

NEUGART NEUGART NEUGART NEUGART NEUGART NEUGART NEUGART NEUGART NEUGART NEUGART NEUGART NEUGART

Kraft. Präzision. Partnerschaft.
power. precision. partnership.



Präzisionsgetriebe
precision gearboxes



Mit Kraft und Präzision überzeugen.
Mit Partnerschaft begeistern.

Sehr geehrte Damen und Herren,
Kraft, Präzision und Partnerschaft – diese Werte kennzeichnen unsere Unternehmensphilosophie und unsere Arbeit, seit über 80 Jahren.

In unserem neu gestalteten und strukturierten Katalog, der Ihnen heute vorliegt, präsentieren wir Ihnen auf über 90 Seiten unsere gesamte Erfahrung und Leistungsstärke.

Das aktuelle Lieferprogramm umfasst zahlreiche innovative und technologisch ausgereifte Antriebs- und Getriebe-lösungen. So bieten wir Ihnen mittlerweile sechs verschiedene Planetengetriebebaureihen für die Bereiche Economy, Präzision und High Performance. Als kompetenter Technologie-Partner entwickeln und fertigen wir zudem hochpräzise Verzahnungsteile sowie Sondergetriebe – exakt auf Ihre spezifischen Anforderungen angepasst.

Ganz besonders möchten wir Sie auf ein absolutes Highlight dieser Ausgabe hinweisen: Das WPLN setzt echte Maßstäbe in der Getriebetechnologie. Unser neues Winkelpräzisionsgetriebe überzeugt durch sein deutlich reduziertes Laufgeräusch und seine kompakte Bauweise, durch seine Effizienz und seine hervorragende Performance.

Falls Sie Fragen zum Katalog 2009, zu unseren Produkten und Leistungen haben, stehen wir Ihnen gerne zur Seite.



Bernd Neugart
geschäftsführender Gesellschafter
managing partner

*Impress with power and precision.
Inspire with partnership.*


*Dear Sir or Madame,
Power, precision and partnership – these values characterise our business philosophy and our work, and have for over 80 years.*

In our newly designed and newly structured catalogue, introduced to you today, we present over 90 pages of our experience and performance.

The current product range includes numerous innovative and technologically mature drive and gear solutions. We now offer six different planetary gear series for the sectors Economy, Precision and High Performance. As a competent technology partner, we develop and manufacture highly precise gear parts as well as specialised gearboxes – adapted precisely to your specific needs.

We would especially like to point out the absolute highlight of this edition: The WPLN sets a new benchmark in gearbox technology. Our new angle-precise gearbox distinguishes itself with its significantly reduced operating noise and compactness, its efficiency and excellent performance.

Please contact us if you have any questions about the 2009 catalogue, our products or services – we're happy to help.



Thomas Herr
geschäftsführender Gesellschafter
managing partner



2–5 **Das Unternehmen / The Company**



PLN 6–19

Spielarmes Planetengetriebe
low backlash planetary gear box
Für absolute Präzision
precision at highest level

WPLN 20–33

Spielarmes Winkelplanetengetriebe
low backlash angle gear box
Das Präzisionswinkelgetriebe
the precision angular gear box



PLE 34–51

Spielarmes Planetengetriebe
low backlash planetary gear box
Die Economy-Alternative zur PLN-Baureihe
the economy alternative to the PLN-line

WPLE 52–67

Spielarmes Winkelplanetengetriebe
low backlash angle gear box
Das Winkelgetriebe der PLE-Baureihe
the angular gear box of PLE-line



PLFE 68–77

Spielarmes Economy Flanschgetriebe
low backlash economy flange gear box
Kompakte Wirtschaftlichkeit
compact efficiency

PLF HP 78–87

High Performance Flanschgetriebe
high performance flange gear box
Hohe Steifigkeit mit hohen Leistungsdaten und
kurzer Bauform
*high stiffness with high performance data and
short construction*



88–89 **Getriebeauswahl / gearhead sizing/selection**

90–91 **Maximal übertragbares Abtriebsdrehmoment
Max. transferable output torque**

92–93 **Thermische Auslegung für S1-Betrieb
thermal specifications for S1 operation**

94–95 **Sondergetriebe / custom made gear boxes**

96–97 **Verzahnungsteile / custom made toothings**

98–100 **Kontakt / contact**

Perfektion – bis ins Detail. Unsere Produkte.

Effizient und leistungsstark:
 Unser Präzisions-Planetengertriebe.

