



## Für neue Perspektiven

Das WPLE ist die konsequente Weiterführung unserer PLE-Reihe. Diese Winkelgetriebeserie wurde speziell für den platzsparenden Einbau in rechtwinkliger Lage der Motor-/Getriebekombinationen entwickelt.

## WPLE - Serie

## WPLE - line

## For new perspectives

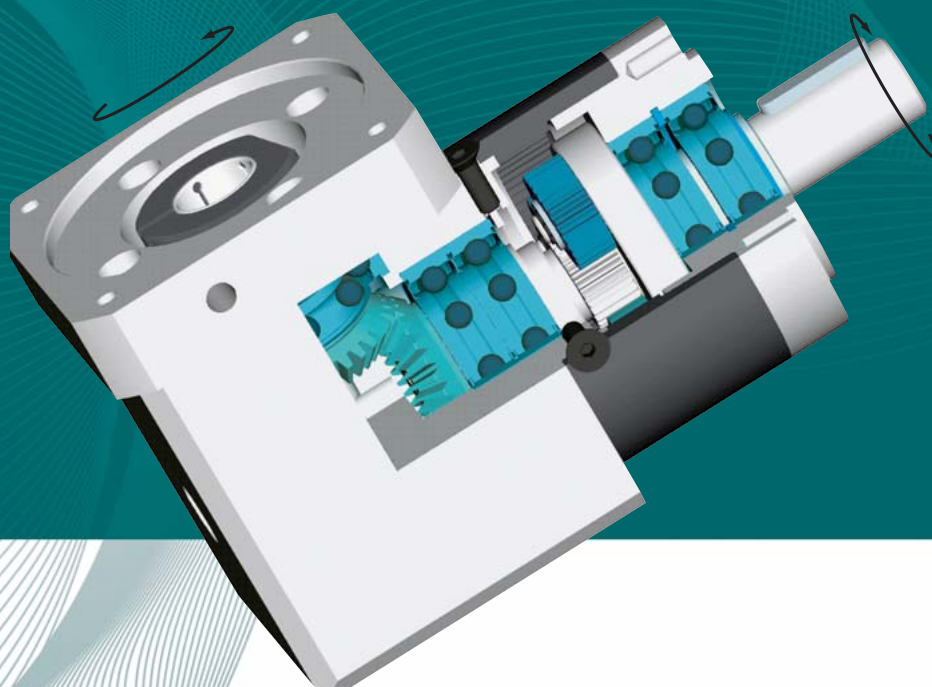
The WPLE is the logical refinement of our PLE series. This bevel gearbox series was designed especially for space-saving installation in a right-angle position of the motor/gearbox combination.

- geringes Verdrehspiel
- hohe Abtriebsdrehmomente
- hoher Wirkungsgrad (94%)
- 24 Übersetzungen  $i=3, \dots, 512$
- geringes Geräusch
- hohe Qualität (ISO 9001)
- beliebige Einbaulage
- einfacher Motoranbau
- Lebensdauerschmierung
- weitere Optionen
- ausgewuchtetes Motorritzel

- low backlash
- high output torque
- high efficiency (94%)
- 24 ratios  $i=3, \dots, 512$
- low noise
- high quality (ISO 9001)
- any mounting position
- easy motor mounting
- lifetime lubrication
- more options
- balanced motor pinion

1	technische Daten technical data	Seite 44 page 44
2	Abmessungen dimensions	Seite 50 page 50
3	Motoranbaumöglichkeiten possible motor mounting	Seite 98 page 98
4	Bestellbezeichnung/Optionen ordering code/options	Seite 94 page 94
5	Einheitenumrechnung conversion table	Seite 106 page 106
6	Getriebeauswahl gearhead sizing/selection	Seite 108 page 109
7	CAD-Zeichnungen, Maßblätter CAD drawings, dimension sheets	<a href="http://www.neugart.de">www.neugart.de</a> <a href="http://www.neugart.com">www.neugart.com</a>
8	Auslegung/Berechnung dimensioning/calculation	NCP Software NCP Software

Seite 96 Optionen  
page 96 options



Serie	line		WPLE	Z <sup>(2)</sup>
Lebensdauer	lifetime	h	20.000	
Lebensdauer bei $T_{2N} \times 0,88$	lifetime at $T_{2N} \times 0,88$		30.000	
Wirkungsgrad bei Volllast <sup>(3)</sup>	efficiency with full load <sup>(3)</sup>	%	94	1
			92	2
			88	3
Betriebstemperatur min. <sup>(4)</sup>	min. operating temp. <sup>(4)</sup>	°C	-25	
Betriebstemperatur max. <sup>(4)</sup>	max. operating temp. <sup>(4)</sup>		90	
Schutzart	degree of protection		IP 54	
Schmierung	lubrication		Lebensdauer-Schmierung / life lubrication	
Einbaulage	mounting position		beliebig / any	
Motorflanschgenauigkeit	motor flange precision		DIN 42955-N	

