdrehmoment ¹⁾	Nm	54			
Continuous torque ^{2) 5)} / Dauerdrehmoment ^{2) 5)}	Nm	110	120	120	110
Acceleration torque ³⁾ / Beschleunigungsmoment ³⁾	Nm	110			
Emergency stop torque ⁴⁾ / Not-Aus Drehmoment ⁴⁾	Nm	220	240	240	220
Max. backlash/ Max. Verdrehspiel	arcmin	11			
Weight of gearbox/ Getriebegegewicht	kg	3,2			
Axial load/ radial load (13 mm off mounting surface ⁵⁾ / Axiallast/ Radiallast (13 mm ab Flansch) ⁵⁾	N	250 / 750			

 Preference/ Vorzugsreihe On request/ auf Anfrage

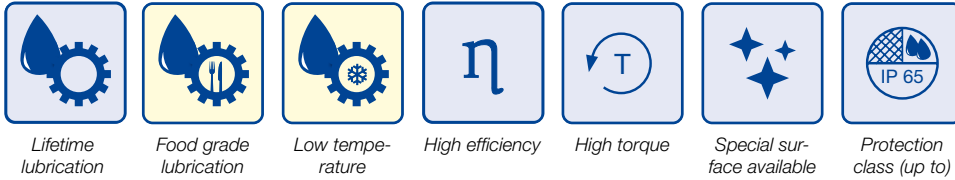
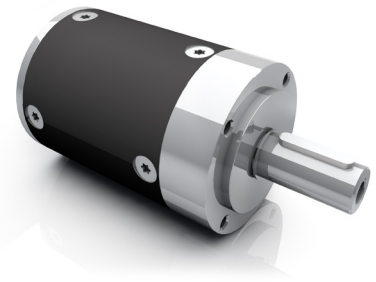
- 1) S8 Operation mode (alternating load) motor speed = 3000 rpm/ S8 Betriebsart (wechselnde Belastung) Motordrehzahl = 3000 rpm
- 2) S1 Operation mode (swelling load) gearbox output speed = 100 rpm; service lifetime check by application consulting required/
S1 Betriebsart (schwellende Belastung) Getriebeabtriebsdrehzahl = 100 rpm; Prüfung der Lebensdauer durch Applikationsberatung erforderlich
- 3) S8 Operating mode (alternating load); within max. 1 second/ S8 Betriebsart (wechselnde Belastung); innerhalb max. 1 Sekunde
- 4) Statically 100 times alternating/ Statisch 100-mal wechselnd
- 5) Related to gearbox output speed = 100 rpm/ Bezogen auf Getriebeabtriebsdrehzahl = 100 rpm

Dimensions in mm/ Maßzeichnung in mm



- » Industry compatible high torque planetary gearbox
- » Protection class IP 65 standard (excluding output shaft, in combination with BG 95 dCore/ dPro)
- » High efficiency
- » Output shaft with double ball bearings

- » Industrietaugliches, drehmomentstarkes Planetengetriebe
- » Schutzklasse IP 65 standard (ausgenommen Abtriebswellendichtung, in Kombination mit BG 95 dCore/ dPro)
- » Hoher Wirkungsgrad
- » Ausgangswelle doppelt kugellagert