Ob in Werkzeug- oder Spritzgussmaschinen, in Verpackungs-, Druck- und Textilmaschinen, in der Handhabungstechnik oder in der Lackierroboteranlage: Unsere Präzisions-Planetengertriebe sind für zahlreiche Anwendungen ideal geeignet. Dabei bieten wir weit mehr als nur Standard. Die hochwertigen Antriebs-elemente werden konsequent weiterentwickelt.

Auf einen Blick:

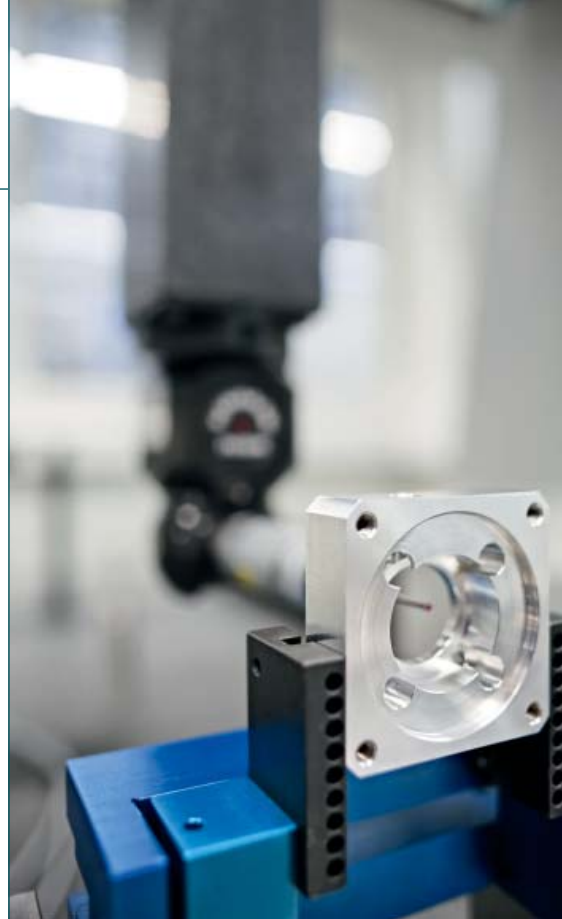
- > Ein breites Produktprogramm – Standardgetriebe, Sondergetriebe und Verzahnungsteile.
- > Sechs starke Standardbaureihen – viele Optionen.
- > Sondergetriebe – individuell auf Ihre Anforderungen zugeschnitten.
- > Verzahnungsteile – vielfältige Bearbeitungsmöglichkeiten.
- > Hohe Qualität und Flexibilität – bei optimalen Lieferzeiten.

Innovativ und individuell:
 Unsere Sondergetriebe.

Kompakte Bauform und höhere Leistungsdaten, spezielle Bauanweisungen. Lebensmitteltauglichkeit oder individuelles Design: Wir erfüllen auch Ihre komplexen Anforderungen – in allen Teilbereichen des Maschinenbaus. Die qualifizierten Spezialisten unserer Engineering-Abteilung gestalten Getriebe-lösungen und -systeme. Leistungs-, kosten- und qualitätsgerecht. Ihr Innovations-Vorteil: Wir setzen auf unsere Erfahrung, greifen zugleich neue Entwicklungen auf und integrieren diese in unsere Kundenlösungen.

Zuverlässig und hochpräzise:
 Unsere Verzahnungsteile.

Wir bieten Ihnen viele weitere Komponenten rund um die Antriebstechnik. Passend auf Ihren Bedarf und Ihre Anforderungen.



Perfektion – in every detail. Our products.

Powerful and efficient:
 Our precision planetary gearboxes.

Whether in machine tools or die-casting machines, in packaging, printing and textile machines, in automation technology or in robotic painting systems: Our precision planetary gearboxes are ideally suited for numerous applications. We offer much more than just standard. The high-quality drive elements are continuously being developed further.

At a glance:

- > A broad product range – standard gearboxes, specialised gearboxes and gear parts.
- > Six strong standard model series – many options.
- > Specialised gearboxes – individually customised to your needs.
- > Gear parts – a wide range of options.
- > High quality and flexibility – with optimal delivery times.

Innovative and individual:
 Our specialised gearboxes.

Compact form and high performance, special construction requirements. Food grade certification or individual design: We fulfil even your most complex requirements – in all sectors of machine building. The qualified specialists of our engineering department design gearbox solutions and systems according to your performance, quality and quality needs. Your benefit from innovation: We utilise our experience and at the same time take advantage of new developments, integrating them into our customer solutions.

Reliable and highly precise:
 Our gear parts.

