



**Kraft und Präzision  
power and precision**



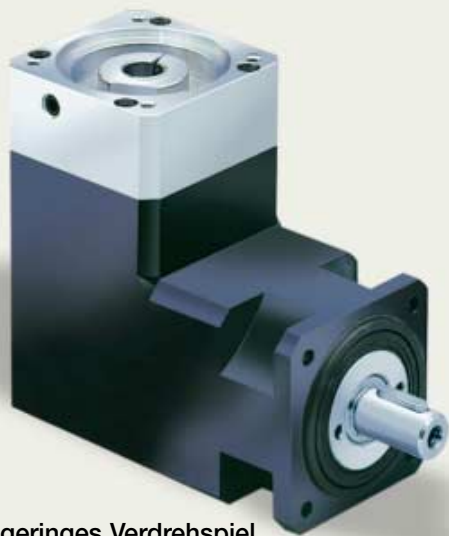
**Gesamtkatalog  
Präzisionsplanetengetriebe**

**complete catalogue  
precision planetary gear boxes**



# WPLS - Serie

Die Winkelösung  
der Präzisionsgetriebe



- geringes Verdrehspiel
- hohe Abtriebsdrehmomente
- patentiertes NIEC® als Option
- patentiertes PCS®
- hoher Wirkungsgrad (97%)
- gehobene Verzahnung
- 11 Übersetzungen  $i = 4, \dots, 100$
- geringes Geräusch (< 67 dBA)
- hohe Qualität (ISO 9001)
- beliebige Einbaulage
- einfacher Motoranbau
- Lebensdauerschmierung
- weitere Optionen

# WPLS-line

the angular solution  
for precision gear boxes

Die WPLS-Baureihe ist das Präzisions-Winkelplanetengetriebe. Diese Winkelgetriebeserie wurde speziell für platzsparende Einbaumöglichkeiten in rechtwinkliger Lage der Motor/Getriebekombinationen entwickelt bei nahezu gleichen Leistungsdaten der PLS-Baureihe.

The WPLS-line is the precision angular gear box. This angular gear box line was developed especially for the space saving way of installation in angular position of the gear box/motor combination with almost the same performance data as the PLS-line.

- low backlash
- high output torque
- patented NIEC® as an option
- patented PCS®
- high efficiency (97%)
- honed toothings
- 11 ratios  $i = 4, \dots, 100$
- low noise (< 67 dBA)
- high quality (ISO 9001)
- any mounting position
- easy motor mounting
- life time lubrication
- more options

1	technische Daten technical data	-	Seite 34 page 34
2	Abmessungen dimensions	-	Seite 36 page 36
3	Motoranbaumöglichkeiten possible motor mounting	-	Seite 37 page 37
4	Optionen options	-	Seite 38 page 38
5	Lebensdauerberechnung life time calculation	-	Seite 40 page 40
6	Schnittzeichnung sectional drawing	-	Seite 41 page 41
7	Bestellbezeichnung ordering code	-	Seite 41 page 41
8	Montageanleitung motor mounting	-	Seite 42 page 42
9	CAD-Zeichnungen, Maßblätter CAD drawings, dimension sheets	-	www.neugart.de www.neugart.de

Baugröße	size		WPLS 70	WPLS 90	WPLS 115	WPLS 142	WPLS 190	$i^{(1)}$	$Z^{(2)}$		
Abtriebsdrehmoment <sup>(3)(6)</sup> $T_{2N}$	nominal output torque <sup>(3)(6)</sup> $T_{2N}$	Nm	40	64	165	465	1200	4	1		
			50	80	210	585	1500	5			
			37	62	148	450	1000	8			
			27	45	125	305	630	10			
			77	120	260	910	1800	16			
					77	110	260	910	1800	20	2
					68	110	210	780	1800	25	
					77	120	260	910	1800	32	
					68	110	210	780	1800	40	
					37	62	148	450	1000	64	
			27	45	125	305	630	100			

Baugröße	size		WPLS 70	WPLS 90	WPLS 115	WPLS 142	WPLS 190	
Not-Aus Moment	emergency stop		2-faches $T_{2N}$ / 2-times $T_{2N}$					
max. Radialkraft <sup>(3)(4)(7)</sup>	max. radial load <sup>(3)(4)(7)</sup>	N	3000	4000	5000	8000	12000	
max. Axialkraft <sup>(3)(4)(7)</sup>	max. axial load <sup>(3)(4)(7)</sup>	N	6000	9000	12000	19000	28000	
Wirkungsgrad bei Vollast	efficiency with full load	%	97					1-stufig/1-stage
		%	94					2-stufig/2-stage
Lebensdauer	average lifetime	h	20.000					
Gewicht	weight	kg	4,0	7,3	13,5	26,5	50	1-stufig/1-stage
		kg	4,7	8,7	16	29,6	61	2-stufig/2-stage
Betriebstemp. <sup>(5)</sup>	operating temp. <sup>(5)</sup>	°C	-25 bis +100 kurzzeitig +120 / -25 to +100 shortly +120					
Schutzart	degree of protection		IP 65					
Schmierung	lubrication		Lebensdauer-Schmierung / lifetime lubrication					
Einbaulage	mounting position		beliebig / any					
Motorflanschgenauigkeit	motor flange precision		DIN 42955-R					