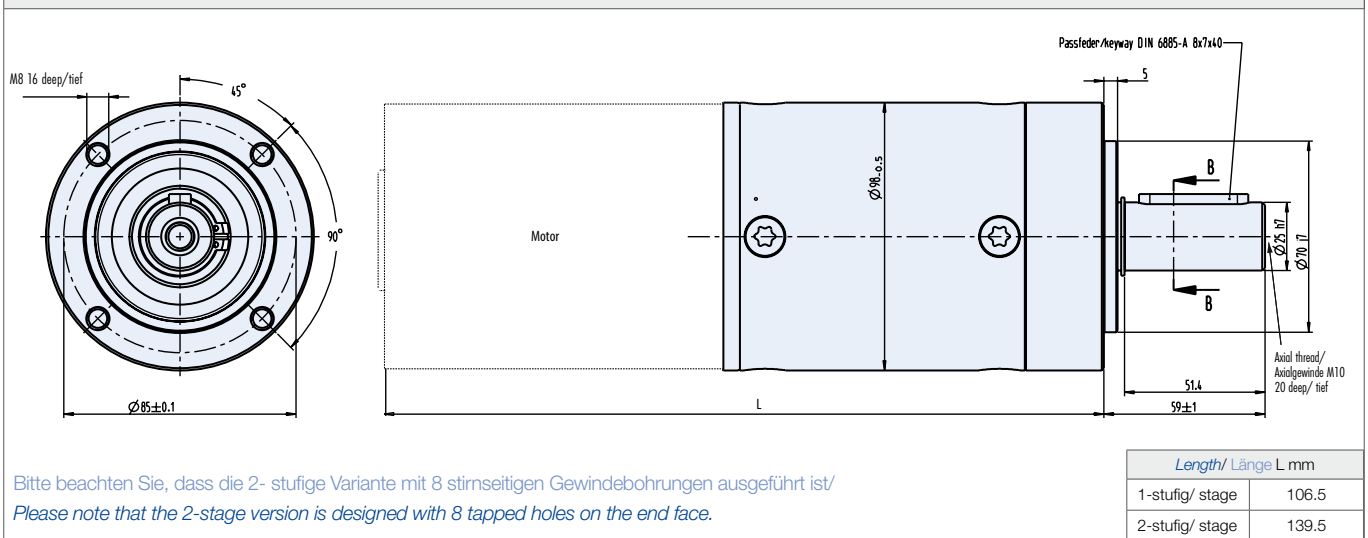


Data/ Technische Daten PLG 95 HT - Ring gear made of steel/ Hohlrads aus Stahl													
Reduction ratio/ Untersetzungsverhältnis	-	4	5.5	7	10	13.65	16.8	23.1	27.5	29.4	35	42	50
Efficiency/ Wirkungsgrad	%	90				81							
Number of stages/ Stufenzahl	-	1				2							
Continuous torque/ Dauerdrehmoment	Nm	40				65	130						
Acceleration torque */ Beschleunigungsmoment *	Nm	70	78	78	75	130	258	258	247	258	247	258	247
Operating mode/ Betriebsart	-	S1 / S8											
Emergency stop torque/ Not-Aus Drehmoment	Nm	120				195	450						
Max. backlash/ Max. Verdrehspiel	arcmin	39	35	36	38	35	35	35	35	35	34	35	35
Weight of gearbox/ Getriebegegewicht	kg	3.4				5.5							
Axial load/ radial load (middle of key)/ Axiallast/ Radiallast (Mitte Feder)	N	1400 / 1400				1400 / 1400							

Preference/ Vorzugsreihe On request/ auf Anfrage

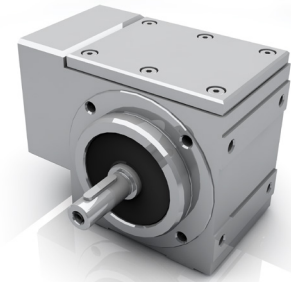
* Acceleration torque for max. 1 second/ * Beschleunigungsmoment für max. 1 Sekunde

Dimensions in mm/ Maßzeichnung in mm



- » Gearbox with right angled output
- » Low noise
- » High quality and durable design
- » On request wide reduction range possible (5:1 up to 75:1)
- » **Long working life > 20.000 h**
- » Robust bearing system
- » Available as stand-alone gearbox with coupling on request

- » Getriebe mit rechtwinkligem Abtrieb
- » Geräuscharm
- » Hohe Qualität mit dauerfester Auslegung
- » Für Projekte große Untersetzungsvielfalt möglich (5:1 bis zu 75:1)
- » **Lange Lebensdauer > 20.000 h**
- » Besonders robuste Lagerung
- » Auf Anfrage als Sologetriebe mit Kupplung erhältlich



Low noise	Lifetime lubrication	Longlife version	High torque	Protection class (up to) IP 65

Data/ Technische Daten STG 65				
Reduction ratio/ Untersetzungsverhältnis	-	5	10	25
Efficiency/ Wirkungsgrad	%	88	83	63
Continuous torque/ Dauerdrehmoment	Nm	9	12	18
Acceleration torque/ Beschleunigungsmoment	Nm	18	18	22
Emergency stop torque/ Not-Aus Drehmoment	Nm	27	27	27
Permissible average output power/ Zul. mittl. Abgabeleistung	W	282	282	113
Max. Output power short term/ Max. Abgabeleistung kurzzeitig	W	565	376	226
Operating mode/ Betriebsart		S1 / S8		
Max. backlash/ Max. Verdrehspiel	Arcmin	42		
Weight of gearbox/ Getriebegewicht	Kg	2.1		
Axial load/ radial load (middle of key)/ Axiallast/ Radiallast (Mitte Feder)	N	300 / 500		

Preference/ Vorzugsreihe On request/ auf Anfrage

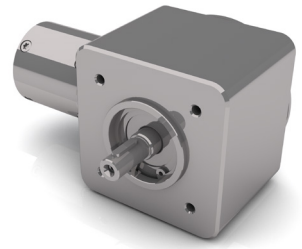
Dimensions in mm/ Maßzeichnung in mm


Length/ Länge L mm	
1-stufig/ stage	155

Gearboxes


- » Bevel gear with planetary input stage(s)
- » Right angle gearbox with zero offset
- » High efficiency
- » Optionally with planetary gearbox PLG 63 on output drive

- » Kegelradgetriebe mit Planeten-Eingangsstufe
- » Winkelgetriebe mit null Achsversatz
- » Hoher Wirkungsgrad
- » Optional mit Planetengetriebe PLG 63 am Abtrieb