We offer you numerous additional components relating to drive technology. Perfect for your needs and demands.

Leistung – auf hohem Niveau. Unsere Qualität.

Ihre Zufriedenheit ist unser Maßstab – daher stehen die Qualität unserer Produkte und Leistungen für uns stets an erster Stelle.

Mit unserer Qualitäts- und Umweltpolitik sichern und erweitern wir den wirtschaftlichen Erfolg auf allen internationalen Märkten.

Auf einen Blick:

- > **Zielorientiert.**
Wir vereinbaren konkrete Qualitätsziele – unter Verantwortung der Führungskräfte, unter Einbeziehung aller Mitarbeiter sowie unter Berücksichtigung der Arbeitsqualität.
- > **Engagiert.**
Wir setzen auf ein hoch motiviertes und qualifiziertes Team. Neben entsprechenden Schulungen und Unterweisungen erhalten unsere Mitarbeiter sowohl die Befugnisse als auch die Verantwortung für ihre jeweiligen Tätigkeiten.

- > **Konsequent.**
Wir befinden uns in einem Prozess der kontinuierlichen Verbesserung – und verbinden die großen Schritte der Innovation mit den kleinen Schritten der ständigen Optimierung
- > **Nachweislich.**
Wir unterhalten und dokumentieren ein umfassendes Qualitäts- und Umweltmanagement-System, das alle Phasen der Leistungserstellung umfasst. Alle normrelevanten Regelungen sind in der Dokumentation des QM /UM- Systems beschrieben.

Power – at a high level. Our quality.

Your satisfaction is our measuring stick – that's why the quality of our products and services are always our top priority.

With our quality and environmental policy we secure and expand our economic success on all international markets.

At a glance:

- > **Goal oriented.**
We declare concrete quality goals – under the responsibility of the management and involvement of all employees as well as consideration of the quality of work.
- > **Committed.**
We put emphasis on a highly motivated and qualified team. In addition to training and instruction, our employees receive authority as well as responsibility for their activities.

- > **Consistent.**
We are in a process of continuous improvement – and we connect the large steps of innovation with the small steps of continual optimisation.
- > **Verifiable.**
We maintain and document a comprehensive quality and environment management system that comprises all phases of the rendering goods and services. All regulations relevant to the standards are described in the documentation of the QM/EM system.





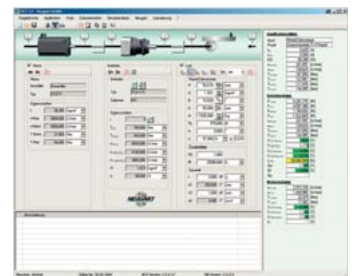
Einfach mehr Nutzen. Unser Service.

Wir schaffen nicht nur Produkte, sondern gestalten Lösungen – funktionsgerecht, wirtschaftlich, zukunftsweisend. Daher setzen wir auf eine intensive Zusammenarbeit sowie auf eine rundum passende Dienstleistung für Sie.

> **Aus einer Hand:**
Von der Beratung bis zur Entwicklung. Ihre Aufgabe, unser Auftrag: Wir beraten Sie und entwickeln gemeinsam neue und maßgeschneiderte Lösungen. Rund 10% unserer Mitarbeiter arbeiten in Konstruktion und Entwicklung.

> **Auf neuem Stand:**
Know-how und Technologie. Vertrauen Sie auf innovative und bewährte Fertigungsverfahren und auf das Wissen unserer Mitarbeiter. NCP, die Auslegungssoftware für den Antriebsstrang, steht Ihnen kostenlos zur Verfügung. Und unsere Website bietet Ihnen einen umfassenden Download-Bereich – mit CAD-Zeichnungen, Maßblättern oder Betriebsanleitungen.

> **Auf alle Fälle:**
Effizienz im Mittelpunkt. Mit unserer erweiterten Produktionsfläche von insgesamt 11.000 m² können wir optimale Lieferzeiten für unsere Standardprodukte garantieren. Zudem profitieren Sie von fair kalkulierten Marktpreisen, von einer permanenten Kostenoptimierung – bei stets hochwertiger Qualität.



Simply greater benefit. Our service.

We don't just make products, we create solutions – functional, economical and forward-looking. Therefore, intensive collaboration and the right service for you are important to us.

> **From one source:**
From consulting to development. Your task, our job: We provide consulting and develop new and customised solutions together with you. Roughly 10% of our employees work in development and design.

