

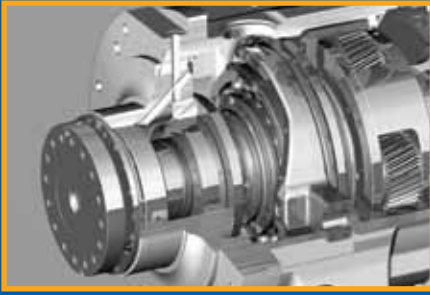
Servo Getriebe High-end PLGR mit Roboterflansch

Servo Gearbox high-end PLGR with robotic flange



Innovative Lösungen für die Antriebstechnik

Innovative Solutions for Industrial Drives



Werkzeugmaschinengetriebe Gearboxes for Machine Tools



Kühler Coolers



Hysteresisbremsen / -kupplungen Hysteresis Brakes / Clutches



Einflächenreibrsysteme Single Disc Brakes / Clutches



Magnetpulverbremsen/ -kupplungen Magnet Powder Brakes/Clutches



Automatisierungsgetriebe Automation Gearboxes



INHALT

Servogetriebe
Technische Daten
Bestellnummern
Angebotsanfrage

INDEX

Seite
Page

4-5	Servo Gearboxes
6-9	Technical Data
10	Order Codes
11	Quotation Request

Servogetriebe / Servo Gearboxes

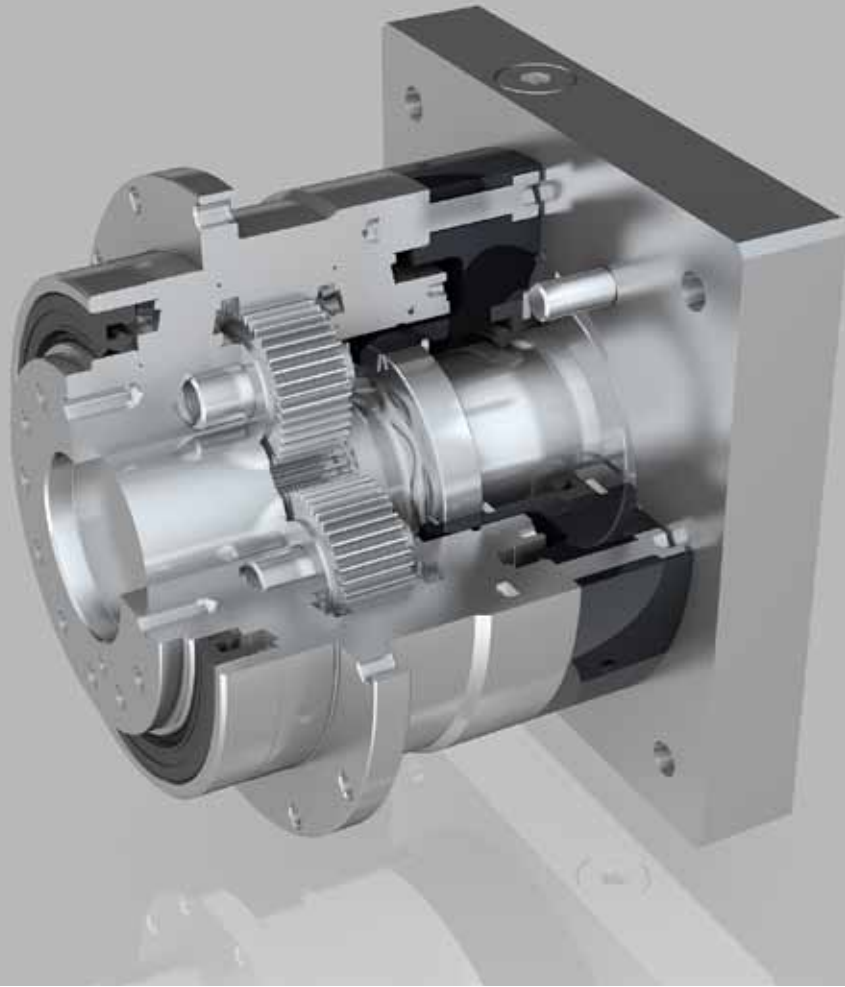
Die Servogetriebe der Baureihe PLGR komplettieren das Portfolio der Servogetriebe, welches aus Planeten-, Winkel-, Hypoid-, und Kompaktgetrieben besteht. Mit den unterschiedlichen Baugrößen, auf alle modernen Motorbaureihen abgestimmt, decken wir den gesamten Bereich der Automatisierung ab.

