

# PLE Technische Daten technical data

OP 16  
OP 17

		gearbox characteristics		PLE040	PLE060	PLE080	PLE120	PLE160	Z <sup>(2)</sup>		
Lebensdauer		service life	t <sub>L</sub>	h	30.000						
Wirkungsgrad bei Volllast <sup>(3)</sup>		efficiency at full load <sup>(3)</sup>	η	%	97					1	
					95					2	
					91					3	
Betriebstemperatur min.		min. operating temperature	T <sub>min</sub>	-25					°C		
Betriebstemperatur max.		max. operating temperature	T <sub>max</sub>	90							
Schutzart		protection class	IP 54								
Code	S	Standard Schmierung	standard lubrication	Fett / grease – Klüberplex BEM 34-132							
	F	Lebensmitteltaugliche Schmierung	food grade lubrication	Fett / grease – Klübersynth UH1 14-222							
	L	Tiefertemperatur Schmierung <sup>(8)</sup>	low temperature lubrication <sup>(8)</sup>	Fett / grease – Klüber ISOFLEX TOPAS L 32 N							
Einbaulage		installation position	beliebig / any								
Code	S	Standard Verdrehspiel	standard backlash	j <sub>t</sub>	arcmin	< 15	< 10	< 7	< 7	< 6	1
						< 19	< 12	< 9	< 9	< 10	2
						< 22	< 15	< 11	< 11	-	3
Verdrehsteifigkeit <sup>(3)</sup>		torsional stiffness <sup>(3)</sup>	c <sub>g</sub>	Nm / arcmin	0,7 - 1	1,7 - 2,3	4,3 - 5,8	10,8 - 14,5	31 - 37,5	1	
					0,8 - 1	1,9 - 2,3	4,7 - 5,7	11,7 - 14,5	30,5 - 37,5	2	
					0,8 - 1	1,8 - 2,3	4,5 - 5,8	11,2 - 14,5	-	3	
Getriebege wicht		gearbox weight	m <sub>G</sub>	kg	0,35	0,9	2,1	6	18	1	
					0,45	1,1	2,6	8	22	2	
					0,55	1,3	3,1	10	-	3	
Code	S	Standard Oberfläche Gehäuse	standard housing surface	Citrox – schwarz / black							
		Laufgeräusch <sup>(7)</sup>	running noise <sup>(7)</sup>	Q <sub>g</sub>	dB(A)	58	58	60	65	70	
		Max. Biegemoment bezogen auf den Getriebeantriebsflansch <sup>(1)</sup>	max. bending moment based on the gearbox input flange <sup>(1)</sup>	M <sub>b</sub>	Nm	3	8	16	40	140	
		Motorflanschgenauigkeit	motor flange precision	DIN 42955-N							

Abtriebswellenbelastungen		output shaft loads		PLE040	PLE060	PLE080	PLE120	PLE160	Z <sup>(2)</sup>
Radialkraft für 20.000 h <sup>(4)(5)</sup>		radial force for 20,000 h <sup>(4)(5)</sup>	F <sub>r 20.000 h</sub>	200	400	750	1750	5000	N
Axialkraft für 20.000 h <sup>(4)(5)</sup>		axial force for 20,000 h <sup>(4)(5)</sup>	F <sub>a 20.000 h</sub>	200	500	1000	2500	7000	
Radialkraft für 30.000 h <sup>(4)(5)</sup>		radial force for 30,000 h <sup>(4)(5)</sup>	F <sub>r 30.000 h</sub>	160	340	650	1500	4200	
Axialkraft für 30.000 h <sup>(4)(5)</sup>		axial force for 30,000 h <sup>(4)(5)</sup>	F <sub>a 30.000 h</sub>	160	450	900	2100	6000	
Statische Radialkraft <sup>(5)(6)</sup>		static radial force <sup>(5)(6)</sup>	F <sub>r Stat</sub>	200	700	1250	2000	5000	
Statische Axialkraft <sup>(5)(6)</sup>		static axial force <sup>(5)(6)</sup>	F <sub>a Stat</sub>	240	800	1600	3800	11000	

Trägheitsmoment		moment of inertia		PLE040	PLE060	PLE080	PLE120	PLE160	Z <sup>(2)</sup>		
Massenträgheitsmoment <sup>(3)</sup>		mass moment of inertia <sup>(3)</sup>		J	kgcm <sup>2</sup>	0,014	0,065	0,359	1,378	3,726	
						-	-	-	-	-	1
						0,027	0,128	0,654	2,361	11,999	
						0,015	0,066	0,366	1,414	3,502	2
						-	-	-	-	-	
						0,026	0,121	0,613	2,288	10,087	
						0,015	0,066	0,366	1,413	-	
						-	-	-	-	-	3
						0,025	0,076	0,584	2,196		

$$(1) \text{ Max. Motorgewicht* in kg} = \frac{0,2 \times M_b}{\text{Motorlänge in m}}$$

\* bei symmetrischer Motorgewichtsverteilung  
\* bei horizontaler und stationärer Einbaulage

(2) Anzahl Getriebestufen

(3) Die übersetzungsabhängigen Werte sind im Tec Data Finder abrufbar – [www.neugart.com](http://www.neugart.com)

(4) Die Angaben beziehen sich auf eine Abtriebswellendrehzahl von n<sub>2</sub>=100 min<sup>-1</sup>

(5) Bezogen auf die Mitte der Abtriebswelle

(6) Abweichende (teilweise höhere) Werte bei Änderungen von T<sub>2N</sub>, F<sub>r</sub>, F<sub>a</sub>, sowie Zyklus und Lagerlebensdauer. Applikationsspezifische Auslegung mit NCP – [www.neugart.com](http://www.neugart.com)