> **At a new level:**
Know-how and technology. Trust in innovative and proven manufacturing methods and in the knowledge of our employees. NCP, the design software for the power train, is available to you at no cost. And our website offers you a comprehensive download area – with CAD drawings, dimension sheets or operating instructions.

> **On all accounts:**
Focus on efficiency. With our expanded production area of 11,000 m² we can guarantee optimal delivery times for our standard products. You also profit from fairly calculated market prices, from permanent cost optimisation – with consistent high quality.



Global für Sie aktiv. Unser Netzwerk.

Unser hoher Standard in Produktqualität, Support und Service wird international geschätzt: Mit über 20 Vertretungen und Niederlassungen sind wir in allen wichtigen Industrienationen der Welt vertreten.

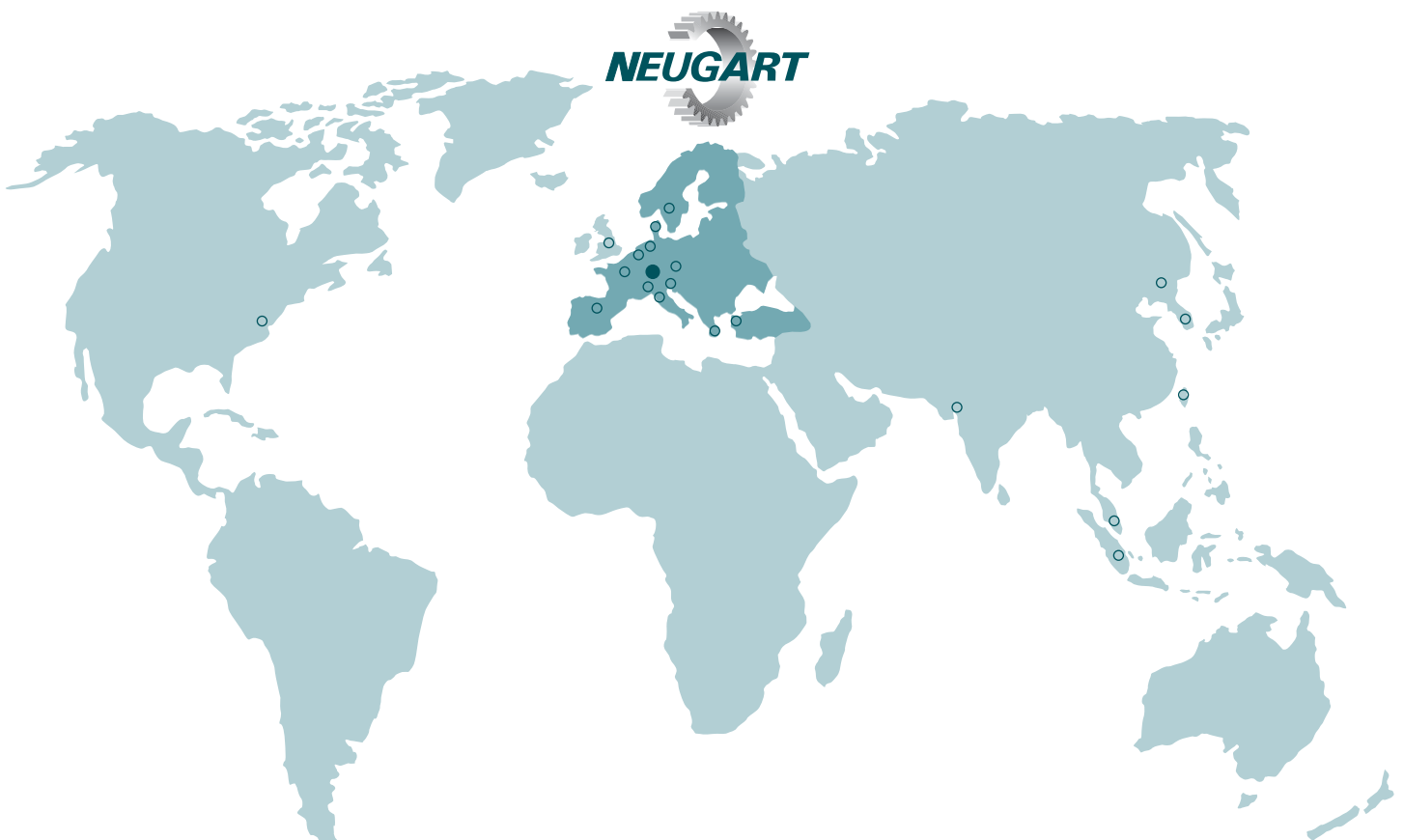
Wir fertigen unsere Produkte ausschließlich in Deutschland. In USA und China bedienen unsere Montage-Werke die regionalen Märkte, garantieren eine höhere Flexibilität bei Adaptionen sowie beste Lieferzeit.