Baugröße	size		WPLE 40	WPLE 60-60/70	WPLE 80-80/90	WPLE 120-120/115	$i$ <sup>(1)</sup>	Z <sup>(2)</sup>
Abtriebsdrehmoment $T_{2N}$ <sup>(5)(6)(7)</sup>	nominal output torque $T_{2N}$ <sup>(5)(6)(7)</sup>	Nm	4,5	14	40 <sup>(8)</sup>	80	3	1
			6	19	53 <sup>(8)</sup>	105 <sup>(8)</sup>	4	
			7,5	24	67 <sup>(8)</sup>	130 <sup>(8)</sup>	5	
			8,5	25	65	135	7	
			6	18	50	120	8	
			5	15	38	95	10	
			16,5 <sup>(8)</sup>	44 <sup>(8)</sup>	130 <sup>(8)</sup>	210 <sup>(8)</sup>	9	2
			20 <sup>(8)</sup>	44	120 <sup>(8)</sup>	260 <sup>(8)</sup>	12	
			18 <sup>(8)</sup>	44	110	230	15	
			20 <sup>(8)</sup>	44	120	260	16	
			20 <sup>(8)</sup>	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	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	

<sup>(1)</sup> Übersetzungen ( $i=n_{in}/n_{out}$ )

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

<sup>(3)</sup> übersetzungsabhängig,  $n_2=100\text{min}^{-1}$ 
<sup>(4)</sup> bezogen auf die Mitte der Gehäuseoberfläche

<sup>(5)</sup> die Angaben beziehen sich auf eine Abtriebswellendrehzahl von  $n_2=100\text{min}^{-1}$  und Anwendungsfaktor  $K_A=1$  sowie S1-Betriebsart für elektrische Maschinen und  $T=30^\circ\text{C}$ 
<sup>(6)</sup> abhängig vom jeweiligen Motorwellendurchmesser

<sup>(7)</sup> mit Passfeder: bei schwelender Belastung

<sup>(8)</sup> Lebensdauer abweichend 10.000 h bei  $T_{2N}$ 
<sup>(1)</sup> ratios ( $i=n_{in}/n_{out}$ )

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

<sup>(3)</sup> depends on ratio,  $n_2=100\text{min}^{-1}$ 
<sup>(4)</sup> referring to the middle of the body surface

<sup>(5)</sup> these values refer to a speed of the output shaft of  $n_2=100\text{min}^{-1}$  on duty cycle  $K_A=1$  and S1-mode for electrical machines and  $T=30^\circ\text{C}$ 
<sup>(6)</sup> depends on the motor shaft diameter

<sup>(7)</sup> with key, at tumscent load

<sup>(8)</sup> different lifetime 10.000 h at  $T_{2N}$

**WPLE - Serie** technische Daten    **WPLE - line** technical data

Baugröße	size		WPLE 40	WPLE 60-60/70	WPLE 80-80/90	WPLE 120-120/115	i <sup>(1)</sup>	Z <sup>(2)</sup>
max. Abtriebsmoment <sup>(3)(4)(5)(6)</sup>	max. output torque <sup>(3)(4)(5)(6)</sup>	Nm	7	22	64	128	3	1
			10	30	85	168	4	
			12	38	107	208	5	
			13,5	40	104	216	7	
			10	29	80	192	8	
			8	24	61	152	10	
		2	26	70	208	336	9	
			32	70	192	416	12	
			29	70	176	368	15	
			32	70	192	416	16	
			32	70	192	416	20	
			29	64	176	368	25	
			32	70	192	416	32	
			29	64	176	368	40	
			12	29	80	192	64	
			32	70	176	416	60	
			32	70	192	416	80	
			32	70	192	416	100	
		3	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	
			32	70	192	416	512	
			12	29	80	192	512	

<sup>(1)</sup> Übersetzungen ( $i=n_{in}/n_{out}$ )

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

<sup>(3)</sup> die Angaben beziehen sich auf eine Abtriebswellendrehzahl von  $n_2=100\text{min}^{-1}$  und Anwendungsfaktor  $K_A=1$  sowie S1-Betriebsart für elektrische Maschinen und  $T=30^\circ\text{C}$

<sup>(4)</sup> abhängig vom jeweiligen Motorwellendurchmesser

<sup>(5)</sup> zulässig für 30.000 Umdrehungen der Abtriebswelle; siehe Seite 110

<sup>(6)</sup> mit Passfeder: bei schwelender Belastung

<sup>(1)</sup> ratios ( $i=n_{in}/n_{out}$ )

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

<sup>(3)</sup> these values refer to a speed of the output shaft of  $n_2=100\text{min}^{-1}$  on duty cycle  $K_A=1$  and S1-mode for electrical machines and  $T=30^\circ\text{C}$