(7) Schalldruckpegel in 1 m Abstand; gemessen bei einer Antriebsdrehzahl von n<sub>1</sub>=3000min<sup>-1</sup> ohne Last; i=5

(8) Optimale Betriebstemperatur max. 50°C

$$(1) \text{ max. motor weight* in kg} = \frac{0,2 \times M_b}{\text{motor length in m}}$$

\* with symmetrically distributed motor weight  
\* with horizontal and stationary mounting

(2) number of stages

(3) the ratio-dependent values can be retrieved in Tec Data Finder – [www.neugart.com](http://www.neugart.com)

(4) these values are based on an output shaft speed of n<sub>2</sub>=100 rpm

(5) based on center of output shaft

(6) other (sometimes higher) values following changes to T<sub>2N</sub>, F<sub>r</sub>, F<sub>a</sub>, cycle, and service life of bearing. Application specific configuration with NCP – [www.neugart.com](http://www.neugart.com)

(7) sound pressure level from 1 m, measured on input running at n<sub>1</sub>=3000 rpm no load; i=5

(8) optimal operating temperature max. 50°C

# PLE Technische Daten technical data

Abtriebsdrehmomente	output torques			PLE040	PLE060	PLE080	PLE120	PLE160	i <sup>(1)</sup>	Z <sup>(2)</sup>				
Nenn-Abtriebsdrehmoment <sup>(3)(4)</sup>	nominal output torque <sup>(3)(4)</sup>	T <sub>2N</sub>	Nm	11	28	85	115	400	3	1				
				15	38	115	155	450	4					
				14	40	110	195	450	5					
				8,5	25	65	135	-	7					
				6	18	50	120	450	8					
				5	15	38	95	-	10					
				16,5	44	130	210	-	9					
				20	44	120	260	800	12					
				18	44	110	230	700	15					
				20	44	120	260	800	16					
				20	44	120	260	800	20					
				18	40	110	230	700	25					
				20	44	120	260	800	32					
				18	40	110	230	700	40					
				7,5	18	50	120	450	64					
				20	44	110	260	-	60					
				20	44	120	260	-	80					
				20	44	120	260	-	100					
				18	44	110	230	-	120					
				20	44	120	260	-	160					
				18	40	110	230	-	200					
				20	44	120	260	-	256					
				18	40	110	230	-	320					
				7,5	18	50	120	-	512					
				Max. Abtriebsdrehmoment <sup>(4)(5)</sup>	max. output torque <sup>(4)(5)</sup>	T <sub>2max</sub>	Nm	17,5	45	136	184	640	3	1
								24	61	184	248	720	4	
								22	64	176	312	720	5	
								13,5	40	104	216	-	7	
10	29	80	192					720	8					
8	24	61	152					-	10					
26	70	208	336					-	9					
32	70	192	416					1280	12					
29	70	176	368					1120	15					
32	70	192	416					1280	16					
32	70	192	416					1280	20					
29	64	176	368					1120	25					
32	70	192	416					1280	32					
29	64	176	368					1120	40					
12	29	80	192					720	64					
32	70	176	416					-	60					
32	70	192	416					-	80					
32	70	192	416					-	100					
29	70	176	368					-	120					
32	70	192	416					-	160					
29	64	176	368					-	200					
32	70	192	416					-	256					
29	64	176	368					-	320					
12	29	80	192					-	512					

<sup>(1)</sup> Übersetzungen (i=n<sub>1</sub>/n<sub>2</sub>)

<sup>(2)</sup> Anzahl Getriebestufen

<sup>(3)</sup> Bei n<sub>1N</sub>

<sup>(4)</sup> Werte bei Passfeder (Code „A“): für schwelende Belastung

<sup>(5)</sup> Zulässig für 30.000 Umdrehungen der Abtriebswelle; siehe Seite 109

<sup>(1)</sup> ratios (i=n<sub>1</sub>/n<sub>2</sub>)

<sup>(2)</sup> number of stages

<sup>(3)</sup> for n<sub>1N</sub>

<sup>(4)</sup> values for feather key (code "A"): for repeated load

<sup>(5)</sup> 30,000 rotations of the output shaft permitted; see page 110

Abtriebsdrehmomente	output torques			PLE040	PLE060	PLE080	PLE120	PLE160	i <sup>(1)</sup>	Z <sup>(2)</sup>
Not-Aus Drehmoment <sup>(3)</sup>	emergency stop torque <sup>(3)</sup>	T <sub>2Stop</sub>	Nm	22,5	66	180	390	800	3	1
				30	88	240	520	900	4	
				36	80	220	500	900	5	
				26	80	178	340	-	7	
				27	80	190	380	900	8	
				27	80	200	480	-	10	
				33	88	260	500	-	9	2
				40	88	240	520	1600	12	
				36	88	220	500	1400	15	
				40	88	240	520	1600	16	
				40	88	240	520	1600	20	
				36	80	220	500	1400	25	
				40	88	240	520	1600	32	3
				36	80	220	500	1400	40	
				27	80	190	380	900	64	
				40	88	220	520	-	60	
				40	88	240	520	-	80	
				40	88	240	520	-	100	
				36	88	220	500	-	120	
				40	88	240	520	-	160	
				36	80	220	500	-	200	
				40	88	240	520	-	256	
				36	80	220	500	-	320	
				27	80	190	380	-	512	