Globally active for you. Our network.

Our high standard in product quality, support and service appreciated internationally: With over 20 representatives and branches, we are represented in all important industrial nations.

We manufacture our products exclusively in Germany. In the USA and China, our assembly factory serve regional markets, guaranteeing a high level of flexibility for adaptations as well as the shortest delivery times.





Für die harten Fälle

For tough situations

Stark und kompakt: Die PLF HP-Getriebe erfüllen ganz besondere Anforderungen. Höchste Steifigkeit gepaart mit hohen Leistungsdaten, geringstem Verdrehspiel und kurzer Bauform zeichnen diese Getriebebaureihe aus.

Strong and compact: the PLF HP gearboxes fulfil special demands. This gearbox model series is characterised by a highest level of stiffness paired with high performance, low backlash and compactness.

- > geringstes Verdrehspiel (<3')
 - > höchste Abtriebsdrehmomente
 - > hohe Kippsteifigkeit
 - > patentiertes NIEC®
 - > patentiertes PCS®
 - > hoher Wirkungsgrad (98%)
 - > gehonte Verzahnung
 - > 9 Übersetzungen $i=4, \dots, 64$
 - > geringes Geräusch (< 65 dB(A))
 - > hohe Qualität (ISO 9001)
 - > beliebige Einbaulage
 - > einfacher Motoranbau
 - > Lebensdauerschmierung
 - > weitere Optionen
 - > Abtriebsflansch nach EN ISO 9409
 - > Laufrichtung gleichsinnig
 - > ausgewuchtetes Motorritzel
- > *lowest backlash (<3')*
 - > *highest output torques*
 - > *highest tilting stiffness*
 - > *patented NIEC®*
 - > *patented PCS®*
 - > *high efficiency (98%)*
 - > *honed toothings*
 - > *9 ratios $i=4, \dots, 64$*
 - > *low noise (< 65 dB(A))*
 - > *high quality (ISO 9001)*
 - > *any mounting position*
 - > *easy motor mounting*
 - > *life time lubrication*
 - > *more options*
 - > *output flange according to EN ISO 9409*
 - > *direction of rotation equidirectional*
 - > *balanced motor pinion*



1	technische Daten <i>technical data</i>	Seite 80 <i>page 80</i>
2	Abmessungen <i>dimensions</i>	Seite 83 <i>page 83</i>
3	Optionen <i>options</i>	Seite 84 <i>page 84</i>
4	Motoranbaumöglichkeiten <i>possible motor mounting</i>	Seite 85 <i>page 85</i>
5	Schnittdarstellung <i>sectional drawing</i>	Seite 86 <i>page 86</i>
6	Bestellbezeichnung <i>ordering code</i>	Seite 87 <i>page 87</i>
7	Getriebeauswahl <i>gearhead sizing/selection</i>	Seite 88 <i>page 89</i>
8	Einheitenumrechnung <i>conversion table</i>	Seite 92 <i>page 93</i>
9	CAD-Zeichnungen, Maßblätter <i>CAD drawings, dimension sheets</i>	www.neugart.de www.neugart.de
10	Auslegung/Berechnung <i>dimensioning/calculation</i>	NCP Software NCP Software

Baugröße	size		PLF 64 HP	PLF 90 HP	PLF 110 HP	PLF 140 HP	i ⁽¹⁾	Z ⁽²⁾
Abtriebsdrehmoment T _{2N} ⁽³⁾⁽⁵⁾	nominal output torque T _{2N} ⁽³⁾⁽⁵⁾	Nm	110	220	520	1000	4	1
			110	220	520	1000	5	
			60	110	250	500	8	
			110	220	520	1000	16	2
			110	220	520	1000	20	
			110	220	520	1000	25	
			110	220	520	1000	32	
			110	220	520	1000	40	
60	110	250	500	64				

Baugröße	size		PLF 64 HP	PLF 90 HP	PLF 110 HP	PLF 140 HP	i ⁽¹⁾	Z ⁽²⁾
max. Abtriebsmoment ⁽³⁾⁽⁵⁾⁽⁸⁾	max. output torque ⁽³⁾⁽⁵⁾⁽⁸⁾	Nm	176	352	832	1600	4	1
			176	352	832	1600	5	
			96	176	400	800	8	
			176	352	832	1600	16	2
			176	352	832	1600	20	
			176	352	832	1600	25	
			176	352	832	1600	32	
			176	352	832	1600	40	
96	176	400	800	64				