<sup>(4)</sup> depends on the motor shaft diameter

<sup>(5)</sup> allowable for 30.000 revolutions at the output shaft; see page 110

<sup>(6)</sup> with key, at tumscent load

Baugröße	size		WPLE 40	WPLE 60	WPLE 80	WPLE 120	Z <sup>(2)</sup>
Verdrehspiel	backlash	arcmin	< 21	< 16	< 13	< 11	1
			< 25	< 18	< 15	< 13	2
			< 28	< 21	< 17	< 15	3
Fr für 20.000 h <sup>(3)(4)</sup>	Fr for 20.000 h <sup>(3)(4)</sup>	N	200	400	750	1750	
Fa für 20.000 h <sup>(3)(4)</sup>	Fa for 20.000 h <sup>(3)(4)</sup>		200	500	1000	2500	
Fr für 30.000 h <sup>(3)(4)</sup>	Fr for 30.000 h <sup>(3)(4)</sup>		160	340	650	1500	
Fa für 30.000 h <sup>(3)(4)</sup>	Fa for 30.000 h <sup>(3)(4)</sup>		160	450	900	2100	
Fr <sub>max.</sub> <sup>(3)(4)(8)</sup>	Fr <sub>max.</sub> <sup>(3)(4)(8)</sup>		200	700	1250	2000	
Fa <sub>max.</sub> <sup>(3)(4)(8)</sup>	Fa <sub>max.</sub> <sup>(3)(4)(8)</sup>		240	800	1600	3800	
Verdrehsteifigkeit	torsional stiffness	Nm / arcmin	0,7	1,5	4,5	10	1
			1,1	2,5	6,5	13	2
			1	2,5	6,3	12	3
Gewicht	weight	kg	0,51	1,7	4,4	12	1
			0,61	1,9	5	14	2
			0,71	2,1	5,5	16	3
Laufgeräusch <sup>(5)</sup>	running noise <sup>(5)</sup>	dB(A)	68	70	73	75	
max. Antriebsdrehzahl <sup>(6)</sup>	max. input speed <sup>(6)</sup>	min <sup>-1</sup>	18000	13000	7000	6500	

Baugröße	size		WPLE 40	WPLE 60	WPLE 80	WPLE 120	i <sup>(1)</sup>	Z <sup>(2)</sup>
Not-Aus Drehmoment <sup>(7)</sup>	emergency stop torque <sup>(7)</sup>	Nm	22,5	66	180	360	3	1
			28	86	240	474	4	
			35	80	220	500	5	
			26	80	178	340	7	
			27	80	190	380	8	
			25	70	170	430	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	
			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	

<sup>(1)</sup> Übersetzungen ( $i=n_{in}/n_{out}$ )

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

<sup>(3)</sup> die Angaben beziehen sich auf eine Abtriebswellendrehzahl von  $n_2=100\text{min}^{-1}$  und Anwendungsfaktor  $K_A=1$  sowie S1-Betriebsart für elektrische Maschinen und  $T=30^\circ\text{C}$

<sup>(4)</sup> bezogen auf die Mitte der Abtriebswelle

<sup>(5)</sup> Schalldruckpegel in 1 m Abstand; gemessen bei einer Antriebsdrehzahl von  $n_1=3000\text{min}^{-1}$  ohne Last;  $i=5$

<sup>(6)</sup> zulässige Betriebstemperaturen dürfen nicht überschritten werden; andere Drehzahlen auf Anfrage

<sup>(7)</sup> 1000-mal zulässig

<sup>(8)</sup> Je nach gefordertem Abtriebsdrehmoment, Radial- und Axiallasten sowie Zyklus und erforderlicher Lagerlebensdauer sind abweichende bzw. teilweise höhere Werte möglich. Wir empfehlen eine genaue Auslegung mit NCP bzw. Rücksprache mit Neugart.

<sup>(1)</sup> ratios ( $i=n_{in}/n_{out}$ )

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

<sup>(3)</sup> these values refer to a speed of the output shaft of  $n_2=100\text{min}^{-1}$  on duty cycle  $K_A=1$  and S1-mode for electrical machines and  $T=30^\circ\text{C}$

<sup>(4)</sup> half way along the output shaft

<sup>(5)</sup> sound pressure level; distance 1m; measured on idle running with an input speed of  $n_1=3000\text{min}^{-1}$ ;  $i=5$

<sup>(6)</sup> allowed operating temperature must be kept; other input speeds on inquiry

<sup>(7)</sup> allowed 1000 times

<sup>(8)</sup> Depending on the required output torque, radial and axial loads, cycle and required storage life, deviating or partly higher values are possible. We recommend to carry out accurate dimensioning with NCP or to consult Neugart in this respect.