Lifetime lubrication



High efficiency



Protection class (up to) IP 50

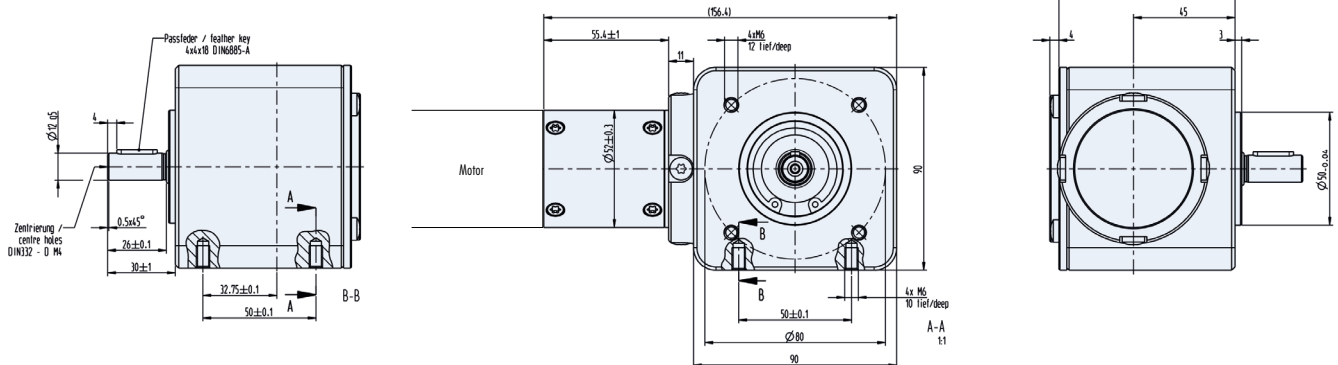
Data/ Technische Daten KG 90											
Reduction ratio/ Untersetzungsverhältnis		6,75	9,375	12	22,5	30,375	42,18	54	75	96	
Efficiency/ Wirkungsgrad		-					-				
Number of stages/ Stufenzahl (Kombigetriebe)		2					3				
Continuous torque/ Dauerdrehmoment	Nm	1.6					8				
Max. acceleration torque/ Max. Beschleunigungsmoment	Nm	4					16				
Emergency stop torque/ Not-Aus Moment	Nm	7					24				
Weight of gearbox/ Getriebegewicht	kg	2.4					2.6				
Axial load/radial load/ Axiallast/Radiallast	N	500/300									

* Preliminary data/ Vorläufige Daten

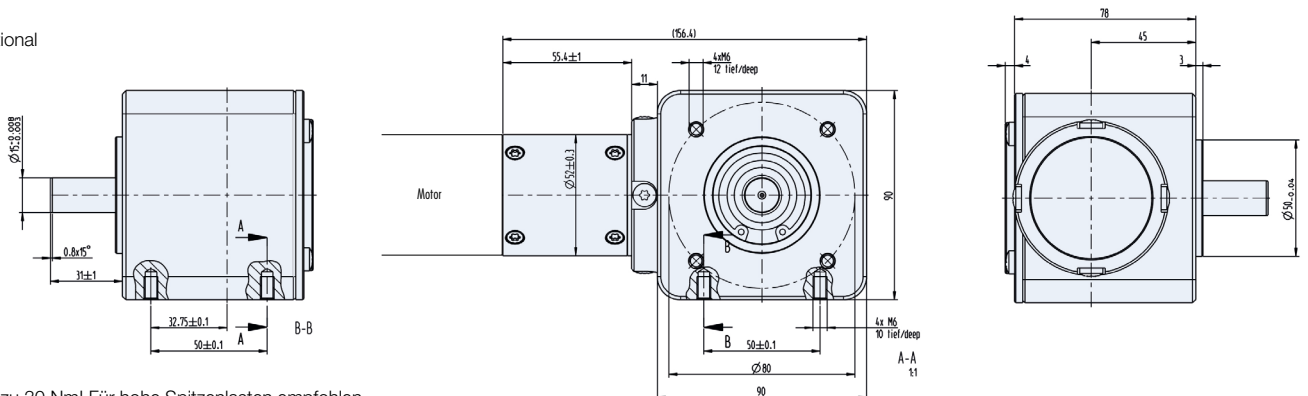
 Preference/ Vorzugsreihe On request/ auf Anfrage

Dimensions in mm/ Maßzeichnung in mm

Standard



Optional



Bis zu 30 Nm! Für hohe Spitzenlasten empfohlen.

- » Housing made of high-tensile die-cast
- » Worm wheel made of brass
- » Standard output shaft with both sides ball bearings, shaft output to the left
- » Shaft output to the right or double shaft output on demand

- » Gehäuse aus hochfestem Druckguss
- » Schneckenrad aus Messing
- » Getriebe Ausgangswelle ist serienmäßig beidseitig kugellagert und einseitig links ausgeführt
- » Optional Wellenausgang rechts oder mit beidseitigem Wellenausgang