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

(2) Anzahl Getriebestufen

(3) die Angaben beziehen sich auf min. 20.000 h Lebensdauer bei einer Abtriebswellendrehzahl von  $n_2=100\text{min}^{-1}$  und Anwendungsfaktor  $K_A=1$  sowie S1-Betriebsart für elektrische Maschinen und  $T=30^\circ\text{C}$

(4) bezogen auf die Mitte der Abtriebswelle und 50 % ED

(5) bezogen auf Gehäuseoberfläche

(6) abhängig vom jeweiligen Motorwellendurchmesser

(7) genaue Berechnung siehe Seite 40

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

(2) number of stages

(3) these values refer to a lifetime of min. 20.000 h by 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  $T=30^\circ\text{C}$

(4) half way along the output shaft and 50 % duty time

(5) referring to the surface temperature

(6) depends on the motor shaft diameter

(7) exact calculation see page 40

Baugröße	size		WPLS 70	WPLS 90	WPLS 115	WPLS 142	WPLS 190	i <sup>(1)</sup>
Trägheitsmoment <sup>(2)</sup>	moment of inertia <sup>(2)</sup>	kgcm <sup>2</sup>	1,10	2,51	5,59	24,02	120	4
			1,06	2,44	5,34	22,04	116	5
			1,03	2,37	5,09	20,48	110	8
			1,01	2,35	5,04	20,10	105	10
			1,09	2,48	5,56	23,71	40	16
			1,06	2,42	5,53	22,63	35	20
			1,05	2,41	5,33	21,78	35	25
			1,02	2,36	5,52	22,21	34	32
			1,02	2,36	5,11	21,13	32	40
			1,02	2,36	5,10	20,35	32	64
			1,01	2,35	5,06	20,02	30	100

Baugröße	size		WPLS 70	WPLS 90	WPLS 115	WPLS 142	WPLS 190	
Verdrehspiel	backlash	arcmin	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	1-stufig/1-stage
			< 7	< 7	< 7	< 7	< 7	2-stufig/2-stage
Verdrehsteifigkeit	torsional rigidity	Nm/ arcmin	4	6	15	32	100	1-stufig/1-stage
			7	10	22	46	140	2-stufig/2-stage
Laufgeräusch <sup>(3)</sup>	running noise <sup>(3)</sup>	dB(A)	60	62	67	70	70	
max. Antriebsdrehzahl	max. input speed	min <sup>-1</sup>	5000	4500	4000	3500	3000	
empfohlene Antriebsdrehzahl <sup>(4)</sup>	advised input speed <sup>(4)</sup>	min <sup>-1</sup>	3000	2500	2500	2000	1500	

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

(2) das Trägheitsmoment bezieht sich auf die Antriebswelle

(3) Schalldruckpegel in 1 m Abstand; gemessen bei einer Antriebsdrehzahl von  $n_1 = 3000 \text{ min}^{-1}$  ohne Last.

(4) zulässige Betriebstemperaturen dürfen nicht überschritten werden

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

(2) the moment of inertia refers to input shaft

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

(4) allowed operating temperature must be kept

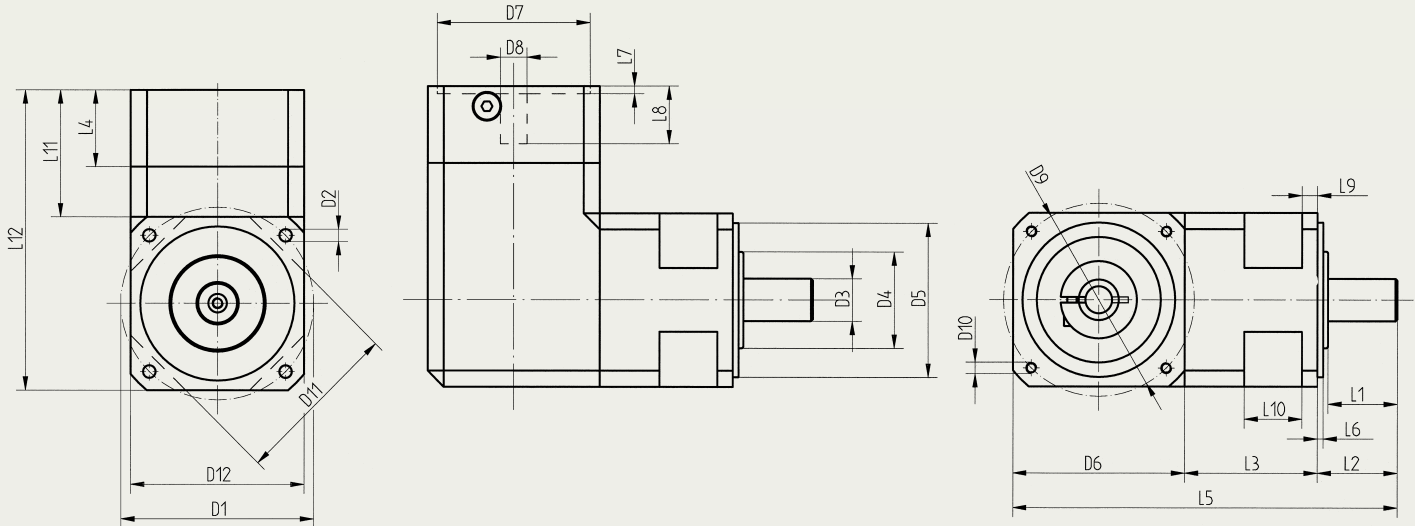
Einheitenumrechnung	conversion table		
		1 mm	0,0394 in
		1 N	0,225 lb <sub>f</sub>
		1 kg	2,205 lb
		1 Nm	8,85 in lb
		1 kgcm <sup>2</sup>	$8,85 \times 10^{-4} \text{ in lb s}^2$