**WPLE - Serie** technische Daten    **WPLE - line** technical data

Baugröße	size		WPLE 60/70	WPLE 80/90	WPLE 120/115	Z <sup>(2)</sup>
Verdrehspiel	backlash	arcmin	< 16	< 13	< 11	1
			< 18	< 15	< 13	2
			< 21	< 17	< 15	3
Fr für 20.000 h <sup>(3)(4)</sup>	Fr for 20.000 h <sup>(3)(4)</sup>	N	900	2050	2950	
Fa für 20.000 h <sup>(3)(4)</sup>	Fa for 20.000 h <sup>(3)(4)</sup>		1000	2500	2500	
Fr für 30.000 h <sup>(3)(4)</sup>	Fr for 30.000 h <sup>(3)(4)</sup>		700	1700	2400	
Fa für 30.000 h <sup>(3)(4)</sup>	Fa for 30.000 h <sup>(3)(4)</sup>		800	2000	2100	
Fr <sub>max.</sub> <sup>(3)(4)(8)</sup>	Fr <sub>max.</sub> <sup>(3)(4)(8)</sup>		1500	2500	4000	
Fa <sub>max.</sub> <sup>(3)(4)(8)</sup>	Fa <sub>max.</sub> <sup>(3)(4)(8)</sup>		1950	3800	3800	
Verdrehsteifigkeit	torsional stiffness	Nm / arcmin	1,5	4,5	10	1
			2,5	6,5	13	2
			2,5	6,3	12	3
Gewicht	weight	kg	1,9	5,5	12,6	1
			2,1	6,1	14,6	2
			2,3	6,6	16,6	3
Laufgeräusch <sup>(5)</sup>	running noise <sup>(5)</sup>	dB(A)	70	73	75	
max. Antriebsdrehzahl <sup>(6)</sup>	max. input speed <sup>(6)</sup>	min <sup>-1</sup>	13000	7000	6500	

Baugröße	size		WPLE 60/70	WPLE 80/90	WPLE 120/115	i <sup>(1)</sup>	Z <sup>(2)</sup>
Not-Aus Drehmoment <sup>(7)</sup>	emergency stop torque <sup>(7)</sup>	Nm	66	180	360	3	1
			86	240	474	4	
			80	220	500	5	
			80	178	340	7	
			80	190	380	8	
			70	170	430	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				

<sup>(1)</sup> Übersetzungen ( $i=n_{in}/n_{out}$ )

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

<sup>(3)</sup> die Angaben beziehen sich auf eine Abtriebswellendrehzahl von  $n_2=100\text{min}^{-1}$  und Anwendungsfaktor  $K_A=1$  sowie S1-Betriebsart für elektrische Maschinen und  $T=30^\circ\text{C}$

<sup>(4)</sup> bezogen auf die Mitte der Abtriebswelle

<sup>(5)</sup> Schalldruckpegel in 1 m Abstand; gemessen bei einer Antriebsdrehzahl von  $n_1=3000\text{min}^{-1}$  ohne Last;  $i=5$

<sup>(6)</sup> zulässige Betriebstemperaturen dürfen nicht überschritten werden; andere Drehzahlen auf Anfrage

<sup>(7)</sup> 1000-mal zulässig

<sup>(8)</sup> Je nach gefordertem Abtriebsdrehmoment, Radial- und Axiallasten sowie Zyklus und erforderlicher Lagerlebensdauer sind abweichende bzw. teilweise höhere Werte möglich. Wir empfehlen eine genaue Auslegung mit NCP bzw. Rücksprache mit Neugart.

<sup>(1)</sup> ratios ( $i=n_{in}/n_{out}$ )

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

<sup>(3)</sup> these values refer to a speed of the output shaft of  $n_2=100\text{min}^{-1}$  on duty cycle  $K_A=1$  and S1-mode for electrical machines and  $T=30^\circ\text{C}$

<sup>(4)</sup> half way along the output shaft

<sup>(5)</sup> sound pressure level; distance 1m; measured on idle running with an input speed of  $n_1=3000\text{min}^{-1}$ ;  $i=5$

<sup>(6)</sup> allowed operating temperature must be kept; other input speeds on inquiry

<sup>(7)</sup> allowed 1000 times

<sup>(8)</sup> Depending on the required output torque, radial and axial loads, cycle and required storage life, deviating or partly higher values are possible. We recommend to carry out accurate dimensioning with NCP or to consult Neugart in this respect.