Serie	line		PLF HP				Z ⁽²⁾
Lebensdauer	lifetime	h	20.000				1
Lebensdauer bei T _{2N} x 0,88	lifetime at T _{2N} x 0,88		30.000				
Not-Aus Moment ⁽⁶⁾	emergency stop ⁽⁶⁾	Nm	2 - faches T _{2N} /2 - times of T _{2N}				
Wirkungsgrad bei Volllast ⁽⁷⁾	efficiency with full load ⁽⁷⁾	%	98				2
			95				
Betriebstemperatur min. ⁽⁴⁾	min. operating temp. ⁽⁴⁾	°C	-25				2
Betriebstemperatur max. ⁽⁴⁾	max. operating temp. ⁽⁴⁾		+110				
Schutzart	degree of protection		IP 65				
Schmierung	lubrication		Lebensdauer-Schmierung /life lubrication				
Einbaulage	mounting position		beliebig /any				
Motorflansch- genauigkeit	motor flange precision		DIN 42955-R				

(1) Übersetzungen (i=n_{an}/n_{ab})

(2) Anzahl Getriebestufen

(3) die Angaben beziehen sich auf eine Abtriebswellendrehzahl von n₂=100min⁻¹ und Anwendungsfaktor K_A=1 sowie S1-Betriebsart für elektrische Maschinen und T=30°C

(4) bezogen auf die Mitte der Gehäuseoberfläche

(5) abhängig vom jeweiligen Motorwellendurchmesser

(6) 1000-mal zulässig

(7) übersetzungsabhängig, n₂=100min⁻¹

(8) zulässig für 30.000 Umdrehungen der Abtriebswelle; siehe Seite 90

(1) ratios(i=n_{an}/n_{ab})

(2) number of stages

(3) these values refer to a speed of the output shaft of n₂=100min⁻¹ on duty cycle K_A=1 and S1-mode for electrical machines and T=30°C

(4) referring to the middle of the body surface

(5) depends on the motor shaft diameter

(6) allowed 1000 times

(7) depends on ratio, n₂=100min⁻¹

(8) allowable for 30.000 revolutions at the output shaft; see page 91

Baugröße	size		PLF 64 HP	PLF 90 HP	PLF 110 HP	PLF 140 HP	Z ⁽²⁾
Verdrehspiel ⁽⁷⁾	backlash ⁽⁷⁾	arcmin	< 3	< 3	< 3	< 3	1
			< 5	< 5	< 5	< 5	2
Fr _{max.} für 20.000 h ⁽³⁾⁽⁴⁾	Fr _{max.} for 20.000 h ⁽³⁾⁽⁴⁾	N	1300	3400	3800	11000	
Fa _{max.} für 20.000 h ⁽³⁾⁽⁴⁾	Fa _{max.} for 20.000 h ⁽³⁾⁽⁴⁾		1200	3300	3600	8500	
Fr _{max.} für 30.000 h ⁽³⁾⁽⁴⁾	Fr _{max.} for 30.000 h ⁽³⁾⁽⁴⁾		1100	3000	3300	9600	
Fa _{max.} für 30.000 h ⁽³⁾⁽⁴⁾	Fa _{max.} for 30.000 h ⁽³⁾⁽⁴⁾		1200	3300	3600	8500	
Verdrehsteifigkeit	torsional stiffness	Nm / arcmin	22	40	110	200	1
			15	30	80	180	2
Gewicht	weight	kg	1,5	3,0	6,5	13,0	1
			2,5	4,0	9,0	18,0	2
Laufgeräusch ⁽⁵⁾	running noise ⁽⁵⁾	dB(A)	< 65	< 65	< 68	< 70	
max. Antriebsdrehzahl ⁽⁶⁾	max. input speed ⁽⁶⁾	min ⁻¹	16000	12000	10000	8000	

Baugröße	size		PLF 64 HP	PLF 90 HP	PLF 110 HP	PLF 140 HP	i ⁽¹⁾
max. mittlere Antriebsdrehzahl bei 50% T _{2N} und S1 ⁽⁶⁾⁽⁸⁾	max. middle input speed at 50% T _{2N} and S1 ⁽⁶⁾⁽⁸⁾	min ⁻¹	2800	2050	1400	1050	4
			3300	2400	1650	1300	5
			5900	4650	3700	2800	8
			5300	4100	3000	2300	16
			6000	4750	3550	2700	20
			6000	5000	4100	3150	25
			6000	5000	4950	3850	32
			6000	5000	5000	4000	40
			6000	5000	5000	4000	64