# WPLS - Serie

## Abmessungen

# WPLS - line

## dimensions



Baugröße	size	WPLS 70		WPLS 90		WPLS 115		WPLS 142		WPLS 190		
		1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	
Getriebestufen	stages											
alle Maße in mm	all dimensions in mm											
D1 Flanschlochkreis	flange hole circle		75		100		130		165		215	
D2 Anschraubbohrung	mounting hole	4x	5,5		6,5		8,5		11		13,5	
D3 Wellendurchmesser	shaft diameter	k6	19		22		32		40		55	
D4 Wellenansatz	shaft root		40		50		55		65		95	
D5 Zentrierung	centering	h7	60		80		110		130		160	
D6 Getriebequerschnitt, Antr.	gear box cross section, in	□	70		90		115		140		190	
D7 Zentrier Ø für Motor <sup>(1)</sup>	center Ø for motor <sup>(1)</sup>		60		80		95		130		180	
D8 Bohrung <sup>(1)</sup>	pinion bore <sup>(1)</sup>		11		14		19		24		32	
D9 Lochkreis <sup>(1)</sup>	hole circle <sup>(1)</sup>		75		100		115		165		215	
D10 Anschraubgewinde <sup>(1)</sup>	mounting thread <sup>(1)</sup>	4x	M5 x 12		M6 x 15		M8 x 20		M10 x 25		M12 x 25	
D11 Aussparung	recess	□	64		87		115		140		190	
D12 Getriebequerschnitt, Abtr.	gear box cross section, out	□	70		90		115		142		190	
L1 Wellenl. bis Bund	shaft length from spigot		28		36		58		80		82	
L2 Wellenlänge Abtrieb	shaft length from output		32		41,5		64,5		87		90	
L3 Gehäuselänge	body length		62,5	86	69	97,5	77,5	111	110	151	155	169
L4 Motorflanschlänge <sup>(2)</sup>	motor flange length <sup>(2)</sup>		29,5		40		46		64,5		73	69
L5 Gesamtlänge	overall length		164,5	188	200,5	229	257	290,5	337	378	435,5	449
L6 Zentrierbund Abtrieb	spigot depth output		3		3		4		5		6	
L7 Zentrierung Antrieb	motor location depth		3		3,5		3,5		4		5	
L8 Wellenlänge Motor <sup>(2)</sup>	motor shaft length <sup>(2)</sup>		23		30		40		50		60	
L9 Flanschdicke	flange thickness		7		8		14		20		20	
L10 Aussparungsbreite	recess width		23		30		34		52		52	
L11 Aufsatzhöhe <sup>(2)</sup>	additional hight <sup>(2)</sup>		58		66		75		83		114	69
L12 Gesamthöhe <sup>(2)</sup>	overall hight <sup>(2)</sup>		128		156		190		225		304	259

<sup>(1)</sup> je nach Motor andere Maße, siehe Seite 37

<sup>(2)</sup> bei längeren Motorwellen (L8) verlängert sich L4, L11 und L12 um den selben Betrag wie die Motorwelle.

<sup>(1)</sup> dimensions refer to the mounted motor-type, see page 37

<sup>(2)</sup> for longer motor shafts (L8) applies: The measure L4, L11 and L12 will be lengthen by the same amount as the motor shaft.

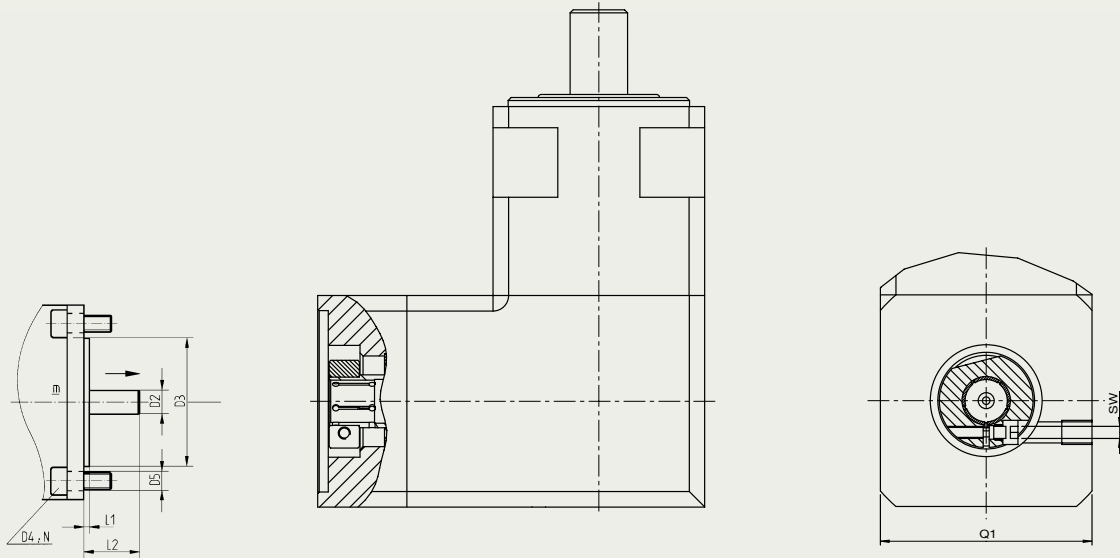
Einheitenumrechnung	conversion table	1 mm	0,0394 in
---------------------	------------------	------	-----------

