



# PLQE

**Das einfach zu montierende Planetengetriebe, das bei geringer Wärmeentwicklung hohe Kräfte aufnimmt**

Unser **PLQE** ist unkompliziert und leistungsstark. Es kann ohne Zwischenflansch direkt mit Ihrer Anlage verbunden werden. Die größeren Rillenkugellager am Abtrieb ermöglichen die Aufnahme höherer Axial- und Radialkräfte. Dank seines guten Wirkungsgrades arbeitet es auch in anspruchsvollen Produktionszyklen immer zuverlässig.

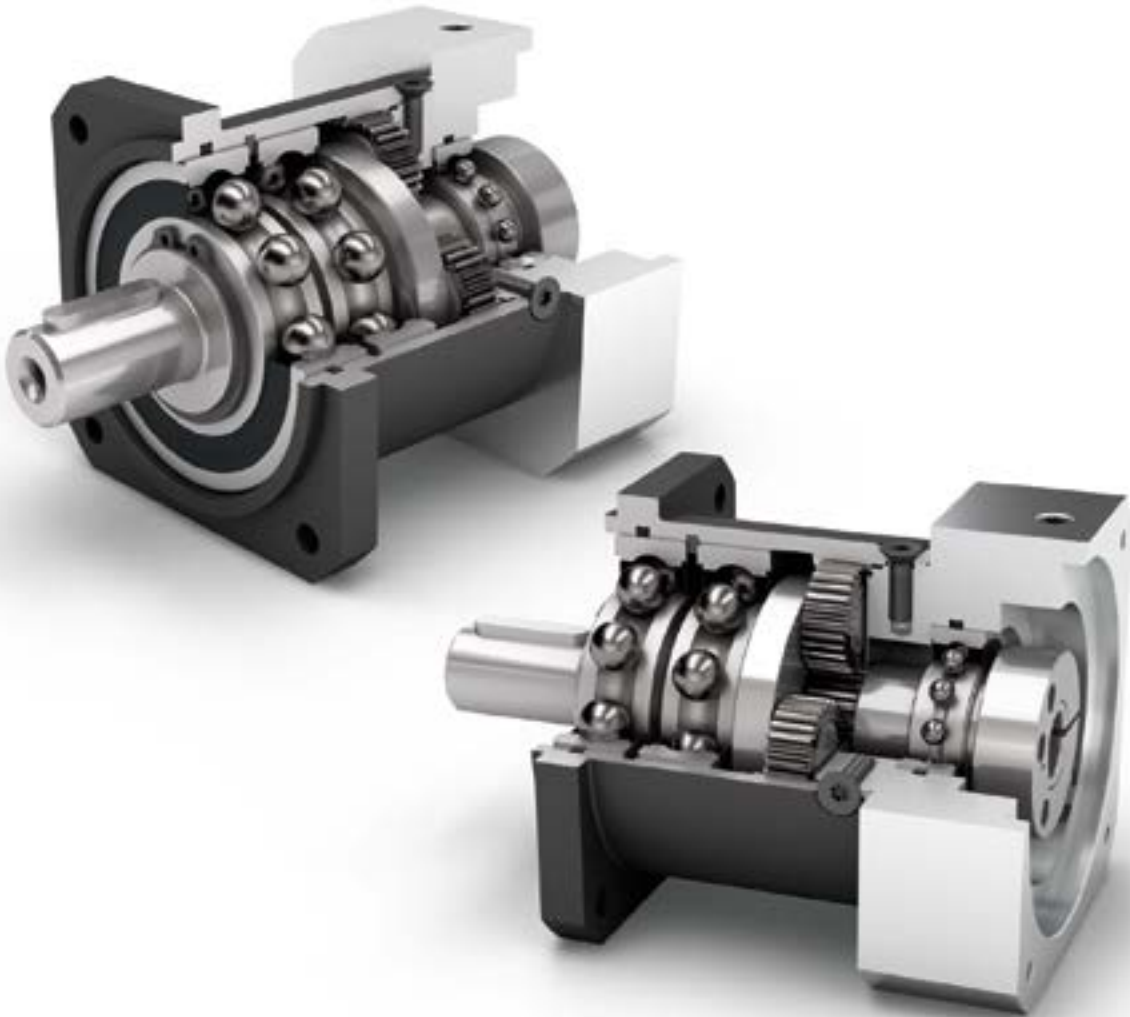
**The easy to install planetary gearbox absorbs high forces with low heat generation**

