



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**

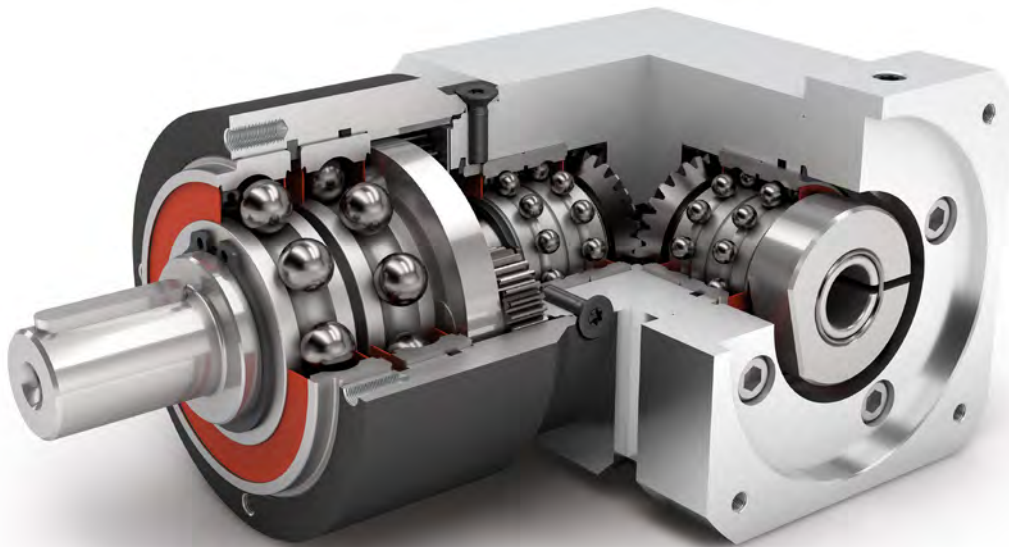


Schutzart
Protection class **IP54**



Baugrößen
Frame sizes

- 50
- 70
- 90
- 120



WPLPE



Economy Line
Economy Line



Winkelgetriebe
Right angle gearbox



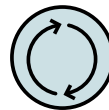
Geradverzahnt
Spur gear



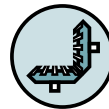
Runder Abtriebsflansch
Round type output flange



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 ⁽¹⁾
	Lebensdauer ⁽²⁾	Service life ⁽²⁾	L _n	h	20.000				
	Wirkungsgrad ⁽³⁾	Efficiency ⁽³⁾	η	%	95				1
					94				2
	Betriebstemperatur min.	Min. operating temperature	T _{min}	°C	-25				
	Betriebstemperatur max.	Max. operating temperature	T _{max}		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 ⁽³⁾	Torsional stiffness ⁽³⁾	C _{2t}	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
	Getriebegewicht ⁽³⁾	Gearbox weight ⁽³⁾	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 ⁽⁴⁾	Painted surface ⁽⁴⁾			RAL 9005 Tiefschwarz RAL 9005 Jet black				
	Laufgeräusch ⁽³⁾	Running noise ⁽³⁾	L _{PA}	dB(A)	68	70	73	75	

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

Antriebskennwerte	Input characteristics			WPLPE050	WPLPE070	WPLPE090	WPLPE120	p ⁽¹⁾
Durchmesser Spannsystem am Antrieb (Code)	Clamping system diameter input (Code)	D26	mm	8 (A)	11 (C)	19 (E) ⁽⁵⁾	24 (F) ⁽⁵⁾	
				9 (B) ⁽⁵⁾	14 (D) ⁽⁵⁾	-	-	
Massenträgheitsmoment Antrieb ⁽³⁾⁽⁵⁾	Mass moment of inertia input ⁽³⁾⁽⁵⁾	J ₁	kgcm ²	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 ⁽³⁾⁽⁵⁾	Average idle torque ⁽³⁾⁽⁵⁾	T ₀	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
Max. Biegemoment bezogen auf den Getriebeantriebsflansch	Max. bending moment based on the gearbox input flange	M _{b1}		2	5	10,5	26	