Bei den Servogetrieben der Baureihe PLGR erfolgt der An- und Abtrieb koaxial. Die besonderen Merkmale sind die geringen Verdrehspiele und die hohe Steifigkeit der Getriebe. Diese Baureihe ist für Positionieraufgaben geeignet.

The servo-gearboxes of the PLGR series complete the portfolio of the servo-gearboxes, which consist of planetary, right angle, hypoid, and compact-gearboxes. With different sizes, matching to all servo motors we cover the complete range of automation.

The servo-gearboxes of the PLGR Series have a coaxial input and output, and the special features are a low backlash and a high stiffness of the gearboxes. This range is made especially for positioning applications.





Servogetriebe / Servo Gearboxes

- | | |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1 Hohe mögliche Axialbelastungen und hohe Radialkräfte sowie extreme Kippsteifigkeit durch groß dimensionierte Kegelrollenlager. 2 Höchste Stellgenauigkeit durch geschliffene, hochpräzise Verzahnungen. Bei der Baureihe PLGR ist sogar das Hohlrad einsatzgehärtet und geschliffen. 3 Abdichtung durch hochwertige Viton-Wellendichtringe (IP 65). 4 Hohe Verdrehsteifigkeit durch optimierte Bauteile, sehr stabile Lagerung. 5 Geräuscharmer Lauf durch optimierte Verzahnungsform. 6 Kompaktes Design durch Trennung der Abtriebslagerung. 7 Hohe zulässige Not-Aus Momente durch formschlüssige Kraftübertragung. 8 Geringe Getriebetemperaturen und erheblich reduzierte Verlustleistung durch geringstmögliche Dichtringdurchmesser. 9 Spielfreie Kraftübertragung durch kraftschlüssige Motorkupplung. 10 Minimale Unrundheiten durch einsatzgehärtete und geschliffene Hohlräder. | <ol style="list-style-type: none"> 1 High permissible axial loads and radial forces as well as extreme high tilting forces due to large taper roller bearings. 2 Highest accuracy by precisely case-hardened and ground gears. In the PLGR series even the ring gear is case-hardened and ground. 3 Viton-seal enables sealing over life time (IP 65). 4 High torsional stiffness by optimized parts. Very rigid bearing. 5 Low-noise thanks to an optimized gear shape. 6 Compact design thanks to the separate output bearing. 7 High permissible emergency stop-torque by form-locking power transmission. 8 Low gearbox temperature and reduced losses due to a minimized sealing diameter. 9 Backlash-free power transmission by form-locking power transmission. 10 Minimized run-out errors by case-hardened and ground ring gears. |
|---|--|

Planetengetriebe einstufig / Planetary Gearboxes, single-stage

Baugrößen / Sizes:

Leistungswerte / Technical data:

i :