# WPLS - Serie

Motoranbaumöglichkeiten  
Abmessungen Option 2

# WPLS - line

possible motor mounting  
dimensions option 2



Baugröße	size		WPLS 70		WPLS 90		WPLS 115		WPLS 142		WPLS 190	
			1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
Getriebestufen	stages											
Q1 Flanschquerschnitt <sup>(1)</sup>	flange dimension <sup>(1)</sup>	mm	70		90		115		140		190	
D1 Diagonalmaß <sup>(1)</sup>	diagonal dimension <sup>(1)</sup>	mm	92		116		145		185		240	
D2 Wellendurchmesser <sup>(1)(4)</sup>	motorshaft diameter <sup>(1)(4)</sup>	mm	8/9/9,525/10/11/12/14		9,525/10/11/12/12,7/14/16/19		11/12,7/14/15,87/16/19/22/24		19/24/28/32/35		24/28/32/35 (38/42/48) <sup>(5)</sup>	
D3 Zentrierdurchmesser <sup>(2)</sup>	motor spigot <sup>(2)</sup>	mm	beliebig/any		beliebig/any		beliebig/any		beliebig/any		beliebig/any	
D4 Lochkreis <sup>(2)</sup>	mounting hole <sup>(2)</sup>	mm	beliebig/any		beliebig/any		beliebig/any		beliebig/any		beliebig/any	
L1 Zentrierlänge	spigot depth	mm	beliebig/any		beliebig/any		beliebig/any		beliebig/any		beliebig/any	
L2 Motorwellenlänge <sup>(1)</sup>	motorshaft length <sup>(1)</sup>	mm	20-30		23-40		25-50		32-60		42-80	
D5 Bohrung <sup>(2)</sup>	mounting hole <sup>(2)</sup>	mm	beliebig/any		beliebig/any		beliebig/any		beliebig/any		beliebig/any	
N Anzahl Bohrungen <sup>(1)</sup>	mounting hole number <sup>(1)</sup>		4		4		4		4		4	
max. Motorgewicht <sup>(3)</sup>	max. motor weight <sup>(3)</sup>	kg	10		15		34		50		75	
Motorbauform <sup>(1)</sup>	motor type <sup>(1)</sup>		B5		B5		B5		B5		B5	
Drehm. Spanschraube	torque clamping screw	Nm	4,5		9,5		16,5		40		75   40	
SW Schlüsselweite	wrench width	mm	3		4		5		6		8   6	

<sup>(1)</sup> andere Abmessungen auf Anfrage

<sup>(2)</sup> innerhalb der Flanschabmessungen

<sup>(3)</sup> bei horizontaler und stationärer Einbaulage

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

<sup>(5)</sup> Klammerwerte gelten nicht für WPLS 190 2. stufig

<sup>(1)</sup> other dimensions on inquiry

<sup>(2)</sup> if possible with the given flange dimensions

<sup>(3)</sup> referred to horizontal and stationary mounting

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

<sup>(5)</sup> values of the bracket are not valid for WPLS 190 2.stage

Einheitenumrechnung	conversion table		
		1 mm	0,0394 in
		1 kg	2,205 lb
		1 Nm	8,85 in lb
		1 kgcm <sup>2</sup>	8,85 x 10 <sup>-4</sup> in lb s <sup>2</sup>



<b>OP2: Motoranbau</b>	<b>OP2: motor mounting</b>
Abmessungen Seite 37	dimensions page 37

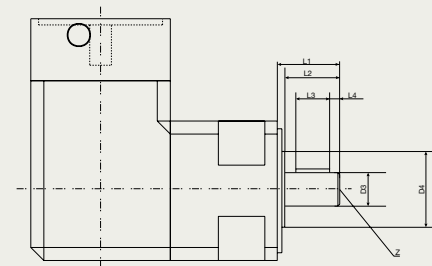
<b>OP3: Gehäusemontage</b>	<b>OP3: case mounting</b>
Abmessungen Seite 39	dimensions page 39

<b>OP4: Fußplattenmontage</b>	<b>OP4: foot mounting</b>
Abmessungen Seite 39	dimensions page 39

<b>OP5: Zahnwellenverbindung<sup>(1)</sup></b>	<b>OP5: spline shaft<sup>(1)</sup></b>
PLS 70	DIN 5480 - W 19 x 0,8 x 30 x 22 x 7 m
PLS 90	DIN 5480 - W 22 x 0,8 x 30 x 26 x 7 m
PLS 115	DIN 5480 - W 32 x 1,25 x 30 x 24 x 7 m
PLS 142	DIN 5480 - W 40 x 1,25 x 30 x 30 x 7 m
PLS 190	DIN 5480 - W 55 x 2 x 30 x 26 x 7 m