Our **PLQE** is uncomplicated and powerful. It can be connected directly to your installation without the need for an intermediate flange. The larger deep groove ball bearings on the output allow higher axial and radial forces to be absorbed. Thanks to its favorable efficiency, this means that it always operates reliably even when production cycles are demanding.

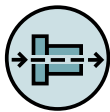
Zyklusdrehmoment Cyclic torque	<b>5 - 260 Nm</b>
Radialkraft Radial force	<b>520 - 4000 N</b>
Axialkraft Axial force	<b>620 - 3800 N</b>
Verdrehspiel Torsional backlash	<b>7 - 22 arcmin</b>
Schutzart Protection class	<b>IP54</b>

Baugrößen  
Frame sizes

- 40
- 60
- 80
- 120



Economy Line  
Economy Line



Koaxialgetriebe  
Coaxial gearbox



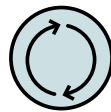
Geradverzahnt  
Spur gear



Verstärkte Rillenkugellager  
Reinforced deep groove ball bearings



Planetenträger in Scheibenausführung  
Planet carrier in disc design



Drehrichtung gleichsinnig  
Equidirectional rotation



Quadratischer Abtriebsflansch  
Square type output flange



Hohe Übersetzungsvielfalt  $i=3$  bis  $i=512$   
High ratio variety  $i=3$  up to  $i=512$



Option: Lackierte Oberfläche  
– RAL 9005 Tiefschwarz  
Option: Painted surface  
– RAL 9005 Jet black

Detaillierte Erläuterungen der technischen Features ab Seite 201.  
Detailed explanations of the technical features starting on page 201.

Code	Getriebekennwerte	Gearbox characteristics			PLQE040	PLQE060	PLQE080	PLQE120	p <sup>(1)</sup>
	Lebensdauer <sup>(2)</sup>	Service life <sup>(2)</sup>	L <sub>n</sub>	h	20.000				
	Wirkungsgrad <sup>(3)</sup>	Efficiency <sup>(3)</sup>	η	%	98				1
97					2				
92					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			IP54				
<b>S</b>	Standard Schmierung	Standard lubrication			Fett (lebensdauergeschmiert) / Grease (lifetime lubrication)				
<b>F</b>	Lebensmitteltaugliche Schmierung	Food grade lubrication			Fett (lebensdauergeschmiert) / Grease (lifetime lubrication)				
	Einbaulage	Installation position			Beliebig / Any				
<b>S</b>	Standard Verdrehspiel	Standard backlash	φ	arcmin	< 15	< 10	< 7	< 7	1
					< 19	< 12	< 9	< 9	2
					< 22	< 15	< 11	< 11	3
	Verdrehsteifigkeit <sup>(3)</sup>	Torsional stiffness <sup>(3)</sup>	C <sub>2t</sub>	Nm / arcmin	1,2 - 2,2	2,8 - 3,9	8,5 - 12,6	14,0 - 18,5	1
					1,4 - 2,5	3,3 - 4,1	9,4 - 13,3	15,6 - 19,0	2
					1,5 - 2,6	3,3 - 4,1	9,4 - 13,4	15,6 - 19,0	3
	Getriebegewicht <sup>(3)</sup>	Gearbox weight <sup>(3)</sup>	m	kg	0,4	1,1	2,6 - 3,0	6,4 - 6,7	1
					0,5	1,3	3,4 - 3,5	8,1 - 8,5	2
					0,6	1,5	3,9 - 4,0	9,9 - 10,3	3
<b>S</b>	Standard Oberfläche	Standard surface			Gehäuse: Stahl – wärmebehandelt und nachoxidiert (schwarz) Housing: Steel – heat-treated and post-oxidized (black)				
<b>B</b>	Lackierte Oberfläche <sup>(4)</sup>	Painted surface <sup>(4)</sup>			RAL 9005 Tiefschwarz RAL 9005 Jet black				
	Laufgeräusch <sup>(3)</sup>	Running noise <sup>(3)</sup>	L <sub>PA</sub>	dB(A)	58	58	60	65	