			PLGR 25/1	PLGR 100/1	PLGR 200/1	PLGR 500/1	PLGR 1200/1	PLGR 3000/1
Nenn-Abtriebsdrehmoment Auch bei S1 Betrieb zulässig Nominal output torque also applicable to S1 operation	T_{2N} [Nm]	4 5 7 10	30 30 30 25	100 120 100 70	200 240 200 140	500 600 500 340	1 200 1 400 1 200 860	3 000 3 600 3 000 2 160
NOT-AUS-Moment ¹⁾ Emergency stop torque ¹⁾	T_{2Not} [Nm]	4 5 7 10	120 120 95 95	340 400 340 240	670 790 670 480	1 500 1 800 1 500 1 000	3 670 4 320 3 670 2 600	9 000 10 800 9 000 6 480
Max. Beschleunigungsmoment ²⁾ Max. acceleration torque ²⁾	T_{2B} [Nm]	4 5 7 10	60 60 60 50	200 240 200 140	410 480 410 260	1 000 1 200 1 000 670	2 400 2 800 2 400 1 720	6 000 7 200 6 000 4 320
Max. Antriebsdrehzahl ⁴⁾ Max. input speed [rpm] ⁴⁾	n_{1Max} [min ⁻¹]	4 5 7 10	5 000 6 300 8 000 10 000	5 000 6 300 8 000 10 000	4 000 5 000 6 300 8 000	3 200 4 000 5 000 6 300	2 500 3 200 4 000 5 000	2 000 2 500 3 000 3 500
Neendrehzahl am Antrieb Nominal input speed [rpm]	n_{1N} [min ⁻¹]	4 5 7 10	3 000 4 000 5 000 6 000	3 000 4 000 5 000 6 000	2 500 3 000 4 000 5 000	2 000 2 500 3 000 4 000	1 500 2 000 2 500 3 000	1 000 1 200 1 500 2 000
Verdrehspiel / Backlash standard / standard minimiert / minimized	φ [arcmin]		≤ 4 ≤ 2	≤ 3 ≤ 1	≤ 3 ≤ 1	≤ 3 ≤ 1	≤ 3 ≤ 1	≤ 3 ≤ 1
Max. zul. Axialkraft / Max. axial force	F_A [N]		3 100	3 400	5 500	8 000	18 500	35 000
Max. zul. Radialkraft ³⁾ / Max. radial force ³⁾	F_R [N]		3 450	4 500	7 200	11 000	25 000	50 000
Verdrehsteifigkeit / Torsional rigidity	C_t [Nm/arcmin]		12-7	32-21	80-54	180-100	600-360	1 000-650
Max. Kippmoment ⁵⁾ Max. Tilting moment ⁵⁾	M_{2Kmax} [Nm]	4-10	110	270	440	1 335	3 280	5 900
Lebensdauer / Lifetime	L_h [h]		> 20 000	> 20 000	> 20 000	> 20 000	> 20 000	> 20 000
Wirkungsgrad / Efficiency	η		$\geq 97\%$	$\geq 97\%$	$\geq 97\%$	$\geq 97\%$	$\geq 97\%$	$\geq 97\%$
Gewicht ca. / Weight app.	m [kg]		1,6	2,9	5,7	11,5	27	62
Laufgeräusch bei $n_{an} = 3 000 \text{ min}^{-1}$ Operation noise at $n_{an} = 3 000 \text{ rpm}$	L_p [dB(A)]		≤ 53	≤ 56	≤ 56	≤ 56	≤ 65	≤ 65
Einbaulagen / Installation position	Beliebig / Any							
Schmierung / Lubrication	Lebensdauer geschmiert, geschlossenes System / Lifetime lubrication, closed system							
Betriebstemperatur / Operating temperature	- 10 °C bis / to 90 °C							
Drehrichtung / Direction of rotation	An- und Abtrieb gleichsinnig / Input and output concordant							
Schutzart / Degree of protection	IP 65							
Motorflansch / Motor flange	Optional							

- Höchstens 1 000 mal während der Getriebelebensdauer zulässig
- Für Zykluszahlen $\leq 1 000$ Zyklen / Stunde und Anteil an der Gesamtlaufzeit $\leq 5\%$ und zeitliche Dauer des Impulses kleiner 0,3 sec.
- Der Angriffspunkt ist die Mitte der Abtriebswelle bei Abtriebsdrehzahl 300 min^{-1}
- Nur bei Zyklusbetrieb
- Details auf Anfrage