<b>OP7: Abtriebswelle mit Paßfeder<sup>(2)</sup></b>	<b>OP7: output shaft with key DIN 6885 T1<sup>(2)</sup></b>	<b>max. Abtriebsmoment<sup>(5)</sup> / max. output torque<sup>(5)</sup></b>				
	Bezeichnung	D1 [k6]	L3	L4	Z	T <sub>2N</sub> [Nm]
PLS 70	A 6 x 6 x 20	19	20	4	M 5x12	75
PLS 90	A 6 x 6 x 28	22	28	4	M 6x16	100
PLS 115	A 10 x 8 x 50	32	50	4	M 10x22	250
PLS 142	A 12 x 8 x 65	40	65	8	M 16x35	800
PLS 190	A 16 x 10 x 70	55	70	6	M 20x42	1400

<b>OP8: Sonderabtriebswelle<sup>(3)</sup></b>	<b>OP8: special shaft<sup>(3)</sup></b>	
Wellendurchmesser	shaft diameter	D3
Wellenansatz	shaft root	D4
Wellenlänge bis Bund	shaft length from spigot	L1
Wellenlänge Abtrieb	shaft length from face	L2
Paßfederlänge	key length	L3
Abstand von Wellenende	distance from shaft end	L4
Paßfederbreite	key width	B
Zentrierbohrung	center bore	Z



<b>OP10: NIEC<sup>®</sup>-System</b>	<b>OP10: NIEC<sup>®</sup>-System</b>
--------------------------------------	--------------------------------------

<b>OP 11: WPL Abtriebswelle<sup>(2)(4)</sup></b>	<b>OP 11: WPL output shaft<sup>(2)(4)</sup></b>						
	D1 [j6]	L1	L2	L3	L4	B	Z
WPLS 70	16	28	32	20	4	5	M5
WPLS 90	20	40	45,5	32	4	6	M6
WPLS 115	25	50	56,5	40	5	8	M10
WPLS 142	40	80	87	65	8	12	M16

(1) Verzahnungsbreite [ mm ]	
WPLS 70	15
WPLS 90	21
WPLS 115	42
WPLS 142	65
WPLS 190	65

(1) splined or grooved length [ mm ]	
WPLS 70	15
WPLS 90	21
WPLS 115	42
WPLS 142	65
WPLS 190	65

(2) Skizze für Variablen siehe OP 8

(2) sketch for variables see OP 8

(3) Seite kopieren und ausgefüllt zufaxen oder Skizze zu Anfrage beilegen

(3) fax page with data or send sketch with your inquiry

(4) Abtriebsdrehmomente auf Anfrage

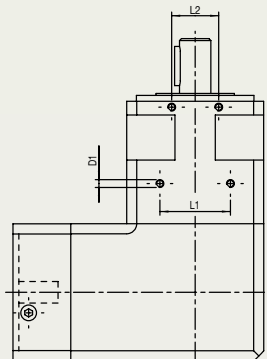
(4) output torque on inquiry

(5) nur bei schwelender Belastung

(5) only for tumscent load

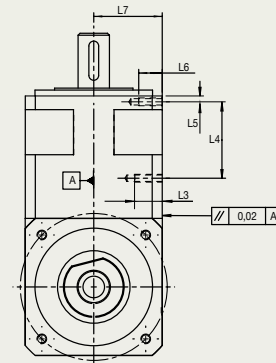
# WPLS - Serie

Abmessungen Option 3  
Abmessungen Option 4



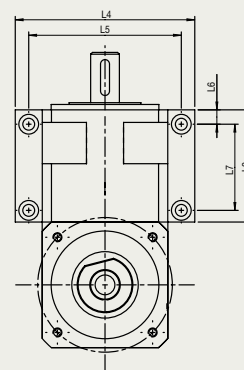
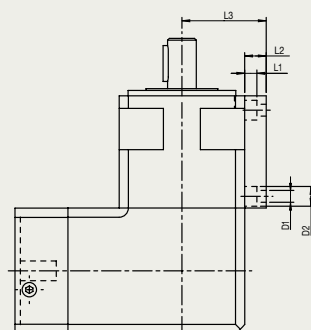
# WPLS - line

dimensions option 3  
dimensions option 4



## Gehäusemontage Option 3 / case mounting option 3

Baugröße	Size	WPLS 70		WPLS 90		WPLS 115		WPLS 142		WPLS 190	
		1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
Getriebestufen	stages										
alle Angaben in mm	all dimensions in mm										
D1 Anschraubgewinde	mounting thread	M6		M8		M8		M8		M10	
L1 Gewindeabstand (Antrieb)	mounting thread distance (input)	52		60		78		108		132	
L2 Gewindeabstand (Abtrieb)	mounting thread distance (output)	13,5		24		71		92		122	
L3 Gewindelänge (Antrieb)	length of mounting thread (input)	12		16		15		16		20	
L4 Abstand d. Gewindebohrungen	distance of mounting threads	35	51,5	40	63,5	56	90	79	120	80	128
L5 Abstand von Gehäuseende	distance from gear box	6		8		8		10		10	
L6 Gewindelänge (Abtrieb)	length of mounting thread (output)	5,5		10		16		16		20	
L7 Abstand Welle/Auflagefläche	distance shaft / locating surface	34		44		56,5		69,5		93	