Baugröße	size		WPLE 40	WPLE 60	WPLE 80	WPLE 120	i <sup>(1)</sup>
Trägheitsmoment <sup>(2)</sup>	inertia <sup>(2)</sup>	kgcm <sup>2</sup>	0,044	0,246	1,189	5,750	3
			0,035	0,204	0,939	3,910	4
			0,032	0,189	0,869	3,350	5
			0,031	0,183	0,839	3,120	7
			0,030	0,176	0,809	2,890	8
			0,043	0,242	1,159	5,730	9
			0,030	0,175	0,809	2,850	10
			0,042	0,238	1,139	5,600	12
			0,036	0,188	1,129	5,530	15
			0,035	0,199	0,919	3,830	16
			0,032	0,186	0,859	3,280	20
			0,032	0,186	0,859	3,260	25
			0,030	0,175	0,809	2,840	32
			0,029	0,175	0,809	2,840	40
			0,042	0,187	0,929	5,620	60
			0,029	0,175	0,809	2,840	64
			0,032	0,186	0,919	3,280	80
			0,032	0,186	0,859	3,260	100
			0,042	0,175	1,119	5,470	120
			0,029	0,175	0,809	2,840	160
0,029	0,175	0,809	2,840	200			
0,029	0,175	0,809	2,840	256			
0,029	0,175	0,809	2,840	320			
0,029	0,175	0,809	2,840	512			

Baugröße	size		WPLE 40	WPLE 60	WPLE 80	WPLE 120	i <sup>(1)</sup>
max. mittlere Antriebsdrehzahl bei T <sub>2N</sub> und S1 <sup>(3)(4)</sup>	max. middle input speed at T <sub>2N</sub> and S1 <sup>(3)(4)</sup>	min <sup>-1</sup>	5000	4500 <sup>(5)</sup>	3500 <sup>(5)</sup>	2800 <sup>(5)</sup>	3
			5000	4500 <sup>(5)</sup>	3500 <sup>(5)</sup>	2900 <sup>(5)</sup>	4
			5000	4500 <sup>(5)</sup>	3600 <sup>(5)</sup>	3050 <sup>(5)</sup>	5
			5000	4500	4000 <sup>(5)</sup>	3500 <sup>(5)</sup>	7
			5000	4500	4000 <sup>(5)</sup>	3500 <sup>(5)</sup>	8
			5000	4500 <sup>(5)</sup>	3250 <sup>(5)</sup>	2950 <sup>(5)</sup>	9
			5000	4500	4000	3500	10
			5000	4500 <sup>(5)</sup>	3800 <sup>(5)</sup>	3000 <sup>(5)</sup>	12
			5000	4500	4000 <sup>(5)</sup>	3450 <sup>(5)</sup>	15
			5000	4500	4000 <sup>(5)</sup>	3400 <sup>(5)</sup>	16
			5000	4500	4000 <sup>(5)</sup>	3500 <sup>(5)</sup>	20
			5000	4500	4000	3500 <sup>(5)</sup>	25
			5000	4500	4000	3500	32
			5000	4500	4000	3500	40
			5000	4500	4000	3500	60
			5000	4500	4000	3500	64
			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			

(1) Übersetzungen (i=n<sub>an</sub>/n<sub>ab</sub>)

(2) das Trägheitsmoment bezieht sich auf die Antriebswelle und auf Standardmotorwellendurchmesser D20

(3) zulässige Betriebstemperaturen dürfen nicht überschritten werden; andere Drehzahlen auf Anfrage

(4) Definition siehe Seite 111

(5) max. mittlere Antriebsdrehzahl bei 50% T2N und S1

(1) ratios (i=n<sub>in</sub>/n<sub>out</sub>)

(2) the moment of inertia relates to the input shaft and to standard motor shaft diameter D20

(3) allowed operating temperature must be kept; other input speeds on inquiry

(4) definition see page 111

(5) max. middle input speed at 50% T2N and S1

**WPLE - Serie** technische Daten    **WPLE - line** technical data

Baugröße	size		WPLE 60/70	WPLE 80/90	WPLE 120/115	i <sup>(1)</sup>
Trägheitsmoment <sup>(2)</sup>	inertia <sup>(2)</sup>	kgcm <sup>2</sup>	0,246	1,189	5,750	3
			0,204	0,939	3,910	4
			0,189	0,869	3,350	5
			0,183	0,839	3,120	7
			0,176	0,809	2,890	8
			0,242	1,159	5,730	9
			0,175	0,809	2,850	10
			0,238	1,139	5,600	12
			0,188	1,129	5,530	15
			0,199	0,919	3,830	16
			0,186	0,859	3,280	20
			0,186	0,859	3,260	25
			0,175	0,809	2,840	32
			0,175	0,809	2,840	40
			0,187	0,929	5,620	60
			0,175	0,809	2,840	64
			0,186	0,919	3,280	80
			0,186	0,859	3,260	100
			0,175	1,119	5,470	120
			0,175	0,809	2,840	160
0,175	0,809	2,840	200			
0,175	0,809	2,840	256			
0,175	0,809	2,840	320			
0,175	0,809	2,840	512			