Baugröße	size		PLF 64 HP	PLF 90 HP	PLF 110 HP	PLF 140 HP	i ⁽¹⁾
max. mittlere Antriebsdrehzahl bei 100% T _{2N} und S1 ⁽⁶⁾⁽⁸⁾	max. middle input speed at 100% T _{2N} and S1 ⁽⁶⁾⁽⁸⁾	min ⁻¹	1750	1300	800	650	4
			2100	1550	1000	750	5
			4350	3400	2500	1900	8
			3600	2650	1750	1350	16
			4200	3150	2150	1650	20
			4800	3650	2550	1950	25
			5200	4400	3100	2400	32
			5600	5000	3650	2800	40
			6000	5000	5000	4000	64

⁽¹⁾ Übersetzungen (i=n_{an}/n_{ab})

⁽²⁾ Anzahl Getriebestufen

⁽³⁾ die Angaben beziehen sich auf eine Abtriebswellendrehzahl von n₂=100min⁻¹ und Anwendungsfaktor K_A=1 sowie S1-Betriebsart für elektrische Maschinen und T=30°C

⁽⁴⁾ bezogen auf die Stirnseite der Flanschabtriebswelle

⁽⁵⁾ Schalldruckpegel in 1 m Abstand; gemessen bei einer Antriebsdrehzahl von n₁=3000min⁻¹ ohne Last; i=5

⁽⁶⁾ zulässige Betriebstemperaturen dürfen nicht überschritten werden; andere Drehzahlen auf Anfrage

⁽⁷⁾ kleineres Verdrehspiel auf Anfrage

⁽⁸⁾ Definition siehe Seite 92

⁽¹⁾ ratios(i=n_{an}/n_{ab})

⁽²⁾ number of stages

⁽³⁾ these values refer to a speed of the output shaft of n₂=100min⁻¹ on duty cycle K_A=1 and S1-mode for electrical machines and T=30°C

⁽⁴⁾ referring to the face of the flange output shaft

⁽⁵⁾ sound pressure level; distance 1m; measured on idle running with an input speed of n₁=3000min⁻¹; i=5

⁽⁶⁾ allowed operating temperature must be kept; other input speeds on inquiry

⁽⁷⁾ lower backlash on inquiry

⁽⁸⁾ definition see page 93



Baugröße	size		PLF 64 HP	PLF 90 HP	PLF 110 HP	PLF 140 HP	i ⁽¹⁾
Trägheitsmoment ⁽²⁾	inertia ⁽²⁾	kgcm ²	0,43	1,12	3,1	8,9	4
			0,38	0,93	2,3	6,9	5
			0,32	0,74	1,6	5,1	8
			0,36	0,82	1,3	4,9	16
			0,33	0,76	1,3	4,2	20
			0,33	0,75	1,2	4,2	25
			0,28	0,69	1,1	3,5	32
			0,28	0,69	1,1	3,5	40
			0,28	0,67	1,0	3,4	64

⁽¹⁾ Übersetzungen ($i=n_{an}/n_{ab}$)

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

⁽¹⁾ ratios ($i=n_{an}/n_{ab}$)

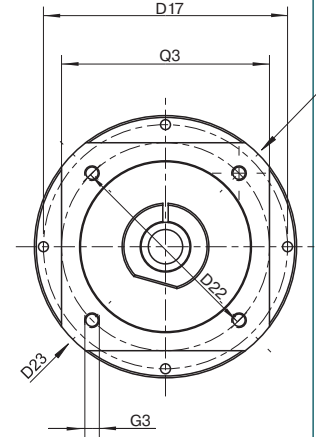
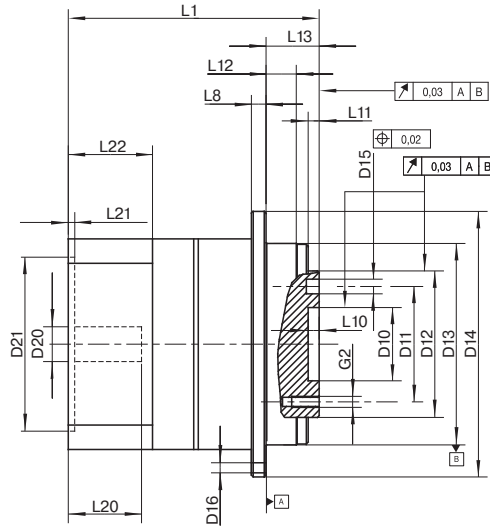
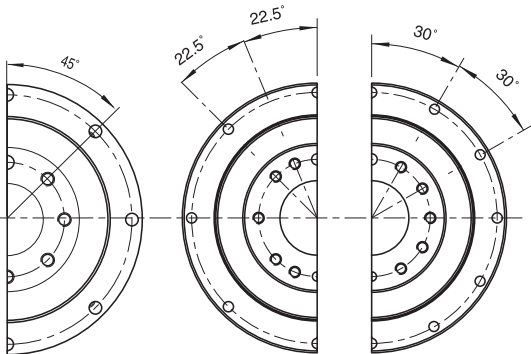
⁽²⁾ the moment of inertia relates to the input shaft and to standard motor shaft diameter D20