⁽¹⁾ Anzahl Getriebestufen

⁽²⁾ Applikationsspezifische Auslegung mit NCP – www.neugart.com

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

⁽⁴⁾ Weitere Informationen auf Seite 183

⁽⁵⁾ Referenz Spannsystemdurchmesser

⁽¹⁾ Number of stages

⁽²⁾ Application specific configuration with NCP – www.neugart.com

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

⁽⁴⁾ More information on page 183

⁽⁵⁾ Reference clamping system diameter

Abtriebsdrehmomente	Output torques			WPLPE050	WPLPE070	WPLPE090	WPLPE120	i ⁽¹⁾	p ⁽²⁾
Zyklusdrehmoment ⁽³⁾	Cyclic torque ⁽³⁾	T _{2z}	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	97	195	12	
				13	33	97	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 ⁽³⁾	Maximum torque ⁽³⁾	T _{2max}	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	155	250	9	2
				24	52	155	310	12	
				20	52	155	275	15	
				24	52	144	310	16	
				24	52	144	310	20	
				20	48	131	275	25	
				24	52	144	310	32	
				20	48	131	275	40	
				12	28	80	192	64	
				8	24	60	152	100	

WPLPE

⁽¹⁾ Übersetzungen (i=n₁/n₂)

⁽²⁾ Anzahl Getriebestufen

⁽³⁾ Applikationsspezifische Auslegung mit NCP – www.neugart.com

⁽¹⁾ Ratios (i=n₁/n₂)

⁽²⁾ Number of stages

⁽³⁾ Application specific configuration with NCP – www.neugart.com

Abtriebsdrehmomente	Output torques			WPLPE050	WPLPE070	WPLPE090	WPLPE120	i ⁽¹⁾	p ⁽²⁾		
Dauerdrehmoment ⁽³⁾	Continuous torque ⁽³⁾	T _{2D}	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	19	41	98	9			
				7,5	24	55	129	12			
						9,5	25	68	146	15	2
						10	26	73	165	16	
						12,5	25	69	165	20	
						11	25	69	146	25	
						12,5	15	42	165	32	
						11	15	42	146	40	
						6	15	42	102	64	
						4	12,5	32	80	100	

Antriebsdrehzahlen	Input speeds			WPLPE050	WPLPE070	WPLPE090	WPLPE120	i ⁽¹⁾	p ⁽²⁾		
Dauerantriebsdrehzahl ⁽³⁾⁽⁴⁾	Continuous input speed ⁽³⁾⁽⁴⁾	n _{1D}	min ⁻¹	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 ⁽³⁾	Max. mechanical input speed ⁽³⁾	n _{1max}	min ⁻¹	18000	13000	7000	6500				

Abtriebsdrehmomente	Output torques			WPLPE050	WPLPE070	WPLPE090	WPLPE120	i ⁽¹⁾	p ⁽²⁾		
Not-Aus Drehmoment ⁽⁴⁾⁽⁵⁾	Emergency stop torque ⁽⁴⁾⁽⁵⁾	T _{2Stop}	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	

⁽¹⁾ Übersetzungen (i=n₁/n₂)