Low noise



Lifetime lubrication



Low temperature



Self-locking ratios available

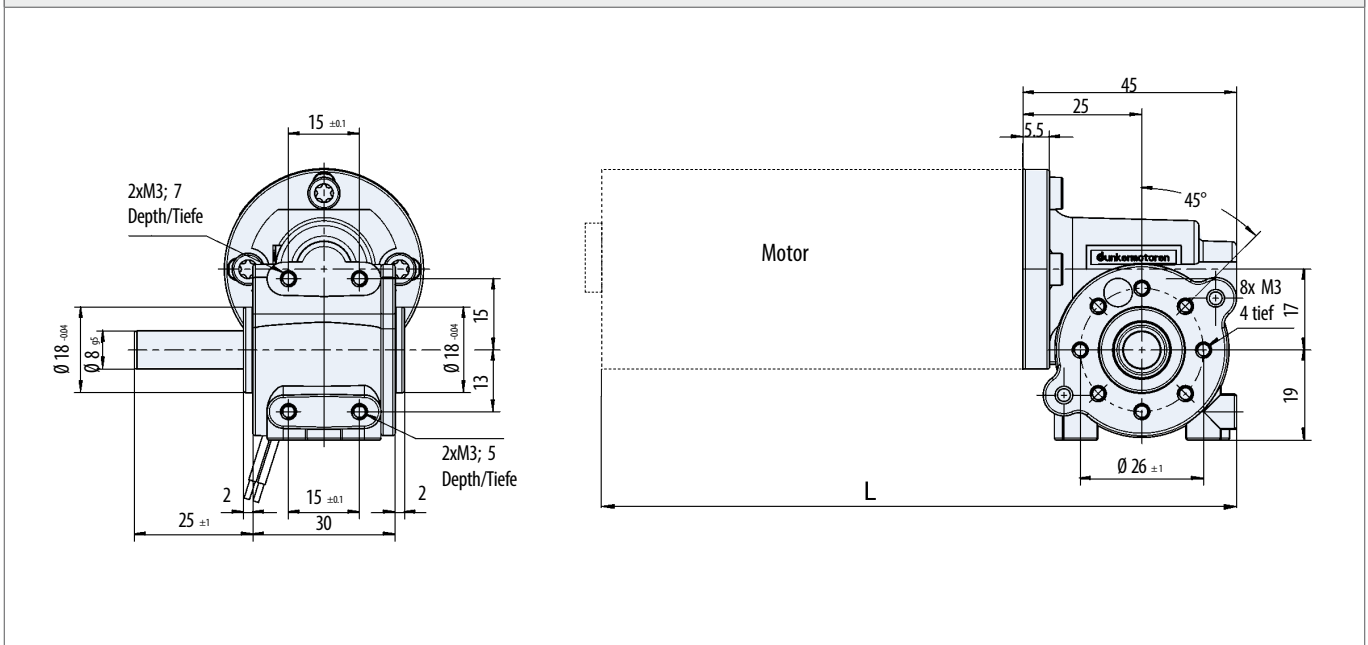


Protection class (up to)

Data/ Technische Daten SG 45									
Reduction ratio/ Untersetzungsverhältnis		5	10	15	25	30	40	50	75
Efficiency/ Wirkungsgrad	%	79	69	60	48	43	30	38	23
Continuous torque/ Dauerdrehmoment	Nm	up to/ bis 0.75							
Weight of gearbox/ Getriebegewicht	kg	0.2							
Axial load / radial load/ Axiallast / Radiallast	N	100 / 200							

Preference/ Vorzugsreihe On request/ auf Anfrage

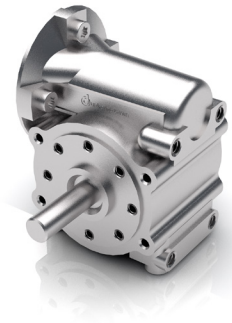
Dimensions in mm/ Maßzeichnung in mm



Gearboxes

- » Housing made of high-tensile die-cast
- » Worm wheel made of brass
- » Output shaft with ball bearings on both sides, shaft output to the left
- » Shaft output to the right or double shaft output on demand

- » Gehäuse aus hochfestem Druckguss
- » Schneckenrad aus Messing
- » Getriebe Ausgangswelle ist beidseitig kugellagert und einseitig links ausgeführt
- » Optional Wellenausgang rechts oder mit beidseitigem Wellenausgang



Low noise



Lifetime lubrication



Low temperature



Self-locking ratios available



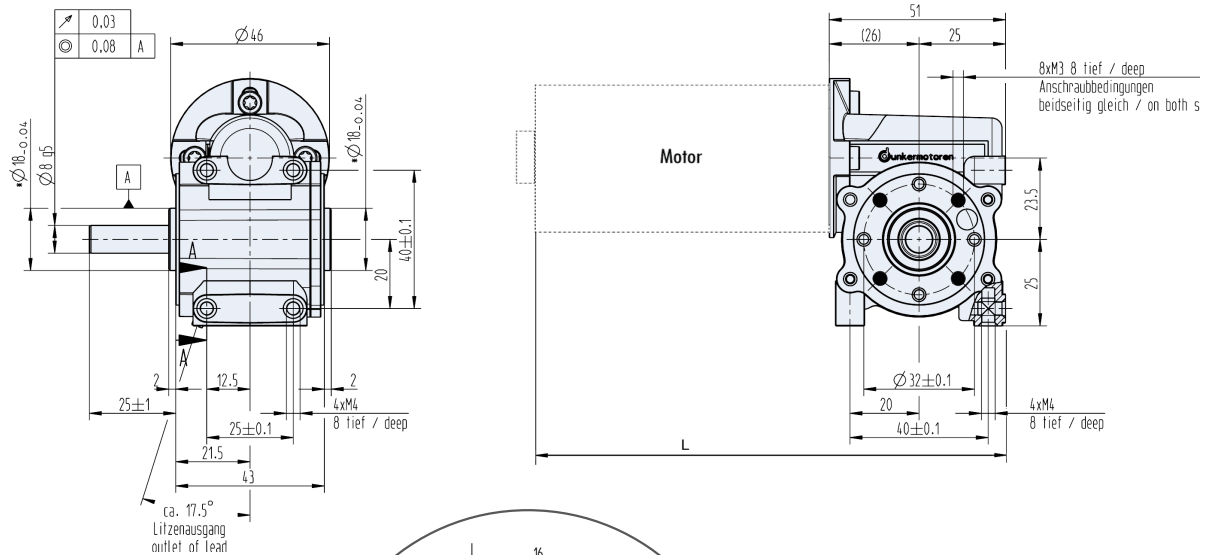
Protection class (up to) IP 54

Data/ Technische Daten | SG 62

Reduction ratio/ Untersetzungsverhältnis		8	11.33	15	23	35	46	72
Efficiency/ Wirkungsgrad	%	60	57	55	50	45	40	30
Continuous torque/ Dauerdrehmoment	Nm	up to/ bis 1.5						
Weight of gearbox/ Getriebege wicht	kg	0.3						
Axial load / radial load/ Axiallast / Radiallast	N	150 / 250 (Ball bearings/ Kugellager)						