Antriebsdrehzahlen	input speeds			PLE040	PLE060	PLE080	PLE120	PLE160	i <sup>(1)</sup>	Z <sup>(2)</sup>				
Mittlere thermische Antriebsdrehzahl bei T <sub>2N</sub> und S1 <sup>(4)(5)</sup>	average thermal input speed at T <sub>2N</sub> and S1 <sup>(4)(5)</sup>	n <sub>1N</sub>	min <sup>-1</sup>	5000	4500	4000 <sup>(6)</sup>	3400 <sup>(6)</sup>	1350 <sup>(6)</sup>	3	1				
				5000	4500	3900 <sup>(6)</sup>	3500 <sup>(6)</sup>	1450 <sup>(6)</sup>	4					
				5000	4500	4000 <sup>(6)</sup>	3500 <sup>(6)</sup>	1700 <sup>(6)</sup>	5					
				5000	4500	4000	3500	-	7					
				5000	4500	4000	3500	2200 <sup>(6)</sup>	8					
				5000	4500	4000	3500	-	10					
				5000	4500	4000 <sup>(6)</sup>	3500 <sup>(6)</sup>	-	9	2				
				5000	4500	4000 <sup>(6)</sup>	3500 <sup>(6)</sup>	1600 <sup>(6)</sup>	12					
				5000	4500	4000	3500 <sup>(6)</sup>	1900 <sup>(6)</sup>	15					
				5000	4500	4000	3500 <sup>(6)</sup>	1800 <sup>(6)</sup>	16					
				5000	4500	4000	3500	2100 <sup>(6)</sup>	20					
				5000	4500	4000	3500	2400 <sup>(6)</sup>	25					
				5000	4500	4000	3500	2700 <sup>(6)</sup>	32	3				
				5000	4500	4000	3500	3000 <sup>(6)</sup>	40					
				5000	4500	4000	3500	3000	64					
				5000	4500	4000	3500	-	60					
				5000	4500	4000	3500	-	80					
				5000	4500	4000	3500	-	100					
				5000	4500	4000	3500	-	120					
				5000	4500	4000	3500	-	160					
				5000	4500	4000	3500	-	200					
				5000	4500	4000	3500	-	256					
				5000	4500	4000	3500	-	320					
				5000	4500	4000	3500	-	512					
				Max. mechanische Antriebsdrehzahl <sup>(4)</sup>	max. mechanical input speed <sup>(4)</sup>	n <sub>1Limit</sub>	min <sup>-1</sup>	18000	13000	7000	6500	6500		

(1) Übersetzungen (i=n<sub>1</sub>/n<sub>2</sub>)

(2) Anzahl Getriebestufen

(3) 1000-mal zulässig

(4) Applikationsspezifische Auslegung der Drehzahlen mit NCP – [www.neugart.com](http://www.neugart.com)

(5) Definition siehe Seite 109

(6) Mittlere thermische Antriebsdrehzahl bei 50% T<sub>2N</sub> und S1(1) ratios (i=n<sub>1</sub>/n<sub>2</sub>)

(2) number of stages

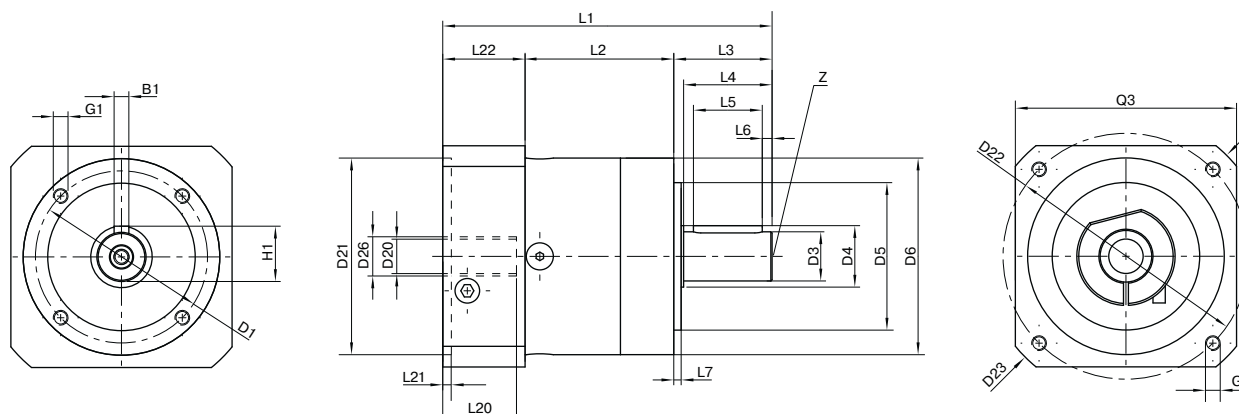
(3) permitted 1000 times

(4) application-specific speed configurations with NCP – [www.neugart.com](http://www.neugart.com)

(5) see page 110 for the definition

(6) average thermal input speed at 50% T<sub>2N</sub> and S1

# PLE Abmessungen dimensions



Darstellung entspricht einem PLE060 / 1-stufig / Abtriebswelle mit Passfeder / 11 mm Spannsystem / Motoranpassung – einteilig / B5 Flanschttyp Motor  
 drawing corresponds to a PLE060 / 1-stage / output shaft with feather key / 11 mm clamping system / motor adaptation – one part / B5 flange type motor  
 Alle weiteren Varianten sind im Tec Data Finder abrufbar unter [www.neugart.com](http://www.neugart.com) – All other variants can be retrieved in Tec Data Finder at [www.neugart.com](http://www.neugart.com)