- Max. 1 000 times during gearbox lifetime
- At a maximum of $\leq 1 000$ cycles per hour. Percentage of the overall running time less than $\leq 5\%$ and duration of the impulse under 0.3 sec.
- Resultant force middle of output shaft at output speed 300 rpm.
- For cyclic duty only
- Details on request

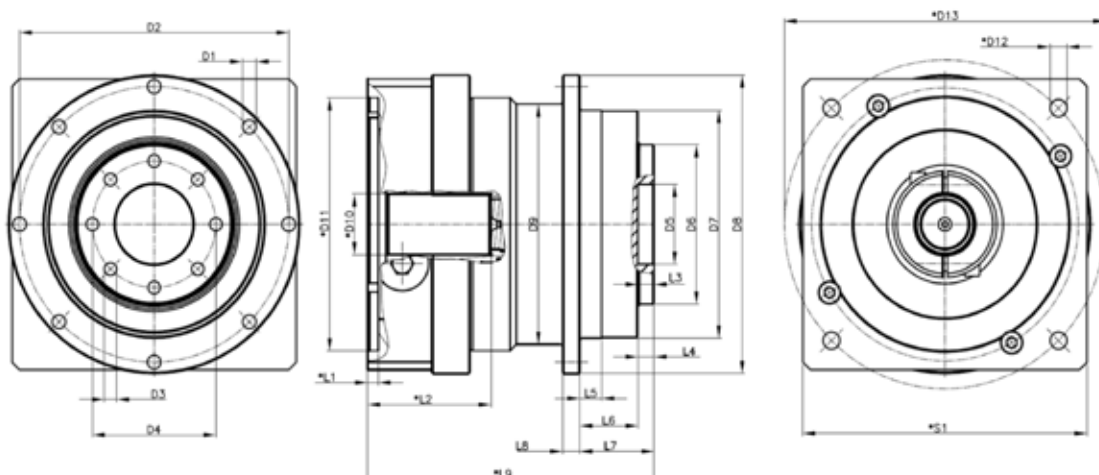
Baugrößen / Sizes:

Abmessungen
Dimensions [mm]:

	PLGR 25/1	PLGR 100/1	PLGR 200/1	PLGR 500/1	PLGR 1200/1	PLGR 3000/1
D1	4,5	5,5	5,5	6,6	9	13,5
D2	79	109	135	168	233	280
D3	M5x7	M6x10	M6x12	M8x15	M10x20	M16x25
# Anzahl der Gewindebohrungen am Abtriebsflansch No. of thread holes on output flange	8	8	12	12	12	12
D4	31,5	50	63	80	125	140
D5	20H7	31,5H7	40H7	50H7	80H7	100H7
D6	40H7	63H7	80H7	100H7	160H7	180H7
D7	64H7	90H7	110H7	140H7	200H7	255H7
D8	86	118	145	179	247	300
D9	70,5	95,5	120,5	152,5	212,5	250
D10*	19	24	38	48	55	55
D11*	Abhängig vom Motor / The dimensions depend on the motor					
D12*						
D13*						
L1*						
L2*	45	58	80	82	82	92
L3	4	7	6	6	8	20
L4	4	7	7	7,5	8,5	13,5
L5	7,9	8,8	9,2	14,2	18,1	20
L6	15,5	23	22	30,5	41,5	52,5
L7	19,5	30	29	38	50	66
L8	4	7	8	10	12	18
L9*	9,2	124,2	148	181	188,5	256
Motorflanschlänge* Motor flange length*	Abhängig vom Motor / The dimensions depend on the motor					
S1-Aussenabmessungen des Motorflansches* Motor flange outer size*	70	120	150	190	210	210

* Angegebene Werte sind abhängig vom Motor
Value indicated given above depends on motor

Exakte Abmessungen der Gewinde entnehmen Sie bitte der Zeichnung
For exact thread hole dimensions check installation drawing



Planetengetriebe zweistufig / Planetary Gearboxes, two-stage

Baugrößen / Sizes:

Leistungswerte / Technical data:

		i :	PLGR 25/2	PLGR 100/2	PLGR 200/2	PLGR 500/2	PLGR 1200/2	PLGR 3000/2
Nenn-Abtriebsdrehmoment Auch bei S1 Betrieb zulässig Nominal output torque also applicable to S1 operation	T_{2N} [Nm]	16, 20, 28, 40, 70	30	100	200	500	1 200	3 000
		25, 35, 50	30	120	240	600	1 400	3 600
		100	25	70	140	340	860	2 160
NOT-AUS-Moment ¹⁾ Emergency stop torque ¹⁾	T_{2Not} [Nm]	16, 20, 28, 40, 70	120	340	670	1 500	3 670	9 000
		25, 35, 50	120	400	790	1 800	4 320	10 800
		100	95	240	480	1 000	2 600	6 480
Max. Beschleunigungsmoment ²⁾ Max. acceleration torque ²⁾	T_{2B} [Nm]	16, 20, 28, 40, 70	60	200	410	1 000	2 400	6 000
		25, 35, 50	60	240	480	1 200	2 800	7 200
		100	50	130	265	670	1 720	4 320
Max. Antriebsdrehzahl ⁴⁾ Max. input speed [rpm] ⁴⁾	n_{1Max} [min ⁻¹]	16-35	6 300	6 300	5 000	4 000	3 200	3 200
		40-100	10 000	10 000	8 000	6 300	5 000	5 000
Nenn Drehzahl am Antrieb Nominal input speed [rpm]	n_{1N} [min ⁻¹]	16-35	4 000	4 000	3 000	2 500	2 000	2 000
		40-100	6 000	6 000	5 000	4 000	3 000	3 000
Verdrehspiel / Backlash standard / standard minimiert / minimized	φ [arcmin]		≤ 5 ≤ 2	≤ 4 ≤ 1	≤ 4 ≤ 1	≤ 4 ≤ 1	≤ 4 ≤ 1	≤ 4 ≤ 1
Max. zul. Axialkraft / Max. axial force	F_A [N]		3 100	3 400	5 500	8 000	18 500	35 000
Max. zul. Radialkraft ³⁾ / Max. radial force ³⁾	F_R [N]		3 450	4 500	7 200	11 000	25 000	50 000
Verdrehsteifigkeit / Torsional rigidity	C_t [Nm/arcmin]		12-7	32-21	80-54	180-100	600-360	1 000-650
Max. Kippmoment ⁵⁾ Max. Tilting moment ⁵⁾	M_{2Kmax} [Nm]	16-100	110	270	440	1 335	3 280	5 900
Lebensdauer / Lifetime	L_h [h]		> 20 000	> 20 000	> 20 000	> 20 000	> 20 000	> 20 000
Wirkungsgrad / Efficiency	η		$\geq 94\%$	$\geq 94\%$	$\geq 94\%$	$\geq 94\%$	$\geq 94\%$	$\geq 94\%$
Gewicht ca. / Weight app.	m [kg]		2,2	3,8	7,5	15	35	95
Laufgeräusch bei $n_{an} = 3 000 \text{ min}^{-1}$ Operation noise at $n_{an} = 3 000 \text{ rpm}$	L_p [dB(A)]		≤ 49	≤ 51	≤ 55	≤ 55	≤ 63	≤ 63
Einbaulagen / Installation position	Beliebig / Any							
Schmierung / Lubrication	Lebensdauer geschmiert, geschlossenes System / Lifetime lubrication, closed system							
Betriebstemperatur / Operating temperature	- 10 °C bis / to 90 °C							
Drehrichtung / Direction of rotation	An- und Abtrieb gleichsinnig / Input and output concordant							
Schutzart / Degree of protection	IP 65							
Motorflansch / Motor flange	Optional							

1) Höchstens 1 000 mal während der Getriebelebensdauer zulässig

2) Für Zykluszahlen $\leq 1 000$ Zyklen / Stunde und Anteil an der Gesamtlaufzeit $\leq 5\%$ und zeitliche Dauer des Impulses kleiner 0,3 sec.