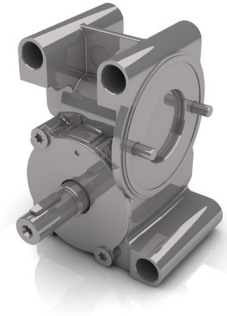
Preference/ Vorzugsreihe On request/ auf Anfrage

Dimensions in mm/ Maßzeichnung in mm



Alternatively available with key in shaft outlet left (WL1)/ Alternativ mit Passfeder in Wellenausgang links (WL1) erhältlich.

- » Housing made of high-tensile zinc die-cast
 - » Compact design, ideal for door applications
 - » Worm wheel made of specific, high grade material for quiet operation
 - » Standard output shaft with dual ball bearings, shaft output to the left
 - » Shaft output to the right or double output shaft also available
 - » Combined with brushless (series BG) and brushed (series GR/G) motors
 - » Customisation by adding pulleys
- » Gehäuse aus hochfestem Zink Druckguss
 - » Kompakte Bauform, ideal für Türanwendungen
 - » Schneckenrad aus hochfestem Werkstoff für hohe Laufruhe
 - » Getriebe Ausgangswelle ist serienmäßig doppelt kugellagert und einseitig links ausgeführt
 - » Optional Wellenausgang rechts oder mit beidseitigem Wellenausgang
 - » Kombinierbar mit bürstenlosen (Baureihe BG) und bürstenbehafteten (Baureihe GR/G) Motoren
 - » Kundenspezifische Anpassungen wie Riemenräder



Low noise



Lifetime lubrication



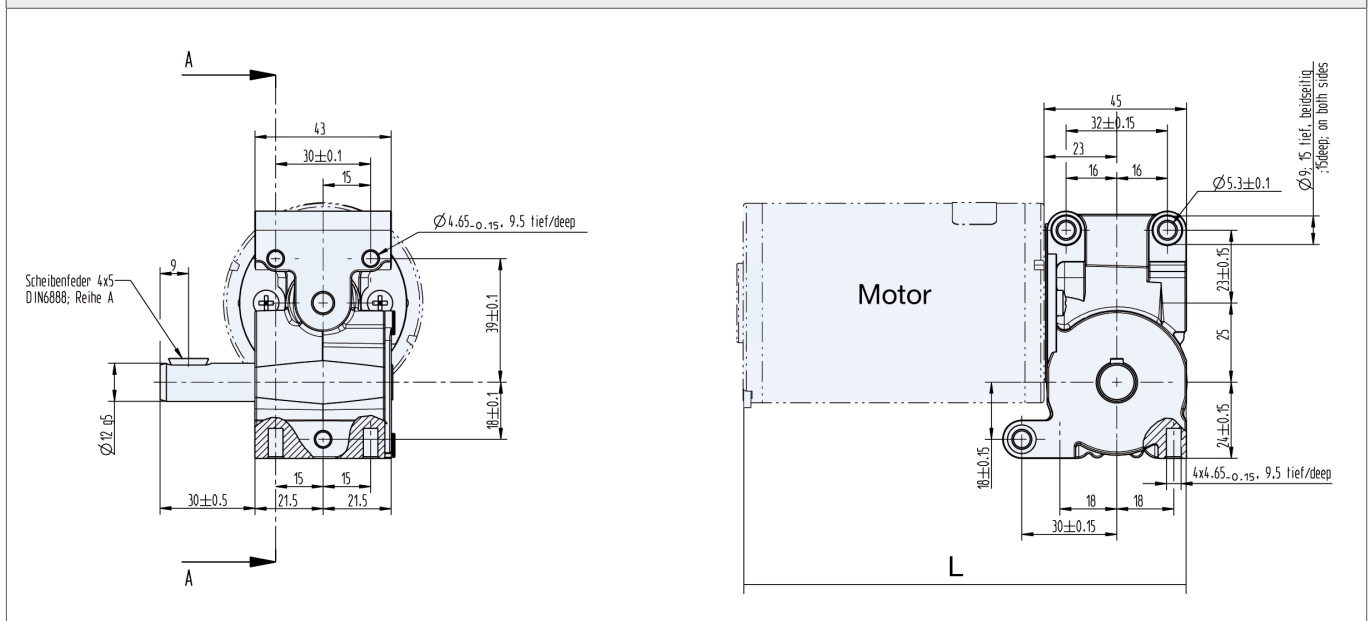
Low temperature

Data/ Technische Daten | SG 65

Reduction ratio/ Untersetzungsverhältnis		10.25
Efficiency/ Wirkungsgrad	%	0.8
Continuous torque/ Dauerdrehmoment	Nm	4
Peak torque/ Spitzendrehmoment	Nm	7
Axial load / radial load/ Axiallast / Radiallast	N	200 / 250