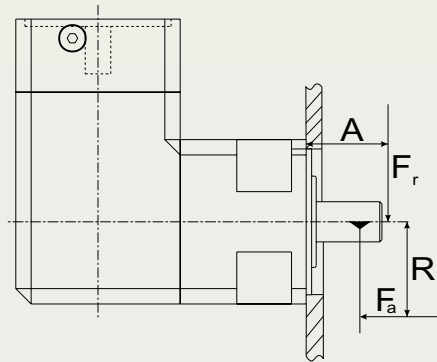


## Fußplattenmontage Option 4 / foot mounting option 4

Baugröße	Size	WPLS 70		WPLS 90		WPLS 115		WPLS 142		WPLS 190	
		1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
Getriebestufen	stages										
alle Angaben in mm	all dimensions in mm										
D1 Bohrung	bore	6,6		9		9		9		11	
D2 Senkbohrung	countersunk bore	11		15		15		15		18	
L1 Tiefe der Senkung	depth of countersunk	6,8		10,5		10,5		10,5		11	
L2 Plattendicke	thickness of plate	12		15		15		15		18	
L3 Abstand Welle/Auflagefläche	distance shaft/locating surface	46		59		71,5		84,5		111	
L4 Plattenhöhe	highness of plate	100		130		155		185		240	
L5 Bohrungsabstand radial	distance of bores (radial)	84		110		135		165		216	
L6 Abstand Gehäuse/Bohrung	distance housing/bore	8		10		10		10		12	
L7 Bohrungsabstand senkrecht	distance of bores (vertical)	46,5	70	49	77,5	57,5	91,5	82	123	97,5	145
L8 Plattenbreite	widthness of plate	62,5	86	69	97,5	77,5	111,5	102	143	121,5	169

WPLS-Serie / WPLS-line





1. Schritt: Berechne  $F_{rA}$  und  $F_{rB}$  mit den folgenden Formeln

1. step: calculate  $F_{rA}$  and  $F_{rB}$  with the following formulas

$$F_{rA} = \frac{F_a \times R + F_r \times (A + C_2)}{C_1} \quad F_{rB} = F_{rA} - F_r$$

2. Schritt: Kenngröße berechnen

2. step: calculate characteristic size

2a.) falls  $F_a$  zum Getriebe gerichtet

2a.) if  $F_a$  in direction to the gear box

$1,14 \times (F_{rA} - F_{rB}) > F_a$	$1,14 \times (F_{rA} - F_{rB}) \leq F_a$
$P_A = F_{rA}$ $P_B = 0,35 \times F_{rB} + 0,65 \times F_{rA} + 0,57 \times F_a$	$P_A = 0,35 \times F_{rA} + 0,65 \times F_{rB} + 0,57 \times F_a$ $P_B = F_{rB}$

2b.) falls  $F_a$  vom Getriebe weggerichtet

2b.) if  $F_a$  in direction from the gear box

$$P_A = F_{rA} \quad P_B = 0,35 \times F_{rB} + 0,65 \times F_{rA} + 0,57 \times F_a$$

3. Schritt: Lebensdauer berechnen

3. step: calculate lifetime

3a.)  $P_A \geq P_B$

3b.)  $P_A < P_B$

$$\text{a.) } L_h = \frac{16666}{n} \times \left( \frac{C_L}{P_A} \right)^3 \quad \text{b.) } L_h = \frac{16666}{n} \times \left( \frac{C_L}{P_B} \right)^3$$

4. Schritt: Prüfung der Wellenbelastung

4. step: check shaft load

$$F_a < C_S$$

$$\sqrt{\left[ \frac{F_a \times R + F_r \times (A - 3)}{1000} \right]^2 + 0,75 \times (T_{2\text{vorh}})^2} \leq C_T$$

### Formelzeichen

$L_h$	h	Lebensdauer
$F_a$	N	Axialkraft an der Abtriebswelle
$F_r$	N	Radialkraft an der Abtriebswelle
$T_{2\text{vorh}}$	Nm	vorhandenes Abtriebsdrehmoment
R	mm	Abstand Getriebemitte zu Axialkraft
A	mm	Abstand Flanschfläche - Radialkraft
n	min <sup>-1</sup>	Abtriebswellendrehzahl
$P_x$	N	Kenngrößen
$C_x$	-	Getriebekonstanten; siehe Tabelle unten

### formula symbols

$L_h$	h	lifetime
$F_a$	N	axial load at the output shaft
$F_r$	N	radial load at the output shaft
$T_{2\text{vorh}}$	Nm	present output torque
R	mm	distance axial load to center of gear box
A	mm	distance radial load to flange-plane
n	min <sup>-1</sup>	output shaft speed
$P_x$	N	characteristic sizes
$C_x$	-	gear box constants from following table