Geometrie*	geometry*			PLE040	PLE060	PLE080	PLE120	PLE160	Z <sup>(1)</sup>
Lochkreisdurchmesser Abtrieb	pitch circle diameter output	D1		34	52	70	100	145	
Wellendurchmesser Abtrieb	shaft diameter output	D3	h7	10	14	20	25	40	
Wellenansatz Abtrieb	shaft collar output	D4		12	17	25	35	55	
Zentrierbunddurchmesser Abtrieb	centering diameter output	D5	h7	26	40	60	80	130	
Gehäusedurchmesser	housing diameter	D6		40	60	80	115	160	
Anschraubgewinde x Tiefe	mounting thread x depth	G1	4x	M4x6	M5x8	M6x10	M10x16	M12x20	
Gehäuselänge	housing length	L2		39	47	60	74	104	1
				52	59,5	77,5	101,5	153,5	2
				64,5	72	95	129	-	3
Wellenlänge Abtrieb	shaft length output	L3		26	35	40	55	87	
Zentrierbundtiefe Abtrieb	centering depth output	L7		2	3	3	4	5	
Durchmesser Spannsystem am Antrieb	clamping system diameter input	D26		Weitere Informationen auf Seite 99 more information on page 99					
Gesamtlänge	total length	L1		Die Maße variieren je nach Motor-/Getriebeflansch. Die motorspezifischen Antriebsflansch-Geometrien können im Tec Data Finder für jeden Motor gezielt abgerufen werden — <a href="http://www.neugart.com">www.neugart.com</a>  The dimensions vary with the motor/gearbox flange. The input flange geometries can be retrieved for each specific motor in Tec Data Finder at <a href="http://www.neugart.com">www.neugart.com</a>					
Durchmesser Motorwelle j6/k6	motor shaft diameter j6/k6	D20							
Max. zulässige Motorwellenlänge	max. permissible motor shaft length	L20							
Min. zulässige Motorwellenlänge	min. permissible motor shaft length								
Zentrierbunddurchmesser Antrieb	centering diameter input	D21							
Zentrierbundtiefe Antrieb	centering depth input	L21							
Lochkreisdurchmesser Antrieb	pitch circle diameter input	D22							
Motorflanschlänge	motor flange length	L22							
Diagonalmaß Antrieb	diagonal dimension input	D23							
Anschraubgewinde x Tiefe	mounting thread x depth	G3	4x						
Flanschquerschnitt Antrieb	flange cross section input	Q3	□						
Abtriebswelle mit Passfeder (DIN 6885 T1)	output shaft with feather key (DIN 6885 T1)			A 3 x 3 x 18	A 5 x 5 x 25	A 6 x 6 x 28	A 8 x 7 x 40	A 12 x 8 x 65	
Passfederbreite (DIN 6885 T1)	feather key width (DIN 6885 T1)	B1		3	5	6	8	12	
Wellenhöhe inklusive Passfeder (DIN 6885 T1)	shaft height including feather key (DIN 6885 T1)	H1		11,2	16	22,5	28	43	
Wellenlänge bis Bund	shaft length from shoulder	L4		23	30	36	50	80	A
Passfederlänge	feather key length	L5		18	25	28	40	65	
Abstand von Wellenende	distance from shaft end	L6		2,5	2,5	4	5	8	
Zentrierbohrung (DIN 332, Form DR)	center hole (DIN 332, type DR)	Z		M3 x 9	M5 x 12,5	M6 x 16	M10 x 22	M16 x 36	
Glatte Abtriebswelle	smooth output shaft								
Wellenlänge bis Bund	shaft length from shoulder	L4		23	30	36	50	80	B

(1) Anzahl Getriebestufen

(1) number of stages

\* Maße in mm dimensions in mm



bisher **PLE** □  
formerly **PLE** □

## Die Basis der Economy Getriebe mit quadratischem Abtriebsflansch

Die PLE Baureihe mit quadratischem Abtriebsflansch.  
Eine starke Alternative für zusätzlich erhöhte Radial- und Axialkräfte.



- geringes Verdrehspiel
- hohe Abtriebsdrehmomente
- hoher Wirkungsgrad
- 24 Übersetzungen  $i=3, \dots, 512$
- geringes Geräusch
- hohe Qualität (ISO 9001)
- beliebige Einbaulage
- einfacher Motoranbau
- Lebensdauerschmierung
- weitere Optionen
- Laufrichtung gleichsinnig
- ausgewuchtetes Motorritzel