Abtriebswellenbelastungen	Output shaft loads			PLQE040	PLQE060	PLQE080	PLQE120	p <sup>(1)</sup>
Maximale Radialkraft	Maximum radial force	F <sub>r max</sub>	N	520	1500	2500	4000	
Maximale Axialkraft	Maximum axial force	F <sub>a max</sub>		620	1950	3800	3800	
Maximales Kippmoment	Maximum tilting moment	M <sub>K max</sub>	Nm	14	62	124	314	

Antriebskennwerte	Input characteristics			PLQE040	PLQE060	PLQE080	PLQE120	p <sup>(1)</sup>
Durchmesser Spannsystem am Antrieb (Code)	Clamping system diameter input (Code)	D26	mm	8 (A)	11 (C)	19 (E) <sup>(5)</sup>	24 (F) <sup>(5)</sup>	
				9 (B) <sup>(5)</sup>	14 (D) <sup>(5)</sup>	24 (F)	35 (G)	
				11 (C)	19 (E)	-	-	
Massenträgheitsmoment Antrieb <sup>(3)(5)</sup>	Mass moment of inertia input <sup>(3)(5)</sup>	J <sub>1</sub>	kgcm <sup>2</sup>	0,022 - 0,035	0,086 - 0,162	0,371 - 0,783	1,381 - 2,393	1
				0,022 - 0,032	0,086 - 0,143	0,366 - 0,625	1,414 - 2,292	2
				0,022 - 0,031	0,086 - 0,096	0,365 - 0,590	1,413 - 2,196	3
Mittleres Leerlaufdrehmoment <sup>(3)(5)</sup>	Average idle torque <sup>(3)(5)</sup>	T <sub>0</sub>	Nm	0,05 - 0,15	0,10 - 0,20	0,25 - 0,55	0,50 - 1,05	1
				0,05 - 0,15	0,10 - 0,15	0,20 - 0,30	0,45 - 0,80	2
				0,05 - 0,10	0,10	0,15 - 0,20	0,45 - 0,75	3
Maximales Biegemoment am Antrieb	Maximum bending moment input	M <sub>b1</sub>		4,5	12	16	40	

<sup>(1)</sup> Anzahl Getriebestufen

<sup>(2)</sup> Applikationsspezifische Auslegung mit NCP – www.neugart.com

<sup>(3)</sup> Die übersetzungsabhängigen Werte sind im Tec Data Finder abrufbar – www.neugart.com

<sup>(4)</sup> Weitere Informationen auf Seite 183

<sup>(5)</sup> Referenz Spannsystemdurchmesser

<sup>(1)</sup> Number of stages

<sup>(2)</sup> Application specific configuration with NCP – www.neugart.com

<sup>(3)</sup> The ratio-dependent values can be retrieved in Tec Data Finder – www.neugart.com

