



# WPLPE

**Das wirtschaftliche Winkel-Planetengetriebe für besonders hohe Kräfte – vielseitig montierbar und lebensdauer geschmiert**

Das **WPLPE** ist die gefragte Winkelösung aus unserem Economy-Bereich: Platzsparend und doch leistungsstark zu einem attraktiven Preis. Sie montieren Ihre Antriebs-elemente direkt auf die Abtriebswelle, welche es durch extra starke Rillenkugellager auch mit hohen Radialkräften aufnehmen kann.

**The economical right angle planetary gearbox for particularly high forces – flexible installation options and lifetime lubrication**

The **WPLPE** is the sought-after angle solution from our Economy range: space-saving yet powerful at an attractive price. You attach your drive elements directly to the output shaft, which can also withstand high radial forces thanks to extra-strong deep groove ball bearings.

Zyklusdrehmoment  
Cyclic torque **5 - 195 Nm**



Radialkraft  
Radial force **1300 - 4000 N**



Axialkraft  
Axial force **1000 - 5900 N**



Verdrehspiel  
Torsional backlash **11 - 25 arcmin**



Schutzart  
Protection class **IP54**



Baugrößen  
Frame sizes

- 50
- 70
- 90
- 120



WPLPE



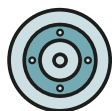
Economy Line  
Economy Line



Winkelgetriebe  
Right angle gearbox



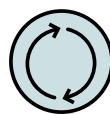
Geradverzahnt  
Spur gear



Runder Abtriebsflansch  
Round type output flange



Planetenträger in Scheibenausführung  
Planet carrier in disc design



Drehrichtung gleichsinnig  
Equidirectional rotation



Kegelradwinkelstufe  
Bevel gear right angle stage



Verstärkte Rillenkugellager  
Reinforced deep groove ball bearings



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			WPLPE050	WPLPE070	WPLPE090	WPLPE120	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	%	95				1
					94				2
	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				
S	Standard Schmierung	Standard lubrication			Fett (lebensdauergeschmiert) / Grease (lifetime lubrication)				
F	Lebensmitteltaugliche Schmierung	Food grade lubrication			Fett (lebensdauergeschmiert) / Grease (lifetime lubrication)				
	Einbaulage	Installation position			Beliebig / Any				
S	Standard Verdrehspiel	Standard backlash	φ	arcmin	< 21	< 16	< 13	< 11	1
					< 25	< 18	< 15	< 13	2
	Verdrehsteifigkeit <sup>(3)</sup>	Torsional stiffness <sup>(3)</sup>	C <sub>2t</sub>	Nm / arcmin	0,5 - 0,8	2,2 - 4,1	4,7 - 10,8	13,1 - 28,0	1
					0,7 - 1,1	3,3 - 5,7	9,7 - 15,7	21,0 - 42,5	2
	Getriebegegewicht <sup>(3)</sup>	Gearbox weight <sup>(3)</sup>	m	kg	0,8	2,1 - 2,2	4,8	11,4 - 11,5	1
					1,0 - 1,3	2,4 - 2,6	5,4 - 5,6	13,3 - 13,6	2
S	Standard Oberfläche	Standard surface			Gehäuse: Stahl – wärmebehandelt und nachoxidiert (schwarz) Housing: Steel – heat-treated and post-oxidized (black)				
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)	68	70	73	75	

Abtriebswellenbelastungen	Output shaft loads			WPLPE050	WPLPE070	WPLPE090	WPLPE120	p <sup>(1)</sup>
Maximale Radialkraft	Maximum radial force	F <sub>r max</sub>	N	1300	1500	3100	4000	
Maximale Axialkraft	Maximum axial force	F <sub>a max</sub>		1000	2000	3800	5900	
Maximales Kippmoment	Maximum tilting moment	M <sub>K max</sub>	Nm	42	61	162	268	

Antriebskennwerte	Input characteristics			WPLPE050	WPLPE070	WPLPE090	WPLPE120	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>	-	-	
Massenträgheitsmoment Antrieb <sup>(3)(5)</sup>	Mass moment of inertia input <sup>(3)(5)</sup>	J <sub>1</sub>	kgcm <sup>2</sup>	0,040 - 0,060	0,224 - 0,336	0,877 - 1,361	2,686 - 4,073	1
				0,040 - 0,057	0,224 - 0,333	0,859 - 1,197	2,643 - 3,643	2
Mittleres Leerlaufdrehmoment <sup>(3)(5)</sup>	Average idle torque <sup>(3)(5)</sup>	T <sub>0</sub>	Nm	0,05	0,15 - 0,20	0,25 - 0,65	0,85 - 1,55	1
				0,05	0,15 - 0,20	0,25 - 0,60	0,80 - 1,55	2
Maximales Biegemoment am Antrieb	Maximum bending moment input	M <sub>b1</sub>		2	5	10,5	26	