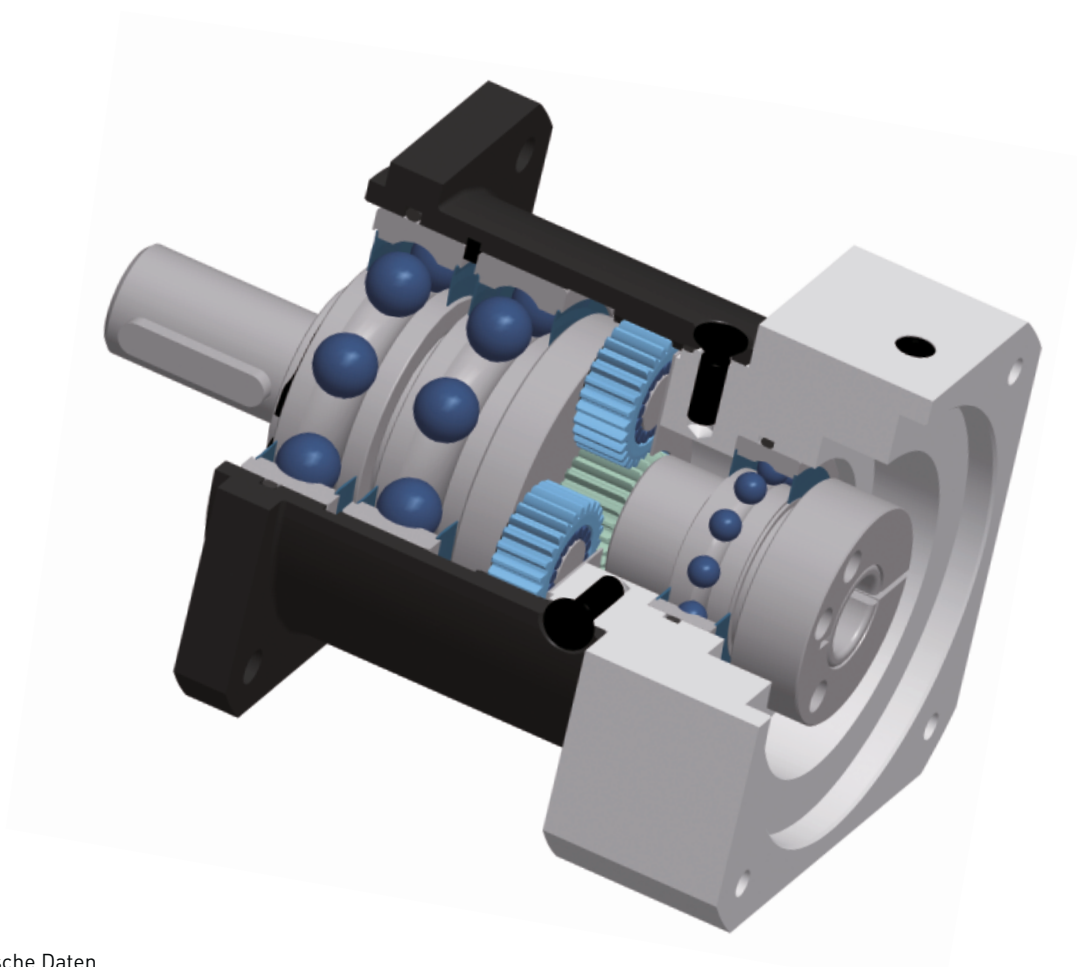
**PLQE** Economy Line

# the base of the Economy gearbox with square output flange

The PLE series with square output flange.

A powerful alternative for  
additional higher radial and axial loads.

- low backlash
- high output torque
- high efficiency
- 24 ratios  $i=3, \dots, 512$
- low noise
- high quality (ISO 9001)
- any mounting position
- simple mounting system
- lifetime lubrication
- additional options
- equidirectional rotation
- balanced motor pinion



1	Technische Daten	Seite 22
	technical data	page 22
2	Abmessungen	Seite 25
	dimensions	page 25
3	Produktschlüssel	Seite 98
	product code	page 98
4	Ausführung Antrieb – Universalflansch	Seite 106
	input design – universal flange	page 106
5	Ausführung Antrieb – Antriebswelle	Seite 108
	input design – input shaft	page 108
6	Technische Grundlagen	Seite 109
	technical background	page 110
7	Auslegung / Berechnung	Seite 4 – <a href="http://www.neugart.com">www.neugart.com</a> und Neugart Calculation Program (NCP)
	dimensioning / calculation	page 4 – <a href="http://www.neugart.com">www.neugart.com</a> and Neugart Calculation Program (NCP)
8	CAD-Zeichnungen, Maßblätter	Seite 5 – <a href="http://www.neugart.com">www.neugart.com</a> und Tec Data Finder (TDF)
	CAD drawings, dimension sheets	page 5 – <a href="http://www.neugart.com">www.neugart.com</a> and Tec Data Finder (TDF)

# PLQE Technische Daten technical data

OP 16

OP 17

		gearbox characteristics		PLQE060	PLQE080	PLQE120	Z <sup>(2)</sup>	
Lebensdauer		service life	t <sub>L</sub>	h	30.000			
Wirkungsgrad bei Volllast <sup>(3)</sup>		efficiency at full load <sup>(3)</sup>	η	%	97		1	
					95		2	
					91		3	
Betriebstemperatur min.		min. operating temperature	T <sub>min</sub>	°C	-25			
Betriebstemperatur max.		max. operating temperature	T <sub>max</sub>		90			
Schutzart		protection class			IP 54			
<b>S</b>	Standard Schmierung	standard lubrication			Fett / grease – Klüberplex BEM 34-132			
<b>F</b>	Lebensmitteltaugliche Schmierung	food grade lubrication			Fett / grease – Klübersynth UH1 14-222			
<b>L</b>	Tieftemperatur Schmierung <sup>(8)</sup>	low temperature lubrication <sup>(8)</sup>			Fett / grease – ISOFLEX TOPAS L 32 N			
Einbaulage		installation position			beliebig / any			
<b>S</b>	Standard Verdrehspiel	standard backlash	j <sub>t</sub>	arcmin	< 10	< 7	< 7	1
					< 12	< 9	< 9	2
					< 15	< 11	< 11	3
Verdrehsteifigkeit <sup>(3)</sup>		torsional stiffness <sup>(3)</sup>	C <sub>g</sub>	Nm / arcmin	1,8 - 2,4	5,2 - 7	11,3 - 15,2	1
					1,9 - 2,4	5,7 - 7	12,3 - 15,2	2
					1,8 - 2,4	5,4 - 7	11,7 - 15,2	3
Getriebege wicht		gearbox weight	m <sub>G</sub>	kg	1,1	3,2	6,6	1
					1,3	3,7	8,6	2
					1,5	4,2	10,6	3
<b>S</b>	Standard Oberfläche Gehäuse	standard housing surface			Citrox – schwarz / black			
Laufgeräusch <sup>(7)</sup>		running noise <sup>(7)</sup>	Q <sub>g</sub>	dB(A)	58	60	65	
Max. Biegemoment bezogen auf den Getriebeantriebsflansch <sup>(1)</sup>		max. bending moment based on the gearbox input flange <sup>(1)</sup>	M <sub>b</sub>	Nm	8	16	40	
Motorflanschgenauigkeit		motor flange precision			DIN 42955-N			