Baugröße	size		WPLE 60/70	WPLE 80/90	WPLE 120/115	i <sup>(1)</sup>
max. mittlere Antriebsdrehzahl bei T <sub>2N</sub> und S1 <sup>(3)(4)</sup>	max. middle input speed at T <sub>2N</sub> and S1 <sup>(3)(4)</sup>	min <sup>-1</sup>	4500 <sup>(5)</sup>	3100 <sup>(5)</sup>	2800 <sup>(5)</sup>	3
			4500 <sup>(5)</sup>	3200 <sup>(5)</sup>	2900 <sup>(5)</sup>	4
			4500 <sup>(5)</sup>	3350 <sup>(5)</sup>	3050 <sup>(5)</sup>	5
			4500	4000 <sup>(5)</sup>	3500 <sup>(5)</sup>	7
			4500	4000 <sup>(5)</sup>	3500 <sup>(5)</sup>	8
			4500 <sup>(5)</sup>	3150 <sup>(5)</sup>	2950 <sup>(5)</sup>	9
			4500	4000	3500	10
			4500 <sup>(5)</sup>	3750 <sup>(5)</sup>	3000 <sup>(5)</sup>	12
			4500	4000 <sup>(5)</sup>	3450 <sup>(5)</sup>	15
			4500	4000 <sup>(5)</sup>	3400 <sup>(5)</sup>	16
			4500	4000 <sup>(5)</sup>	3500 <sup>(5)</sup>	20
			4500	4000	3500 <sup>(5)</sup>	25
			4500	4000	3500	32
			4500	4000	3500	40
			4500	4000	3500	60
			4500	4000	3500	64
			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			

 (1) Übersetzungen ( $i = n_{an}/n_{ab}$ )

(2) das Trägheitsmoment bezieht sich auf die Antriebswelle und auf Standardmotorwellendurchmesser D20

(3) zulässige Betriebstemperaturen dürfen nicht überschritten werden; andere Drehzahlen auf Anfrage

(4) Definition siehe Seite 111

(5) max. mittlere Antriebsdrehzahl bei 50% T2N und S1

 (1) ratios ( $i = n_{in}/n_{out}$ )

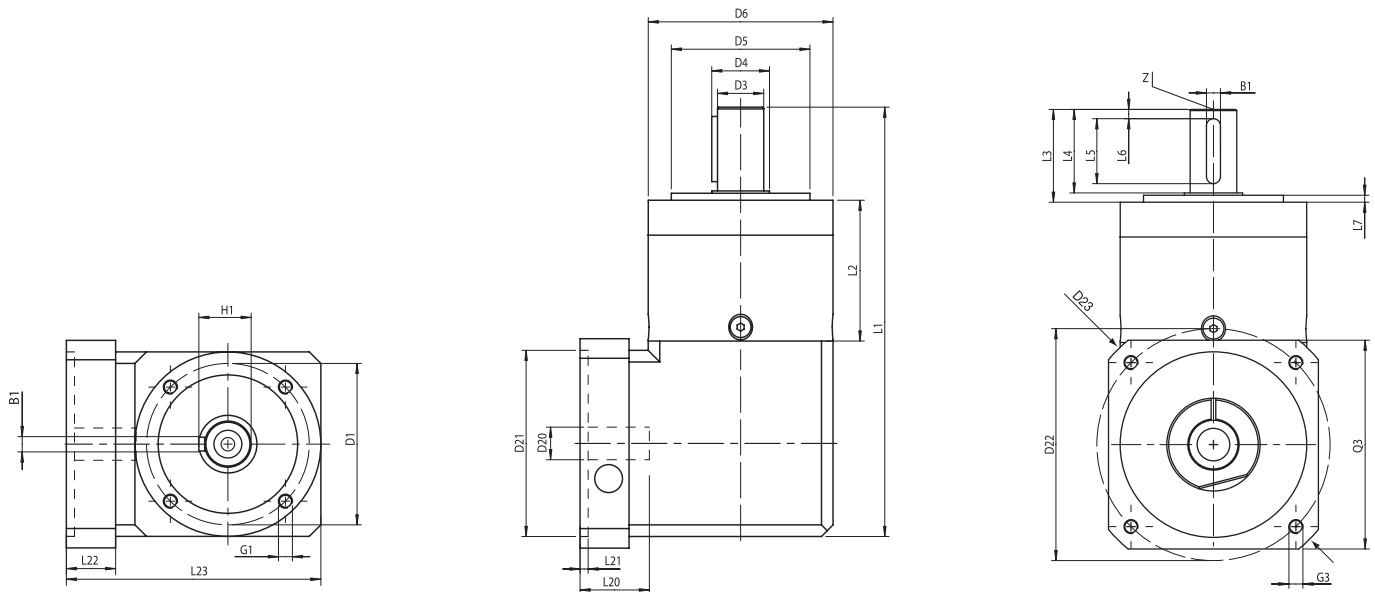
(2) the moment of inertia relates to the input shaft and to standard motor shaft diameter D20