<sup>(4)</sup> More information on page 183

<sup>(5)</sup> Reference clamping system diameter

Abtriebsdrehmomente	Output torques			PLQE040	PLQE060	PLQE080	PLQE120	i <sup>(1)</sup>	p <sup>(2)</sup>
Zyklusdrehmoment <sup>(3)(4)</sup>	Cyclic torque <sup>(3)(4)</sup>	T <sub>2z</sub>	Nm	11	28	85	115	3	1
				15	38	115	155	4	
				14	40	110	195	5	
				8,5	25	65	135	7	
				6	18	50	120	8	
				5	15	38	95	10	
				16,5	44	130	210	9	2
				20	44	120	260	12	
				18	44	110	230	15	
				20	44	120	260	16	
				20	44	120	260	20	
				18	40	110	230	25	
				20	44	120	260	32	3
				18	40	110	230	40	
				7,5	18	50	120	64	
				20	44	120	260	60	
				20	44	120	260	80	
				20	44	120	260	100	
				18	44	110	230	120	3
				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					
Maximales Drehmoment <sup>(3)(4)</sup>	Maximum torque <sup>(3)(4)</sup>	T <sub>2max</sub>	Nm	11	44	105	184	3	1
				24	60	140	245	4	
				22	61	175	310	5	
				13,5	40	104	215	7	
				9,5	28	80	192	8	
				8	24	60	152	10	
				16,5	70	182	335	9	2
				32	65	192	415	12	
				28	70	176	365	15	
				32	65	192	415	16	
				32	65	192	415	20	
				28	61	176	365	25	
				32	65	192	415	32	3
				28	61	176	365	40	
				12	28	80	192	64	
				32	65	192	415	60	
				32	65	192	415	80	
				32	65	192	415	100	
				28	70	176	365	120	3
				32	65	192	415	160	
				28	61	176	365	200	
32	65	192	415	256					
28	61	176	365	320					
12	28	80	192	512					

PLQE

<sup>(1)</sup> Übersetzungen (i=n<sub>1</sub>/n<sub>2</sub>)  
<sup>(2)</sup> Anzahl Getriebestufen  
<sup>(3)</sup> Applikationsspezifische Auslegung mit NCP – www.neugart.com  
<sup>(4)</sup> Bezogen auf Referenz Spannsystemdurchmesser

<sup>(1)</sup> Ratios (i=n<sub>1</sub>/n<sub>2</sub>)  
<sup>(2)</sup> Number of stages  
<sup>(3)</sup> Application specific configuration with NCP – www.neugart.com  
<sup>(4)</sup> Based on reference clamping system diameter

PLQE

Abtriebsdrehmomente	Output torques			PLQE040	PLQE060	PLQE080	PLQE120	i <sup>(1)</sup>	p <sup>(2)</sup>
Dauerdrehmoment <sup>(3)</sup>	Continuous torque <sup>(3)</sup>	T <sub>2D</sub>	Nm	3,5	22	37	97	3	1
				12,5	23	86	131	4	
				11,5	24	85	165	5	
				7	19,5	55	114	7	
				5	15	42	102	8	
				4	12,5	32	80	10	
				10,5	30	87	178	9	2
				14,5	32	102	220	12	
				15	35	93	195	15	
				17	35	102	220	16	
				17	37	102	220	20	
				15	34	93	195	25	3
				17	37	102	220	32	
				15	34	93	195	40	
				6	15	42	102	64	
				17	37	102	220	60	
				17	37	102	220	80	3
				17	37	102	220	100	
				15	37	93	195	120	
				17	37	102	220	160	
15	34	93	195	200					
17	37	102	220	256	3				
15	34	93	195	320					
6	15	42	102	512					

Antriebsdrehzahlen	Input speeds			PLQE040	PLQE060	PLQE080	PLQE120	i <sup>(1)</sup>	p <sup>(2)</sup>
Dauerantriebsdrehzahl <sup>(3)(4)</sup>	Continuous input speed <sup>(3)(4)</sup>	n <sub>1D</sub>	min <sup>-1</sup>	5000	4500	4000	2150	3	1
				5000	4500	3200	2300	4	
				5000	4500	3850	2500	5	
				5000	4500	4000	3500	7	
				5000	4500	4000	3500	8	
				5000	4500	4000	3500	10	
				5000	4500	4000	2100	9	2
				5000	4500	4000	2500	12	
				5000	4500	4000	3000	15	
				5000	4500	4000	2850	16	
				5000	4500	4000	3350	20	
				5000	4500	4000	3500	25	2
				5000	4500	4000	3500	32	
				5000	4500	4000	3500	40	
				5000	4500	4000	3500	64	
				5000	4500	4000	3500	60	
				5000	4500	4000	3500	80	3
				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	3				
5000	4500	4000	3500	320					
5000	4500	4000	3500	512					
Max. mechanische Antriebsdrehzahl <sup>(3)</sup>	Max. mechanical input speed <sup>(3)</sup>	n <sub>1max</sub>	min <sup>-1</sup>	18000	13000	7000	6500		