Abtriebswellenbelastungen		output shaft loads		PLQE060	PLQE080	PLQE0120	Z <sup>(2)</sup>
Radialkraft für 20.000 h <sup>(4)(5)</sup>		radial force for 20,000 h <sup>(4)(5)</sup>	F <sub>r 20.000 h</sub>	900	2050	2950	
Axialkraft für 20.000 h <sup>(4)(5)</sup>		axial force for 20,000 h <sup>(4)(5)</sup>	F <sub>a 20.000 h</sub>	1000	2500	2500	
Radialkraft für 30.000 h <sup>(4)(5)</sup>		radial force for 30,000 h <sup>(4)(5)</sup>	F <sub>r 30.000 h</sub>	700	1700	2400	
Axialkraft für 30.000 h <sup>(4)(5)</sup>		axial force for 30,000 h <sup>(4)(5)</sup>	F <sub>a 30.000 h</sub>	800	2000	2100	
Statische Radialkraft <sup>(5)(6)</sup>		static radial force <sup>(5)(6)</sup>	F <sub>r Stat</sub>	1500	2500	4000	
Statische Axialkraft <sup>(5)(6)</sup>		static axial force <sup>(5)(6)</sup>	F <sub>a Stat</sub>	1950	3800	3800	

Trägheitsmoment		moment of inertia		PLQE060	PLQE080	PLQE120	Z <sup>(2)</sup>		
Massenträgheitsmoment <sup>(3)</sup>		mass moment of inertia <sup>(3)</sup>		J	kgcm <sup>2</sup>	0,066 - 0,142	0,371 - 0,783	1,381 - 2,393	1
						0,066 - 0,123	0,366 - 0,625	1,414 - 2,292	2
						0,066 - 0,076	0,366 - 0,584	1,413 - 2,196	3

$$(1) \text{ Max. Motorgewicht* in kg} = \frac{0,2 \times M_b}{\text{Motorlänge in m}}$$

\* bei symmetrischer Motorgewichtsverteilung  
\* bei horizontaler und stationärer Einbaulage

(2) Anzahl Getriebestufen

(3) Die übersetzungsabhängigen Werte sind im Tec Data Finder abrufbar – [www.neugart.com](http://www.neugart.com)

(4) Die Angaben beziehen sich auf eine Abtriebswellendrehzahl von n<sub>2</sub>=100 min<sup>-1</sup>

(5) Bezogen auf die Mitte der Abtriebswelle

(6) Abweichende (teilweise höhere) Werte bei Änderungen von T<sub>2N</sub>, F<sub>r</sub>, F<sub>a</sub>, sowie Zyklus und Lagerlebensdauer. Applikationsspezifische Auslegung mit NCP – [www.neugart.com](http://www.neugart.com)

(7) Schalldruckpegel in 1 m Abstand; gemessen bei einer Antriebsdrehzahl von n<sub>1</sub>=3000min<sup>-1</sup> ohne Last; i=5

(8) Optimale Betriebstemperatur max. 50°C

$$(1) \text{ max. motor weight* in kg} = \frac{0,2 \times M_b}{\text{motor length in m}}$$

\* with symmetrically distributed motor weight  
\* with horizontal and stationary mounting

(2) number of stages

(3) the ratio-dependent values can be retrieved in Tec Data Finder – [www.neugart.com](http://www.neugart.com)

(4) these values are based on an output shaft speed of n<sub>2</sub>=100 rpm

(5) based on center of output shaft

(6) other (sometimes higher) values following changes to T<sub>2N</sub>, F<sub>r</sub>, F<sub>a</sub>, cycle, and service life of bearing. Application specific configuration with NCP – [www.neugart.com](http://www.neugart.com)

(7) sound pressure level from 1 m, measured on input running at n<sub>1</sub>=3000 rpm no load; i=5

(8) optimal operating temperature max 50°C

# PLQE Technische Daten technical data

Abtriebsdrehmomente	output torques			PLQE060	PLQE080	PLQE120	$i^{(1)}$	$Z^{(2)}$				
Nenn-Abtriebsdrehmoment <sup>(3)(4)</sup>	nominal output torque <sup>(3)(4)</sup>	$T_{2N}$	Nm	28	85	115	3	1				
				38	115	155	4					
				40	110	195	5					
				25	65	135	7					
				18	50	120	8					
				15	38	95	10					
				44	130	210	9	2				
				44	120	260	12					
				44	110	230	15					
				44	120	260	16					
				44	120	260	20					
				40	110	230	25					
				44	120	260	32					
				40	110	230	40					
				18	50	120	64					
				44	110	260	60					
				44	120	260	80	3				
				44	120	260	100					
				44	110	230	120					
				44	120	260	160					
				40	110	230	200					
				44	120	260	256					
				40	110	230	320					
				18	50	120	512					
				Max. Abtriebsdrehmoment <sup>(4)(5)</sup>	max. output torque <sup>(4)(5)</sup>	$T_{2max}$	Nm	45	136	184	3	1
								61	184	248	4	
								64	176	312	5	
40	104	216	7									
29	80	192	8									
24	61	152	10									
70	208	336	9					2				
70	192	416	12									
70	176	368	15									
70	192	416	16									
70	192	416	20									
64	176	368	25									
70	192	416	32									
64	176	368	40									
29	80	192	64									
70	176	416	60									
70	192	416	80					3				
70	192	416	100									
70	176	368	120									
70	192	416	160									
64	176	368	200									
70	192	416	256									
64	176	368	320									
29	80	192	512									