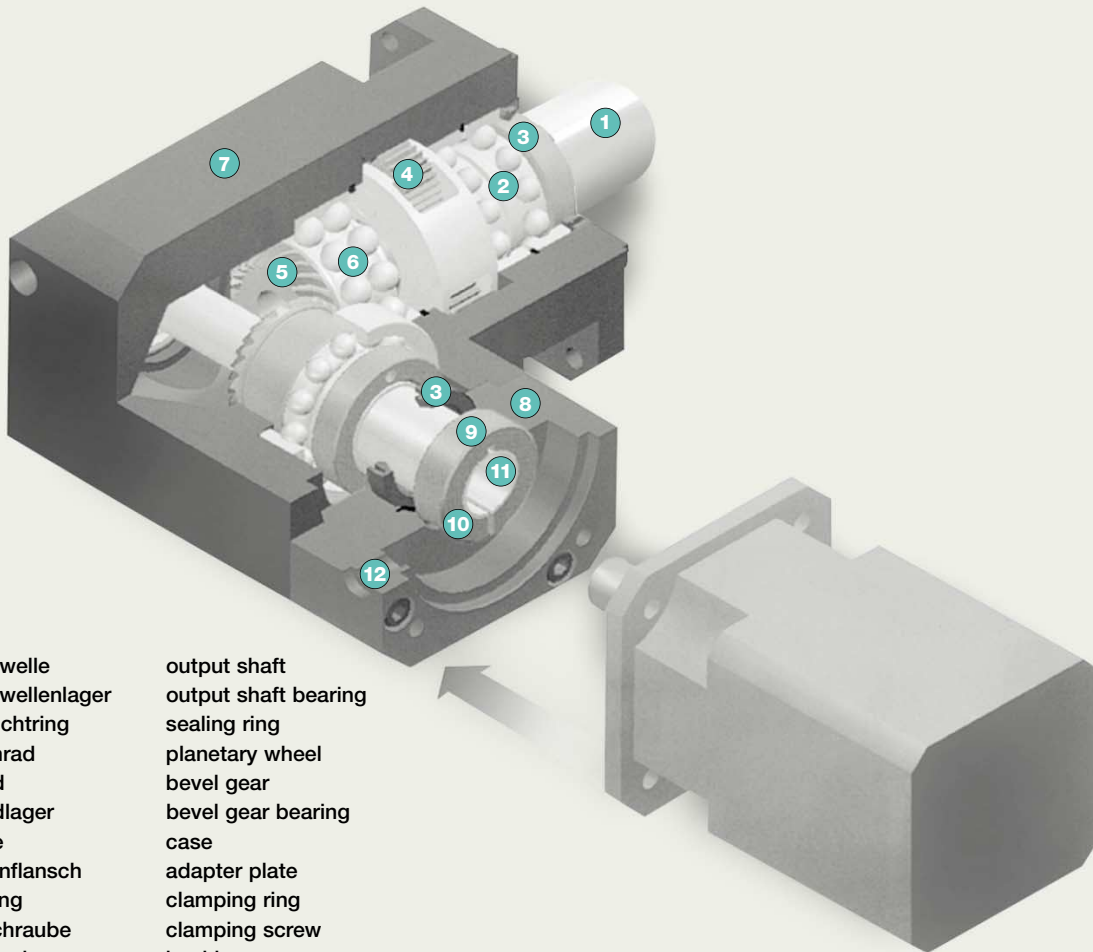
		WPLS 70	WPLS 90	WPLS 115	WPLS 142	WPLS 190
$C_1$	mm	49,8	55,8	64,2	88,8	110,0
$C_2$	mm	46,8	51,5	55,8	79,5	93,0
$C_L$	N	15600	23800	30700	48800	71500
$C_S$	N	6000	9000	15000	35000	45000
$C_T$	Nm	78	125	435	800	1600

# WPLS - Serie

## Schnittzeichnung

# WPLS - line

## sectional drawing



- |                       |                      |
|-----------------------|----------------------|
| 1 Abtriebswelle       | output shaft         |
| 2 Abtriebswellenlager | output shaft bearing |
| 3 Wellendichttring    | sealing ring         |
| 4 Planetenrad         | planetary wheel      |
| 5 Kegelrad            | bevel gear           |
| 6 Kegelradlager       | bevel gear bearing   |
| 7 Gehäuse             | case                 |
| 8 Zwischenflansch     | adapter plate        |
| 9 Klemmring           | clamping ring        |
| 10 Spannschraube      | clamping screw       |
| 11 Klemmbuchse        | bushing              |
| 12 Montagebohrung     | assembly bore        |

WPLS-Serie / WPLS-line

### Bestellbezeichnung

### ordering code

# WPLS 115 - 100 / MOTOR - OP 3 + 5 + ...

#### Getriebetyp / gear box size

WPLS 70; WPLS 90; WPLS 115;  
WPLS 142; WPLS 190

#### Motorbezeichnung / motor designation

(Hersteller-Typ) / (manufacturer-type)

#### Übersetzung i / ratio i

1-stufig / 1-stage: 4; 5; 8; 10  
2-stufig / 2-stage: 16; 20; 25  
2-stufig / 2-stage: 32; 40; 64; 100

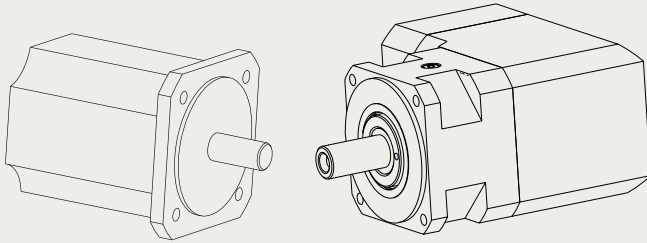
#### Optionen

- OP 2: Motoranbau
- OP 3: Gehäusemontage
- OP 4: Fußplattenmontage
- OP 5: Zahnwelle DIN 5480
- OP 7: Abtriebswelle mit Paßfeder
- OP 8: Sonderabtriebswelle
- OP 10: NIEC®-System
- OP 11: WPL Abtriebswelle