Preference/ Vorzugsreihe On request/ auf Anfrage

Dimensions in mm/ Maßzeichnung in mm

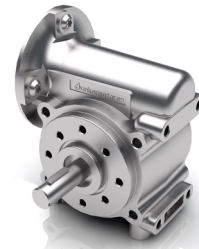


Gearboxes

>> SG 80 | SG 80 H | SG 80 K

- » Housing made of high-tensile die-cast
- » Worm wheel made of brass
- » Output shaft with ball bearings on both sides, shaft output to the left
- » Shaft output to the right or double shaft output on demand

- » Gehäuse aus hochfestem Druckguss
- » Schneckenrad aus Messing
- » Ausgangswelle ist serienmäßig beidseitig kugelgelagert und einseitig links ausgeführt
- » Optional Wellenausgang rechts oder mit beidseitigem Wellenausgang



Low noise

Lifetime lubrication

Low temperature

Self-locking ratios available

Protection class (up to)

Data/ Technische Daten | SG 80 | SG 80 H | SG 80 K

Reduction ratio/ Untersetzungsverhältnis	SG 80 / SG 80 H	5	10	15	24	38	50	75
Efficiency/ Wirkungsgrad	%	70	65	55	50	40	35	25
Continuous torque/ Dauerdrehmoment	Nm	2	2.5	3.5	3.5	3.5	4	4
Max.acceleration torque/ Max. Beschleunigungsmoment	Nm	8						
Emergency torque/ Not-Aus Drehmoment	Nm	12						
Operating mode/ Betriebsart	-	S1 / S8 *						
Reduction ratio/ Untersetzungsverhältnis	SG 80 K	7	10	15	24.5	-	-	-
Efficiency/ Wirkungsgrad	%	82	80	70	65	-	-	-
Continuous torque/ Dauerdrehmoment	Nm	2.5	2.5	3.5	3.5	-	-	-
Max.acceleration torque/ Max. Beschleunigungsmoment	Nm	5	5	7	7	-	-	-
Emergency torque/ Not-Aus Drehmoment	Nm	12						
Operating mode/ Betriebsart	-	S8 *						
Weight of gearbox/ Gebtriebegewicht	kg	0.9						
Axial load / radial load/ Axiallast / Radiallast	N	300 / 350						

Preference/ Vorzugsreihe On request/ auf Anfrage

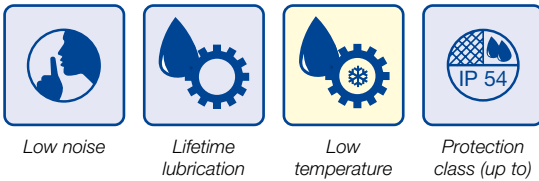
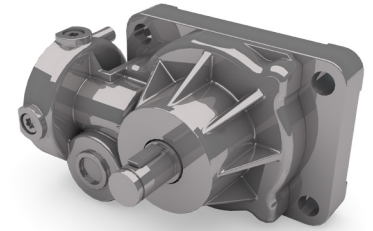
* S8 = Duty cycle 60% on, acceleration torque for 1% of the cycle, input speed 3000 rpm, S1 = Continuous operation in one direction, input speed 3000 rpm
 S8 = Einschaltdauer 60%, Beschleunigungsmoment für 1% der Zeit, Eingangsdrehzahl 3000 min⁻¹, S1 = Dauerbetrieb in eine Drehrichtung, Eingangsdrehzahl 3000 min⁻¹

Dimensions in mm/ Maßzeichnung in mm

Technical drawing showing dimensions in mm for the SG 80 gearbox. Key dimensions include: input shaft diameter $\varnothing 17 \pm 0.05$, output shaft diameter $\varnothing 36 \pm 0.1$, housing diameter $\varnothing 62$, and mounting hole diameter $\varnothing 25 \pm 0.08$. The drawing also shows details for the screw springs (Scheibenfeder 3x5, DIN 6888) and the hollow shaft option (Optional SG 80 H Hollow shaft/ Hohlwelle).

- » Combination with GR 53 and GR 63 as well as BG 62S possible
- » Drive expandable by modular system e.g. high-resolution encoder and brakes
- » For single-leaf or double-leaf doors
- » Drive with zero offset for sliding doors
- » Perfect for low head-rails
- » High efficiency
- » Optimal back-driving torque
- » Low Noise
- » Customisation as pulleys and modified flanges can be provided
- » Gearbox housing and cover can be customised

- » Kombination sowohl mit GR 53 und GR 63 als auch mit BG 62S möglich
- » Antrieb erweiterbar durch Baukastensystem beispielsweise hochauflösende Geber und Bremsen
- » Sowohl für ein- und zweiflügelige Ausführungen geeignet
- » Antrieb mit null Achsversatz für Schiebetüren
- » Optimal für niedrige Kopfschienen
- » Hoher Wirkungsgrad
- » Optimale Rücktreibbarkeit
- » Niedriges Geräuschniveau
- » Kundenspezifische Anpassungen wie Riemenräder und Flanschmodifikation möglich
- » Getriebegehäuse sowie -deckel kundenspezifisch ausführbar