<sup>(1)</sup> Übersetzungen ( $i=n_1/n_2$ )

<sup>(2)</sup> Anzahl Getriebestufen

<sup>(3)</sup> Bei  $n_{1N}$

<sup>(4)</sup> Werte bei Passfeder (Code „A“): für schwelende Belastung

<sup>(5)</sup> Zulässig für 30.000 Umdrehungen der Abtriebswelle; siehe Seite 109

<sup>(1)</sup> ratios ( $i=n_1/n_2$ )

<sup>(2)</sup> number of stages

<sup>(3)</sup> for  $n_{1N}$

<sup>(4)</sup> values for feather key (code "A"): for repeated load

<sup>(5)</sup> 30,000 rotations of the output shaft permitted; see page 110



Abtriebsdrehmomente	output torques			PLQE060	PLQE080	PLQE120	$i^{(1)}$	$Z^{(2)}$
Not-Aus Drehmoment <sup>(3)</sup>	emergency stop torque <sup>(3)</sup>	$T_{2Stop}$	Nm	66	180	390	3	1
				88	240	520	4	
				80	220	500	5	
				80	178	340	7	
				80	190	380	8	
				80	200	480	10	
				88	260	500	9	2
				88	240	520	12	
				88	220	500	15	
				88	240	520	16	
				88	240	520	20	
				80	220	500	25	
				88	240	520	32	3
				80	220	500	40	
				80	190	380	64	
				88	220	520	60	
				88	240	520	80	
				88	240	520	100	
				88	220	500	120	
				88	240	520	160	
				80	220	500	200	
				88	240	520	256	
				80	220	500	320	
				80	190	380	512	

Antriebsdrehzahlen	input speeds			PLQE060	PLQE080	PLQE120	$i^{(1)}$	$Z^{(2)}$				
Mittlere thermische Antriebsdrehzahl bei $T_{2N}$ und $S1^{(4)(5)}$	average thermal input speed at $T_{2N}$ and $S1^{(4)(5)}$	$n_{1N}$	$\text{min}^{-1}$	4500 <sup>(6)</sup>	3400 <sup>(6)</sup>	3400 <sup>(6)</sup>	3	1				
				4500 <sup>(6)</sup>	3450 <sup>(6)</sup>	3500 <sup>(6)</sup>	4					
				4500	4000 <sup>(6)</sup>	3500 <sup>(6)</sup>	5					
				4500	4000	3500	7					
				4500	4000	3500	8					
				4500	4000	3500	10					
				4500	4000 <sup>(6)</sup>	3500 <sup>(6)</sup>	9	2				
				4500	4000 <sup>(6)</sup>	3500 <sup>(6)</sup>	12					
				4500	4000	3500 <sup>(6)</sup>	15					
				4500	4000	3500 <sup>(6)</sup>	16					
				4500	4000	3500	20					
				4500	4000	3500	25					
				4500	4000	3500	32	3				
				4500	4000	3500	40					
				4500	4000	3500	64					
				4500	4000	3500	60					
				4500	4000	3500	80					
				4500	4000	3500	100					
				4500	4000	3500	120					
				4500	4000	3500	160					
				4500	4000	3500	200					
				4500	4000	3500	256					
				4500	4000	3500	320					
				4500	4000	3500	512					
				Max. mechanische Antriebsdrehzahl <sup>(4)</sup>	max. mechanical input speed <sup>(4)</sup>	$n_{1Limit}$	$\text{min}^{-1}$	13000	7000	6500		

<sup>(1)</sup> Übersetzungen ( $i=n_1/n_2$ )

<sup>(2)</sup> Anzahl Getriebestufen

<sup>(3)</sup> 1000-mal zulässig

<sup>(4)</sup> Applikationsspezifische Auslegung der Drehzahlen mit NCP – [www.neugart.com](http://www.neugart.com)

<sup>(5)</sup> Definition siehe Seite 109

<sup>(6)</sup> Mittlere thermische Antriebsdrehzahl bei 50%  $T_{2N}$  und  $S1$

<sup>(1)</sup> ratios ( $i=n_1/n_2$ )