(3) allowed operating temperature must be kept; other input speeds on inquiry

(4) definition see page 111

(5) max. middle input speed at 50% T2N and S1





Baugröße	size		WPLE 40	WPLE 60	WPLE 80	WPLE 120	Z <sup>(2)</sup>
Alle Maße in mm	all dimensions in mm						
B1 Passfeder DIN 6885 T1	B1 key DIN 6885 T1		3	5	6	8	
D1 Flanschlochkreis	D1 flange hole circle		34	52	70	100	
D3 Wellendurchmesser	D3 shaft diameter	h7	10	14	20	25	
D4 Wellenansatz	D4 shaft root		12	17	25	35	
D5 Zentrierung	D5 centering	h7	26	40	60	80	
D6 Gehäusedurchmesser	D6 body diameter		40	60	80	115	
D20 Bohrung <sup>(1)(4)</sup>	D20 pinion bore <sup>(1)(4)</sup>		6	9	14	19	
D21 Zentr. Ø für Motor <sup>(1)</sup>	D21 center bore for motor <sup>(1)</sup>		30	40	80	95	
D22 Lochkreis <sup>(1)</sup>	D22 hole circle diameter <sup>(1)</sup>		46	63	100	115	
D23 Diagonalmaß	D23 diagonal dimension		54	80	115	145	
G1 Anschraubgewinde x Tiefe <sup>(1)</sup>	G1 mounting thread x depth <sup>(1)</sup>	4x	M4x6	M5x8	M6x10	M10x16	
G3 Anschraubgewinde x Tiefe <sup>(1)</sup>	G3 mounting thread x depth <sup>(1)</sup>		M4x7	M5x12	M6x15	M8x20	
H1 Passfeder DIN 6885 T1	H1 key DIN 6885 T1		11,2	16	22,5	28	
L1 Gesamtlänge <sup>(3)</sup>	L1 overall length <sup>(3)</sup>		110	147	184	249,5	1
			123	159,5	201,5	277	2
			135,5	172	219	304,5	3
L2 Gehäuselänge	L2 body length		39	47	60	74	1
			52	59,5	77,5	101,5	2
			64,5	72	95	129	3
L3 Wellenlänge Abtrieb	L3 shaft length from output		26	35	40	55	
L4 Wellenl. bis Bund	L4 shaft length from spigot		23	30	36	50	
L5 Passfederlänge	L5 key length		18	25	28	40	
L6 Abstand v. Wellenende	L6 distance from shaft end		2,5	2,5	4	5	
L7 Zentrierbund	L7 spigot depth		2	3	3	4	
L20 Wellenlänge Motor <sup>(3)</sup>	L20 motor shaft length <sup>(3)</sup>		25	23	30	40	
L21 Zentrierung Antrieb	L21 motor location depth		3	2,5	3,5	3,5	
L22 Motorflanschlänge <sup>(3)</sup>	L22 motor flange length <sup>(3)</sup>		19	16	21	22	
L23 Gesamthöhe <sup>(3)</sup>	L23 overall height <sup>(3)</sup>		67	85,5	109,5	145,5	
Q3 Flanschquerschnitt <sup>(1)</sup>	Q3 flange section <sup>(1)</sup>	□	40	60	90	115	
Z Zentrierbohrung DIN 332, Form DR	Z centre bore DIN 332, form DR		M3x9	M5x12,5	M6x16	M10x22	

<sup>(1)</sup> je nach Motor andere Maße

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

<sup>(3)</sup> Bei längeren Motorwellen L20 verlängert sich die Motorflanschlänge L22 und Gesamthöhe L23