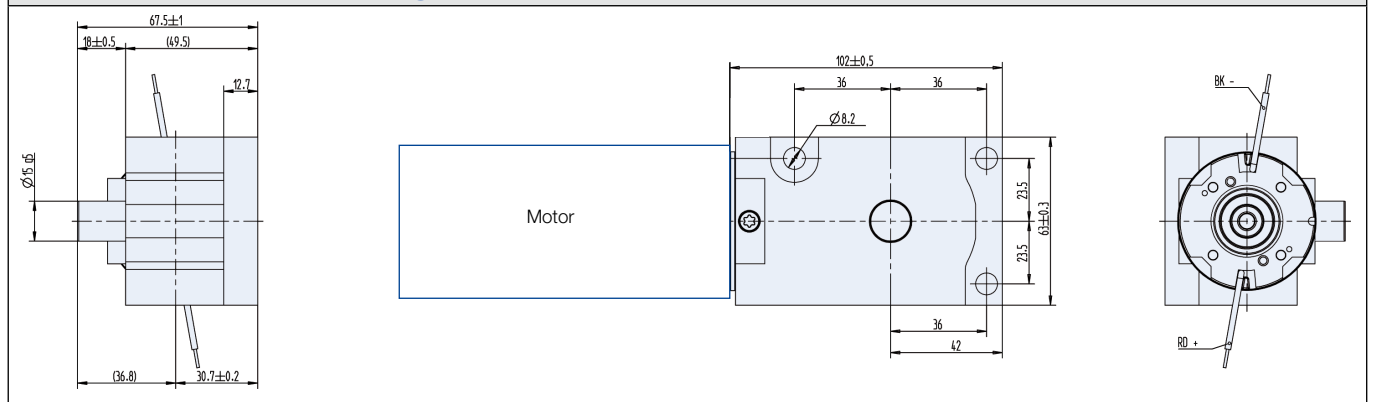
Standard scope of delivery: motor and gearbox, excluding pulley and belt/ Standard Lieferumfang: Motor mit Getriebe, ohne Riemenrad und Riemen

Zero offset door drive SG 85/ Türantrieb mit SG 85		Operation type S5/ Betriebsart S5
Reduction ratio/ Untersetzungsverhältnis		11,9 : 1
Efficiency/ Gearbox/ Wirkungsgrad/ Getriebe	%	80
Efficiency/ Drive/ Wirkungsgrad/ Antrieb	%	72
Weight of Gearbox/ Getriebegewicht	kg	1
Rated voltage/ Nennspannung	VDC	12 - 60
Continuous rated speed/ Nenndrehzahl	rpm	230
Continuous torque/ Dauerdrehmoment	Nm	4**
Short time rating/ Kurzzeitbetrieb	Nm	8**
Static breaking torque/ Bruchmoment statisch	Nm	22**
Axial load/ radial load/ Axiallast/ Radiallast	N	500***/ 700****

Gearbox/ Getriebe *Peak/ Spitze

****Static and dynamic from belt pre-tension, at 20mm from mounting surface/ Statisch und dynamisch aus der Riemenvorspannung, wirksam bei 20mm ab Anschraubebene

Dimensions in mm/ Maßzeichnung in mm

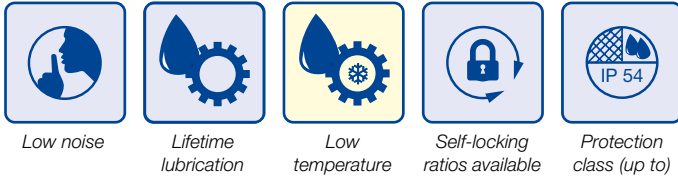
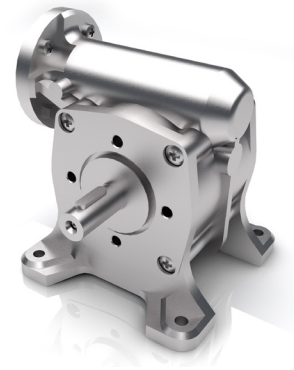


Gearboxes

» SG 120 | SG 120 H | SG 120 K

- » Housing made of high-tensile die-cast
- » Output shaft with ball bearings on both sides, shaft output to the left
- » Shaft output to the right or double shaft output on demand
- » With worm gear available: SG 120 K
- » Hollow shaft version on demand: SG120 H

- » Gehäuse aus hochfestem Druckguss
- » Ausgangswelle ist serienmäßig beidseitig kugelgelagert und einseitig links ausgeführt
- » Optional Wellenausgang rechts oder mit beidseitigem Wellenausgang
- » Schneckenrad aus Kunststoff verfügbar: SG 120 K
- » Hohlwellenversion verfügbar: SG120 H