3) Der Angriffspunkt ist die Mitte der Abtriebswelle bei Abtriebsdrehzahl 300 min^{-1}

4) Nur bei Zyklusbetrieb

5) Details auf Anfrage

1) Max. 1 000 times during gearbox lifetime

2) At a maximum of $\leq 1 000$ cycles per hour. Percentage of the overall running time less than $\leq 5\%$ and duration of the impulse under 0.3 sec.

3) Resultant force middle of output shaft at output speed 300 rpm.

4) For cyclic duty only

5) Details on request

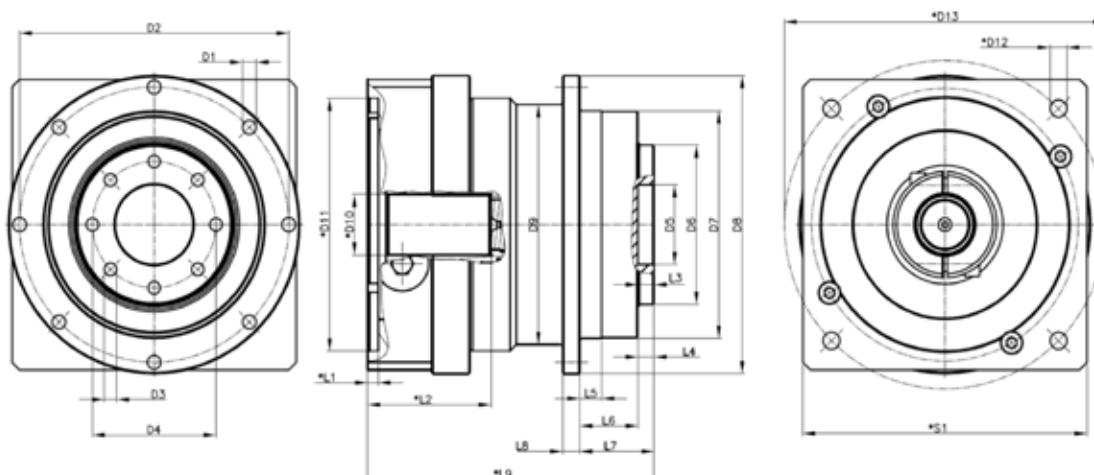
Baugrößen / Sizes:

Abmessungen
Dimensions [mm]:

	PLGR 25/2	PLGR 100/2	PLGR 200/2	PLGR 500/2	PLGR 1200/2	PLGR 3000/2
D1	4,5	5,5	5,5	6,6	9	13,5
D2	79	109	135	168	233	280
D3	M5x7	M6x10	M6x12	M8x15	M10x20	M16x25
# Anzahl der Gewindebohrungen am Abtriebsflansch / No. of thread holes on output flange	8	8	12	12	12	12
D4	31,5	50	63	80	125	140
D5	20H7	31,5H7	40H7	50H7	80H7	100H7
D6	40H7	63H7	80H7	100H7	160H7	180H7
D7	64H7	90H7	110H7	140H7	200H7	255H7
D8	86	118	145	179	247	300
D9	70,5	95,5	120,5	152,5	212,5	250
D10	14	19	24	38	48	48
D11*	Abhängig vom Motor / The dimensions depend on the motor					
D12*						
D13*						
L1*						
L2	38	45	58	80	82	82
L3	4	7	6	6	8	20
L4	4	7	7	7,5	8,5	13,5
L5	7,9	8,8	9,2	14,2	18,1	20
L6	15,5	23	22	30,5	41,5	52,5
L7	19,5	30	29	38	50	66
L8	4	7	8	10	12	18
L9	102	130,4	156	208,5	243,9	300
Motorflanschlänge* Motor flange length*	Abhängig vom Motor / The dimensions depend on the motor					
S1-Aussenabmessungen des Motorflansches* Motor flange outer size*	70	120	150	190	210	210

* Angegebene Werte sind abhängig vom Motor
Value indicated given above depends on motor