<sup>(2)</sup> number of stages

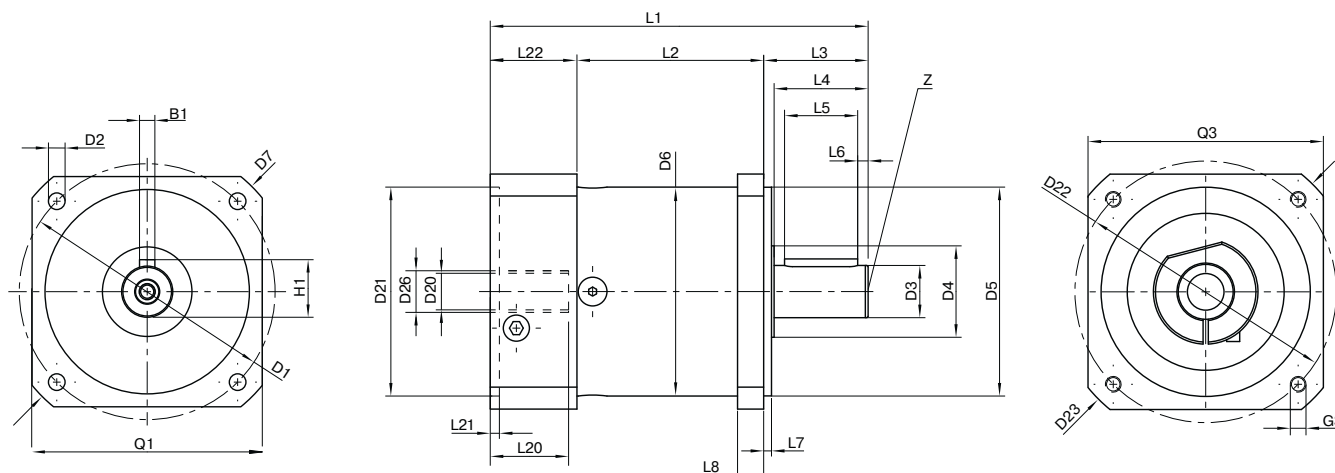
<sup>(3)</sup> permitted 1000 times

<sup>(4)</sup> application-specific speed configurations with NCP – [www.neugart.com](http://www.neugart.com)

<sup>(5)</sup> see page 110 for the definition

<sup>(6)</sup> average thermal input speed at 50%  $T_{2N}$  and  $S1$

# PLQE Abmessungen dimensions



Darstellung entspricht einem PLQE080 / 1-stufig / Abtriebswelle mit Passfeder / 19 mm Spannsystem / Motoranpassung – einteilig / B5 Flanschtyp Motor  
 drawing corresponds to a PLQE080 / 1-stage / output shaft with feather key / 19 mm clamping system / motor adaptation – one part / B5 flange type motor  
 Alle weiteren Varianten sind im Tec Data Finder abrufbar unter [www.neugart.com](http://www.neugart.com) – All other variants can be retrieved in Tec Data Finder at [www.neugart.com](http://www.neugart.com)

Geometrie*	geometry*			PLQE060	PLQE080	PLQE120	Z <sup>(1)</sup>
Lochkreisdurchmesser Abtrieb	pitch circle diameter output	D1		75	100	130	
Montagebohrung Abtrieb	mounting bore output	D2	4x	5,5	6,5	8,5	
Wellendurchmesser Abtrieb	shaft diameter output	D3	h7	16	20	25	
Wellenansatz Abtrieb	shaft collar output	D4		20	35	35	
Zentrierbund Ø Abtrieb	centering Ø output	D5	h7	60	80	110	
Gehäusedurchmesser	housing diameter	D6		60	80	115	
Diagonalmaß Abtrieb	diagonal dimension output	D7		92	116	145	
Flanschquerschnitt Abtrieb	flange cross section output	Q1	□	70	90	115	
Gehäuselänge	housing length	L2		55	71,5	99	1
				67,5	89	127	2
				80	106,5	154,5	3
Wellenlänge Abtrieb	shaft length output	L3		32	40	55	
Zentrierbundtiefe Abtrieb	centering depth output	L7		3	3	4	
Flanschdicke Abtrieb	flange thickness output	L8		10	10	15	
Ø Spannsystem am Antrieb	clamping system Ø input	D26		Weitere Informationen auf Seite 99 more information on page 99			
Gesamtlänge	total length	L1		Die Maße variieren je nach Motor-/Getriebeflansch. Die motorspezifischen Antriebsflansch-Geometrien können im Tec Data Finder für jeden Motor gezielt abgerufen werden — <a href="http://www.neugart.com">www.neugart.com</a>  The dimensions vary with the motor/gearbox flange. The input flange geometries can be retrieved for each specific motor in Tec Data Finder at <a href="http://www.neugart.com">www.neugart.com</a>			
Durchmesser Motorwelle j6/k6	motor shaft diameter j6/k6	D20					
Max. zulässige Motorwellenlänge	max. permissible motor shaft length	L20					
Min. zulässige Motorwellenlänge	min. permissible motor shaft length						
Zentrierbund Ø Antrieb	centering Ø input	D21					
Zentrierbundtiefe Antrieb	centering depth input	L21					
Lochkreisdurchmesser Antrieb	pitch circle diameter input	D22					
Motorflanschlänge	motor flange length	L22					
Diagonalmaß Antrieb	diagonal dimension input	D23					
Anschraubgewinde x Tiefe	mounting thread x depth	G3	4x				
Flanschquerschnitt Antrieb	flange cross section input	Q3	□				
Abtriebswelle mit Passfeder (DIN 6885 T1)	output shaft with feather key (DIN 6885 T1)			A 5 x 5 x 20	A 6 x 6 x 28	A 8 x 7 x 40	
Passfederbreite (DIN 6885 T1)	feather key width (DIN 6885 T1)	B1		5	6	8	
Wellenhöhe inklusive Passfeder (DIN 6885 T1)	shaft height including feather key (DIN 6885 T1)	H1		18	22,5	28	
Wellenlänge bis Bund	shaft length from shoulder	L4		28	36	50	A Code OP7
Passfederlänge	feather key length	L5		20	28	40	
Abstand von Wellenende	distance from shaft end	L6		4	4	5	
Zentrierbohrung (DIN 332, Form DR)	center hole (DIN 332, type DR)	Z		M5 x 12,5	M6 x 16	M10 x 22	
Glatte Abtriebswelle	smooth output shaft						
Wellenlänge bis Bund	shaft length from shoulder	L4		28	36	50	B Code OP6

(1) Anzahl Getriebestufen

(1) number of stages

\* Maße in mm dimensions in mm