#### options

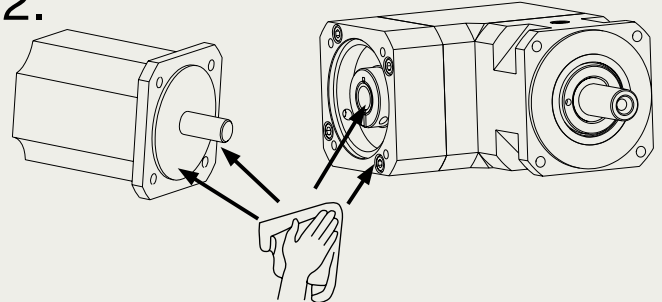
- motor mounting
- case mounting
- foot mounting
- spline shaft DIN 5480
- output shaft with key
- special output shaft
- NIEC®-system
- WPL output shaft

1.



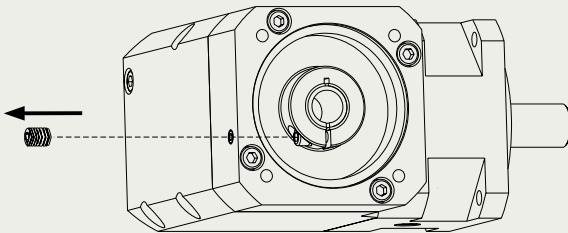
DIN 42955-R  
richtiger Motor? / right motor? richtiges Getriebe? / right gear?

2.



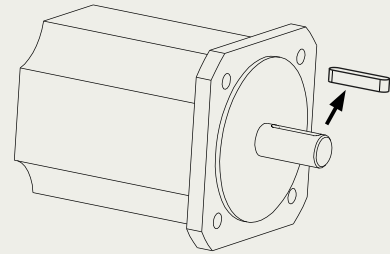
fettfrei reinigen / clean grease free  
Beschädigungen entfernen / rectify any damages

3.



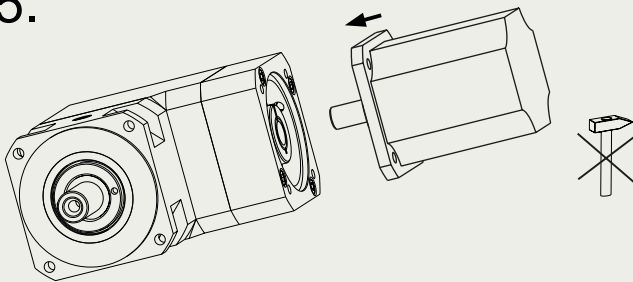
Abdeckschraube entfernen / remove cover screw  
Stellung der Klemmschraube justieren / adjust position of clamping screw

4.



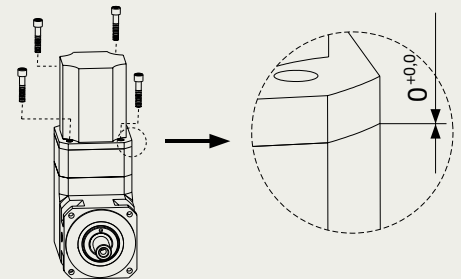
bei Motor mit Passfeder muss diese entfernt werden  
if the motor has a keyway remove it

5.



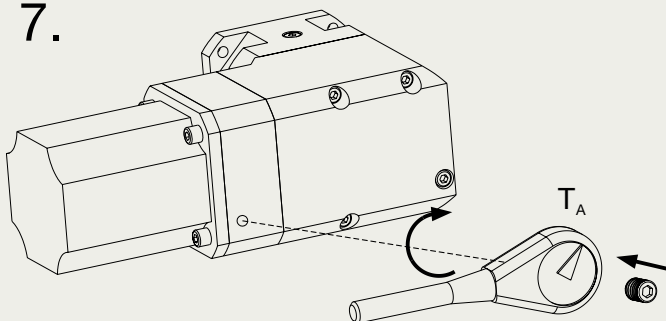
Motor in Getriebe fügen / fit the motor in the gear

6.



Motorflansch muss an Getriebeflansch anliegen  
Schrauben über kreuz anziehen  
motor flange adjacent on gear flange  
screws tighten crosswise

7.



Baugröße size	WPLS 70		WPLS 90		WPLS 115		WPLS 142		WPLS 190	
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
Stufen/stages	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
T <sub>A</sub> [Nm]	4,5		9,5		16,5		40		75	40
SW [mm]	3		4		5		6		8	6



**ACP&D Limited**  
Units 6 & 9A,  
Charlestown Industrial Estate,  
Robinson Street,  
Ashton-under-Lyne,  
Lancashire, OL6 8NS.

Tel: +44 (0)161 343 1884  
Fax: +44 (0)161 339 0650  
e-mail: [sales@acpd.co.uk](mailto:sales@acpd.co.uk)  
Websites: [www.acpd.com](http://www.acpd.com) &  
[www.acpd.co.uk](http://www.acpd.co.uk)