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

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

<sup>(3)</sup> Applikationsspezifische Auslegung mit NCP – [www.neugart.com](http://www.neugart.com)

<sup>(4)</sup> Bezogen auf Referenz Spannsystemdurchmesser

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

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

<sup>(3)</sup> Application specific configuration with NCP – [www.neugart.com](http://www.neugart.com)

<sup>(4)</sup> Based on reference clamping system diameter

Abtriebsdrehmomente	Output torques			PLQE040	PLQE060	PLQE080	PLQE120	i <sup>(1)</sup>	p <sup>(2)</sup>
Not-Aus Drehmoment <sup>(3)(4)</sup>	Emergency stop torque <sup>(3)(4)</sup>	T <sub>2stop</sub>	Nm	22	60	150	375	3	1
				30	80	200	500	4	
				36	80	220	500	5	
				26	80	178	340	7	
				27	80	190	380	8	
				27	75	200	480	10	
				33	88	260	500	9	2
				40	88	240	520	12	
				36	88	220	500	15	
				40	88	240	520	16	
				40	88	240	520	20	
				36	80	220	500	25	
				40	88	240	520	32	3
				36	80	220	500	40	
				27	80	190	380	64	
				40	88	220	520	60	
				40	88	240	520	80	
				40	88	240	520	100	
				36	88	220	500	120	3
				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	

PLQE

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

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

<sup>(3)</sup> 1000-mal zulässig

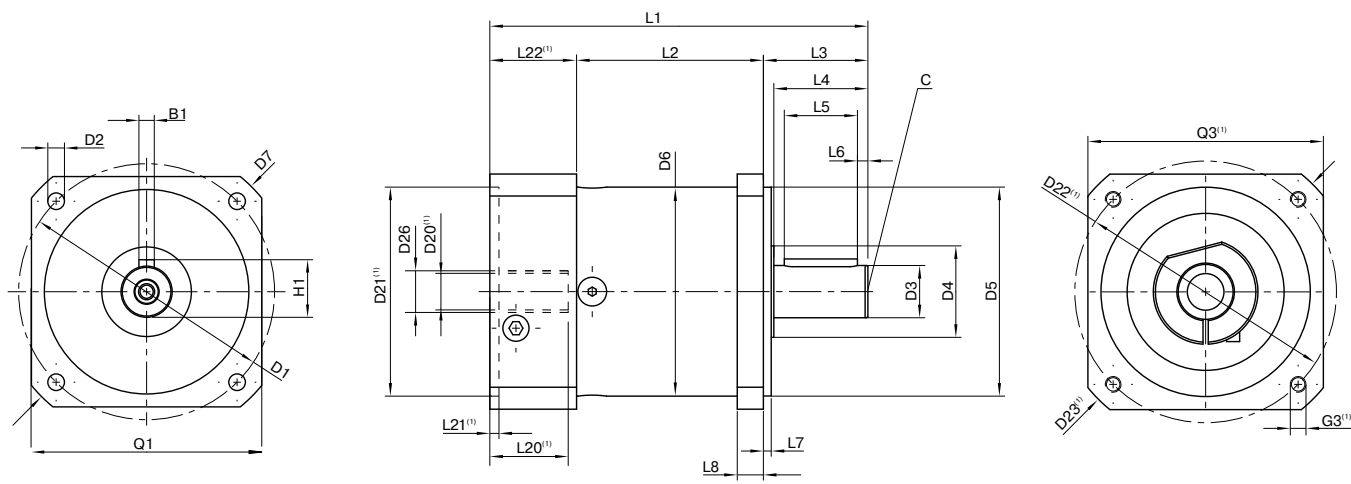
<sup>(4)</sup> Bezogen auf Referenz Spannsystemdurchmesser