⁽²⁾ Anzahl Getriebestufen

⁽³⁾ Applikationsspezifische Auslegung mit NCP – www.neugart.com

⁽⁴⁾ Bezogen auf Referenz Spannsystemdurchmesser

⁽⁵⁾ 1000-mal zulässig

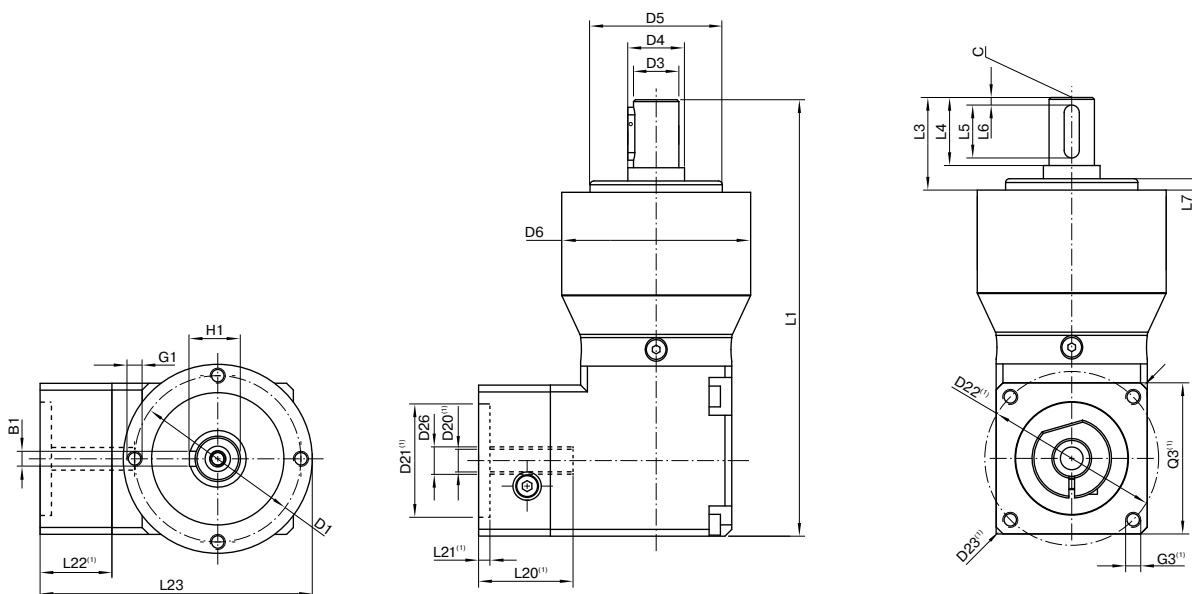
⁽¹⁾ Ratios (i=n₁/n₂)

⁽²⁾ Number of stages

⁽³⁾ Application specific configuration with NCP – www.neugart.com

⁽⁴⁾ Based on reference clamping system diameter

⁽⁵⁾ Permitted 1000 times



Darstellung entspricht einem WPLPE090 / 1-stufig / Abtriebswelle mit Passfeder / 19 mm Spannsystem / Motoranpassung – 2-teilig – quadratischer Universalfansch / B5 Flanschttyp Motor
 Drawing corresponds to a WPLPE090 / 1-stage / output shaft with feather key / 19 mm clamping system / motor adaptation – 2-part – square universal flange / B5 flange type motor

⁽¹⁾ 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
⁽¹⁾ 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 ⁽²⁾	Geometry ⁽²⁾			WPLPE050	WPLPE070	WPLPE090	WPLPE120	p ⁽³⁾	Code
Lochkreisdurchmesser Abtrieb	Pitch circle diameter output	D1		44	62	80	108		
Wellendurchmesser Abtrieb	Shaft diameter output	D3	k7	12	16	22	32		
Wellenansatz Abtrieb	Shaft collar output	D4		15	30	35	50		
Zentrierbunddurchmesser Abtrieb	Centering diameter output	D5	h7	35	52	68	90		
Gehäusedurchmesser	Housing diameter	D6		50	70	90	120		
Anschraubgewinde x Tiefe	Mounting thread x depth	G1	4x	M4x8	M5x8	M6x9	M8x20		
Gesamtlänge	Total length	L1		115,5	152,5	197,5	265	1	
				128	165,5	215,5	292,5	2	
Wellenlänge Abtrieb	Shaft length output	L3		24,5	36	46	68		
Zentrierbundtiefe Abtrieb	Centering depth output	L7		3	3	4	5		
Min. Gesamthöhe	Min. overall height	L23		72	90,5	114,5	148		
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 76 More information on page 76					
Abtriebswelle mit Passfeder (DIN 6885-1)	Output shaft with feather key (DIN 6885-1)			A 4x4x14	A 5x5x25	A 6x6x32	A 10x8x50		
Passfederbreite (DIN 6885-1)	Feather key width (DIN 6885-1)	B1		4	5	6	10		A
Wellenhöhe inklusive Passfeder (DIN 6885-1)	Shaft height including feather key (DIN 6885-1)	H1		13,5	18	24,5	35		
Wellenlänge bis Bund	Shaft length from shoulder	L4		18	28	36	58		
Passfederlänge	Feather key length	L5		14	25	32	50		
Abstand vom Wellenende	Distance from shaft end	L6		2	2	2	4		
Zentrierbohrung (DIN 332, Form DR)	Center hole (DIN 332, type DR)	C		M4x10	M5x12,5	M8x19	M12x28		
Glatte Abtriebswelle	Smooth output shaft								
Wellenlänge bis Bund	Shaft length from shoulder	L4		18	28	36	58		B

⁽²⁾ Maße in mm
⁽³⁾ Anzahl Getriebestufen

⁽²⁾ Dimensions in mm
⁽³⁾ Number of stages