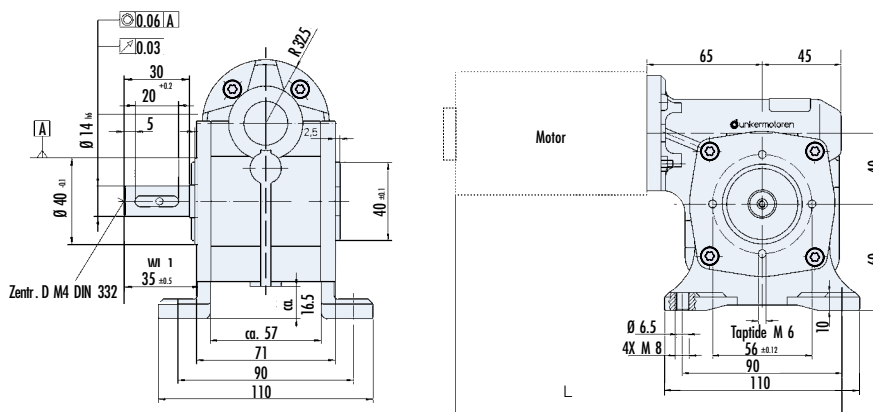
Data/ Technische Daten SG 120 SG 120 H SG 120 K												
Reduction ratio/ Untersetzungsverhältnis	SG 120 / SG 120 H	5	8	10	15	20	30	40	50	60	70	80
Efficiency/ Wirkungsgrad	%	70	70	70	65	55	50	40	35	30	28	25
Continuous torque/ Dauerdrehmoment	Nm	8	8	10	10	15	15	15	15	15	15	15
Max. acceleration torque/ Max. Beschleunigungsmoment	Nm	16	16	20	20	30	30	30	30	30	30	30
Emergency torque/ Not-Aus Drehmoment	Nm	24	24	30	30	45	45	45	45	45	45	45
Operating mode/ Betriebsart	-	S1 / S8 *										
Reduction ratio/ Untersetzungsverhältnis	SG 120 K			10	15							
Efficiency/ Wirkungsgrad	%			80	75							
Continuous torque/ Dauerdrehmoment	Nm			8**	8**							
Max. acceleration torque/ Max. Beschleunigungsmoment	Nm			16	16							
Emergency torque/ Not-Aus Drehmoment	Nm			24	24							
Operating mode/ Betriebsart	-	S8 *										
Weight of gearbox/ Getriebegewicht	kg	2.0										
Axial load / radial load/ Axiallast / Radiallast	N	300 / 500										

** Continuous torque @ max speed 2000 rpm, Max speed 3000 rpm/ ** Dauerdrehmoment bei 2000 rpm, Max Drehzahl 3000 rpm Preference/ Vorzugsreihe On request/ auf Anfrage

* S8 = Duty cycle 60% on, acceleration torque for 1% of the cycle, input speed 3000 rpm, S1 = Continuous operation in one direction, input speed 3000 rpm
S8 = Einschaltdauer 60%, Beschleunigungsmoment für 1% der Zeit, Eingangs-drehzahl 3000 min⁻¹, S1 = Dauerbetrieb in eine Drehrichtung, Eingangs-drehzahl 3000 min⁻¹

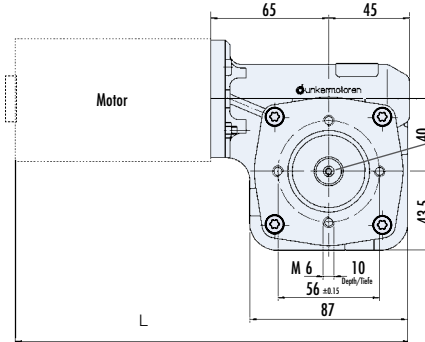
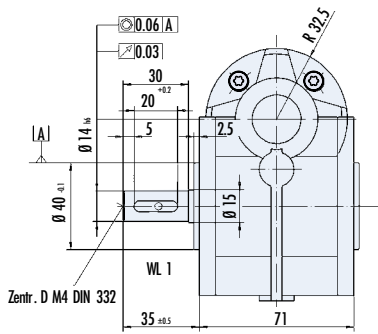
Dimensions in mm SG 120/ Maßzeichnung in mm SG 120

Passfeder 5x5x20 DIN 6885, Reihe A
feather kev 5x5x20 DIN 6885, series A

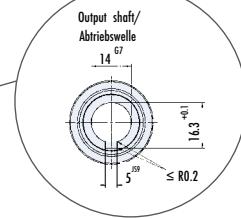


Dimensions in mm SG 120 B14/ Maßzeichnung in mm SG 120 B14

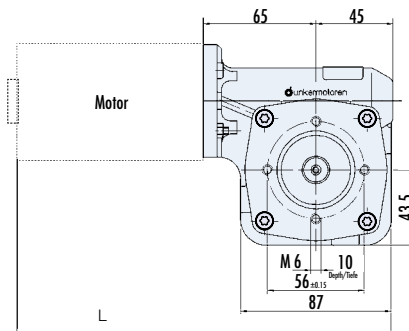
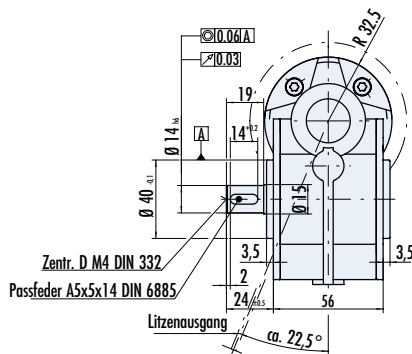
Passfeder 5x5x20 DIN 6885, Reihe A
feather kev 5x5x20 DIN 6885, series A



optional SG 120 H
Hollow shaft/ Hohlwelle



Dimensions in mm SG 120 B14 Slim/ Maßzeichnung in mm SG 120 B14 Slim



For projects with a minimum demand of 50 pcs./ Erhältlich für Projekte ab einem Bedarf von 50 Stück