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

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

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

<sup>(4)</sup> Based on reference clamping system diameter



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

<sup>(1)</sup> Die Maße variieren je nach Motor-/Getriebeflansch. Die motorspezifischen Antriebsflansch-Geometrien können im Tec Data Finder für jeden Motor gezielt abgerufen werden - www.neugart.com  
<sup>(1)</sup> The dimensions vary with the motor/gearbox flange. The input flange dimensions can be retrieved for each specific motor in Tec Data Finder at www.neugart.com

Geometrie <sup>(2)</sup>	Geometry <sup>(2)</sup>			PLQE040	PLQE060	PLQE080	PLQE120	p <sup>(3)</sup>	Code
Lochkreisdurchmesser Abtrieb	Pitch circle diameter output	D1		50	75	100	130		
Montagebohrung Abtrieb	Mounting bore output	D2	4x	3,4	5,5	6,5	8,5		
Wellendurchmesser Abtrieb	Shaft diameter output	D3	h7	13	16	20	25		
Wellenansatz Abtrieb	Shaft collar output	D4		17	20	35	35		
Zentrierbunddurchmesser Abtrieb	Centering diameter output	D5	h7	35	60	80	110		
Gehäusedurchmesser	Housing diameter	D6		40	60	80	115		
Diagonalmaß Abtrieb	Diagonal dimension output	D7		57	92	116	145		
Flanschquerschnitt Abtrieb	Flange cross section output	Q1	■	42	70	90	115		
Min. Gesamtlänge	Min. total length	L1		90	111	145	201,5	1	
				103	123,5	162,5	229,5	2	
				115,5	136	180	257	3	
Gehäuselänge	Housing length	L2		35,5	55	71	99	1	
				48,5	67,5	89	127	2	
				61	80,5	106,5	154,5	3	
Wellenlänge Abtrieb	Shaft length output	L3		26	32	40	55		
Zentrierbundtiefe Abtrieb	Centering depth output	L7		5,5	3	3	4		
Flanschdicke Abtrieb	Flange thickness output	L8		7	10	10	15		
Durchmesser Motorwelle j6/k6	Motor shaft diameter j6/k6	D20		Weitere Informationen auf Seite 191/192 More information on page 191/192					
Durchmesser Spannsystem am Antrieb	Clamping system diameter input	D26		Weitere Informationen auf Seite 28 More information on page 28					
Abtriebswelle mit Passfeder (DIN 6885-1)	Output shaft with feather key (DIN 6885-1)			A 5x5x14	A 5x5x20	A 6x6x28	A 8x7x40		A
Passfederbreite (DIN 6885-1)	Feather key width (DIN 6885-1)	B1		5	5	6	8		
Wellenhöhe inklusive Passfeder (DIN 6885-1)	Shaft height including feather key (DIN 6885-1)	H1		15	18	22,5	28		
Wellenlänge bis Bund	Shaft length from shoulder	L4		18	28	36	50		
Passfederlänge	Feather key length	L5		14	20	28	40		
Abstand vom Wellenende	Distance from shaft end	L6		2	4	4	5		
Zentrierbohrung (DIN 332, Form DR)	Center hole (DIN 332, type DR)	C		M4x10	M5x12,5	M6x16	M10x22		
Glatte Abtriebswelle	Smooth output shaft								B
Wellenlänge bis Bund	Shaft length from shoulder	L4		18	28	36	50		

<sup>(2)</sup> Maße in mm  
<sup>(3)</sup> Anzahl Getriebestufen

<sup>(2)</sup> Dimensions in mm  
<sup>(3)</sup> Number of stages