<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			WPLPE050	WPLPE070	WPLPE090	WPLPE120	i <sup>(1)</sup>	p <sup>(2)</sup>
Zyklusdrehmoment <sup>(3)</sup>	Cyclic torque <sup>(3)</sup>	T <sub>2z</sub>	Nm	4,5	14	40	78	3	1
				6	19	53	104	4	
				7,5	24	67	130	5	
				8,5	25	65	135	7	
				6	18	50	120	8	
				5	15	38	95	10	
				12	33	97	157	9	2
				15	33	90	195	12	
				13	33	82	172	15	
				15	33	90	195	16	
				15	33	90	195	20	
				13	30	82	172	25	
				15	33	90	195	32	
				13	30	82	172	40	
7,5	18	50	120	64					
5	15	38	95	100					
Maximales Drehmoment <sup>(3)</sup>	Maximum torque <sup>(3)</sup>	T <sub>2max</sub>	Nm	7	23	64	124	3	1
				9,5	30	85	166	4	
				12	38	107	205	5	
				13,5	40	104	215	7	
				9,5	28	80	192	8	
				8	24	60	152	10	
				14,5	52	146	250	9	2
				24	48	144	310	12	
				20	52	131	275	15	
				24	48	144	310	16	
				24	48	144	310	20	
				20	46	131	275	25	
				24	48	144	310	32	
				20	46	131	275	40	
12	28	80	192	64					
8	24	60	152	100					

WPLPE

<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>(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

Abtriebsdrehmomente	Output torques			WPLPE050	WPLPE070	WPLPE090	WPLPE120	i <sup>(1)</sup>	p <sup>(2)</sup>		
Dauerdrehmoment <sup>(3)</sup>	Continuous torque <sup>(3)</sup>	T <sub>2D</sub>	Nm	1,5	6	13,5	32	3	1		
				2,5	8,5	18	43	4			
				3	10,5	22	53	5			
				4,5	15	32	75	7			
				5	15	36	86	8			
				4	12,5	32	80	10			
				5,5	19	41	98	9			
				7,5	24	55	129	12			
						9,5	26	68	146	15	2
						10	26	73	165	16	
						12,5	28	76	165	20	
						11	25	69	146	25	
						12,5	28	76	165	32	
						11	25	69	146	40	
						6	15	42	102	64	
						4	12,5	32	80	100	

Antriebsdrehzahlen	Input speeds			WPLPE050	WPLPE070	WPLPE090	WPLPE120	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	3500	3	1		
				5000	4500	4000	3500	4			
				5000	4500	4000	3500	5			
				5000	4500	4000	3500	7			
				5000	4500	4000	3500	8			
				5000	4500	4000	3500	10			
				5000	4500	4000	3300	9			
				5000	4500	4000	3500	12			
						5000	4500	4000	3500	15	2
						5000	4500	4000	3500	16	
						5000	4500	4000	3500	20	
						5000	4500	4000	3500	25	
						5000	4500	4000	3500	32	
						5000	4500	4000	3500	40	
						5000	4500	4000	3500	64	
						5000	4500	4000	3500	100	
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				

Abtriebsdrehmomente	Output torques			WPLPE050	WPLPE070	WPLPE090	WPLPE120	i <sup>(1)</sup>	p <sup>(2)</sup>		
Not-Aus Drehmoment <sup>(4)(5)</sup>	Emergency stop torque <sup>(4)(5)</sup>	T <sub>2Stop</sub>	Nm	12	60	135	300	3	1		
				16	80	180	400	4			
				20	80	220	500	5			
				26	80	178	340	7			
				27	80	190	380	8			
				25	70	170	430	10			
				33	88	260	500	9			
				40	88	240	520	12			
						36	88	220	500	15	2
						40	88	240	520	16	
						40	88	240	520	20	
						36	80	220	500	25	
						40	88	205	520	32	
						36	80	205	500	40	
						27	80	190	380	64	
						27	75	170	430	100	

<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>(5)</sup> 1000-mal zulässig

<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

<sup>(5)</sup> Permitted 1000 times