Exakte Abmessungen der Gewinde entnehmen Sie bitte der Zeichnung
For exact thread hole dimensions check installation drawing



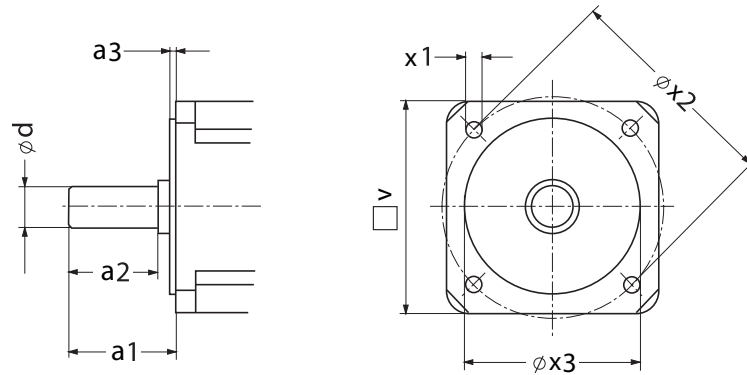
Angebotsanfrage / Quotation Request:

Für die rasche Bearbeitung Ihrer Anfrage benötigen wir von Ihnen folgende Daten einfach an:

Tel.: +49 (0) 7555 / 927 88 0
Fax: +49 (0) 7555 / 927 88 01
E-Mail: info@aundg.com
www.aundg.com

For a precise layout of your enquiry according to your individual requests we kindly ask you to specify your technical data as exactly as possible and submit to:

Phone: +49 (0) 7555 / 927 88 0
Fax: +49 (0) 7555 / 927 88 01
E-Mail: info@aundg.com
www.aundg.com



Motordaten / Motor data:

Motorhersteller/ Motor brand: _____

Typ / Type: _____

Motorwellen-Durchmesser D6 / Motor shaft diameter D6 [mm]: _____

Länge Motorwelle L6 / Motor shaft length L6 [mm]: _____

Zentrier-Durchmesser D7 / Centering diameter D7 [mm]: _____

Befestigungslochkreis-Durchmesser D8 / Bolt circle diameter D8 [mm]: _____

Befestigungsloch-Durchmesser D9 / Fixing hole diameter D9 [mm]: _____

Flanschmaß L13 / Flange square L13 [mm]: _____

Breite Zentrierbund L7 / Width centering collar L7 [mm]: _____

Motor-Nennmoment / Motor nominal torque [Nm]: _____

Motor-Maximalmoment / Motor maximum torque [Nm]: _____

Drehzahl nominal [min^{-1}] / Motorspeed nominal [rpm]: _____

Drehzahl max. [min^{-1}] / Motorspeed max. [rpm]: _____

Getriebedaten / Gearbox data:

Applikation / Application: _____

Zeitplan / Time schedule: _____

Stückzahl / Volume: _____

Baugröße (wenn bekannt) / Size (if known): _____

Übersetzung / Ratio: _____

Abtriebsform / Output version: _____

Verdrehspiel standard/reduziert/minimiert / Backlash standard/reduced/minimized: _____

Alle Angaben in diesem Katalog sind nicht verbindlich, für detaillierte und verbindliche Daten fordern Sie bitte eine Einbauzeichnung an.

Any data in this catalogue is not binding. For detailed and binding data please inquire an installation drawing from us



a&g automation and gears GmbH
Am Sandbühl 2
D-88693 Deggenhausertal | Germany
Tel./Phone: +49 (0) 75 55 92 78 8 - 0
Fax: +49 (0) 75 55 92 78 8 - 01

info@aundg.com
www.aundg.com

www.hysteresse.de
www.habor.de

Alle Angaben in diesem Katalog sind nicht verbindlich, für detaillierte und verbindliche Daten fordern Sie bitte eine Einbauzeichnung an. Version B
Any data in this catalogue are not binding. For detailed and binding data please inquire an installation drawing from us. Version B