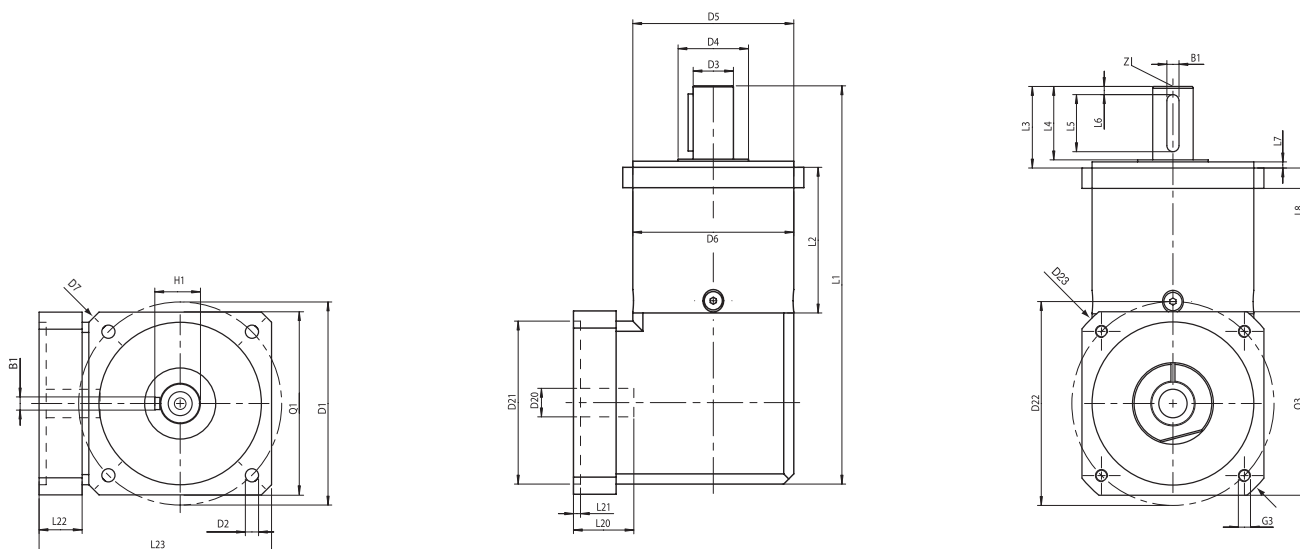
<sup>(4)</sup> für Wellenpassung j6; k6

<sup>(1)</sup> dimensions refer to the mounted motor-type

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

<sup>(3)</sup> for longer motor shafts L20 applies: The measured motor flange length L22 and overall height L23 will be lengthened

<sup>(4)</sup> for shaft fit j6; k6

**WPLE - Serie** Abmessungen **WPLE - line** dimensions


Baugröße	size		WPLE 60/70	WPLE 80/90	WPLE 120/115	Z <sup>(2)</sup>
Alle Maße in mm	all dimensions in mm					
B1 Passfeder DIN 6885 T1	B1 key DIN 6885 T1		5	6	8	
D1 Flanschlochkreis	D1 flange hole circle		75	100	130	
D2 Anschraubbohrung	D2 mounting bore	4x	5,5	6,5	8,5	
D3 Wellendurchmesser	D3 shaft diameter	h7	16	20	25	
D4 Wellenansatz	D4 shaft root		20	35	35	
D5 Zentrierung	D5 centering	h7	60	80	110	
D6 Gehäusedurchmesser	D6 body diameter		60	80	115	
D7 Diagonalmaß	D7 diagonal dimension		92	116	149	
D20 Bohrung <sup>(1)(4)</sup>	D20 pinion bore <sup>(1)(4)</sup>		9	14	19	
D21 Zentr. Ø für Motor <sup>(1)</sup>	D21 center bore for motor <sup>(1)</sup>		40	80	95	
D22 Lochkreis <sup>(1)</sup>	D22 hole circle diameter <sup>(1)</sup>		63	100	115	
D23 Diagonalmaß	D23 diagonal dimension		80	115	145	
G3 Anschraubgewinde x Tiefe <sup>(1)</sup>	G3 mounting thread x depth <sup>(1)</sup>	4x	M5x12	M6x15	M8x20	
H1 Passfeder DIN 6885 T1	H1 key DIN 6885 T1		18	22,5	28	
L1 Gesamtlänge <sup>(3)</sup>	L1 overall length <sup>(3)</sup>		152	195,5	274,5	1
			164,5	213	302,5	2
			177	230,5	330	3
L2 Gehäuselänge	L2 body length		55	71,5	99	1
			67,5	89	127	2
			80	106,5	154,5	3
L3 Wellenlänge Abtrieb	L3 shaft length from output		32	40	55	
L4 Wellenl. bis Bund	L4 shaft length from spigot		28	36	50	
L5 Passfederlänge	L5 key length		20	28	40	
L6 Abstand v. Wellenende	L6 distance from shaft end		4	4	5	
L7 Zentrierbund	L7 spigot depth		3	3	4	
L8 Flanschdicke	L8 flange thickness		10	10	15	
L20 Wellenlänge Motor <sup>(3)</sup>	L20 motor shaft length <sup>(3)</sup>		23	30	40	
L21 Zentrierung Antrieb	L21 motor location depth		2,5	3,5	3,5	
L22 Motorflanschlänge <sup>(3)</sup>	L22 motor flange length <sup>(3)</sup>		16	21	22	
L23 Gesamthöhe <sup>(3)</sup>	L23 overall height <sup>(3)</sup>		90,5	114,5	145,5	
Q1 Flanschquerschnitt	Q1 flange section	□	70	90	115	
Q3 Flanschquerschnitt <sup>(1)</sup>	Q3 flange section <sup>(1)</sup>		60	90	115	
Z Zentrierbohrung DIN 332, Form DR	Z centre bore DIN 332, form DR		M5x12,5	M6x16	M10x22	

(1) je nach Motor andere Maße

(2) Anzahl Getriebestufen

(3) Bei längeren Motorwellen L20 verlängert sich die Motorflanschlänge L22 und Gesamthöhe L23

(4) für Wellenpassung j6; k6

(1) dimensions refer to the mounted motor-type

(2) number of stages

(3) for longer motor shafts L20 applies: The measured motor flange length L22 and overall height L23 will be lengthened

(4) for shaft fit j6; k6