Flansch nach EN ISO 9409 mit zusätzlichen Gewindebohrungen
flange per EN ISO 9409 with additional threads

PLF 64/90 HP

PLF 110 HP

PLF 140 HP



Baugröße	size		PLF 64 HP	PLF 90 HP	PLF 110 HP	PLF 140 HP	Z ⁽²⁾
Alle Maße in mm	all dimensions in mm						
L1 Gesamtlänge ⁽³⁾	L1 overall length ⁽³⁾		86 118,5	93,5 135	127,5 174	152 228	1 2
Abtrieb	output						
D10 Zentrierung	D10 centering	H7	20	31,5	40	50	
L10 Zentriertiefe	L10 length of centering		4	6	6	6	
D12 Zentrierung	D12 centering	h7	40	63	80	100	
L11 Zentrierbund	L11 spigot depth		3	6	6	6	
D11 Lochkreis	D11 hole circle		31,5	50	63	80	
D15 Bohrung x Tiefe	D15 bore x depth	H7	5x6	6x7	6x7	8x7	
G2 Gewinde x Tiefe	G2 thread x depth		7xM5x7	7xM6x10	11xM6x12	11xM8x15	
D13 Zentrierung	D13 centering	h7	64	90	110	140	
L12 Zentrierbund	L12 spigot depth		7	10	10	12	
L8 Flanschdicke	L8 flange thickness		4	7	8	10	
L13 Abtriebsflanschlänge	L13 length of output flange		19,5	30	29	38	
D17 Lochkreis	D17 hole circle		79	109	135	168	
D16 Bohrung	D16 pinion bore		4,5	5,5	5,5	6,6	
D14 Außendurchmesser	D14 outside diameter		86	118	145	179	
Antrieb	input						
D20 Bohrung ⁽¹⁾⁽⁴⁾	D20 pinion bore ⁽¹⁾⁽⁴⁾		14	19	24	32	
L20 Wellenlänge Motor ⁽³⁾	L20 motor shaft length ⁽³⁾		30	40	50	60	
D21 Zentr. Ø für Motor ⁽¹⁾	D21 center bore for motor ⁽¹⁾		60	80	110	130	
D22 Lochkreis ⁽¹⁾	D22 hole circle ⁽¹⁾		75	100	130	165	
D23 Diagonalmaß ⁽¹⁾	D23 diagonal dimension ⁽¹⁾	mm	92	116	146	185	
G3 Anschraubgewinde x Tiefe ⁽¹⁾	G3 mounting thread x depth ⁽¹⁾	4x	M5x10	M6x20	M8x20	M10x25	
L21 Zentrierung Antrieb	L21 motor location depth		3	3,5	3,5	4	
Q3 Flanschquerschnitt ⁽¹⁾	Q3 flange section ⁽¹⁾	□	70	90	115	140	
L22 Motorflanschlänge ⁽³⁾	L22 motor flange length ⁽³⁾		27	29	38	48,5	

⁽¹⁾ je nach Motor andere Maße, siehe Seite 85

⁽²⁾ Anzahl Getriebestufen

⁽³⁾ bei längeren Motorwellen L20 verlängert sich die Motorflanschlänge L22 und Gesamtlänge L1

⁽⁴⁾ für Wellenpassung: j6; k6

⁽¹⁾ dimensions refer to the mounted motor-type, see page 85

⁽²⁾ number of stages

⁽³⁾ for longer motor shafts L20 applies: The measure motor flange length L22 and overall length L1 will be lengthen

⁽⁴⁾ for shaft fit: j6; k6



OP 2: Motoranbau
Abmessungen Seite 85

OP 2: motor mounting
dimensions page 85

OP 12: ATEX ⁽¹⁾
Seite 85

OP 12: ATEX ⁽¹⁾
page 85

weitere Optionen auf Anfrage

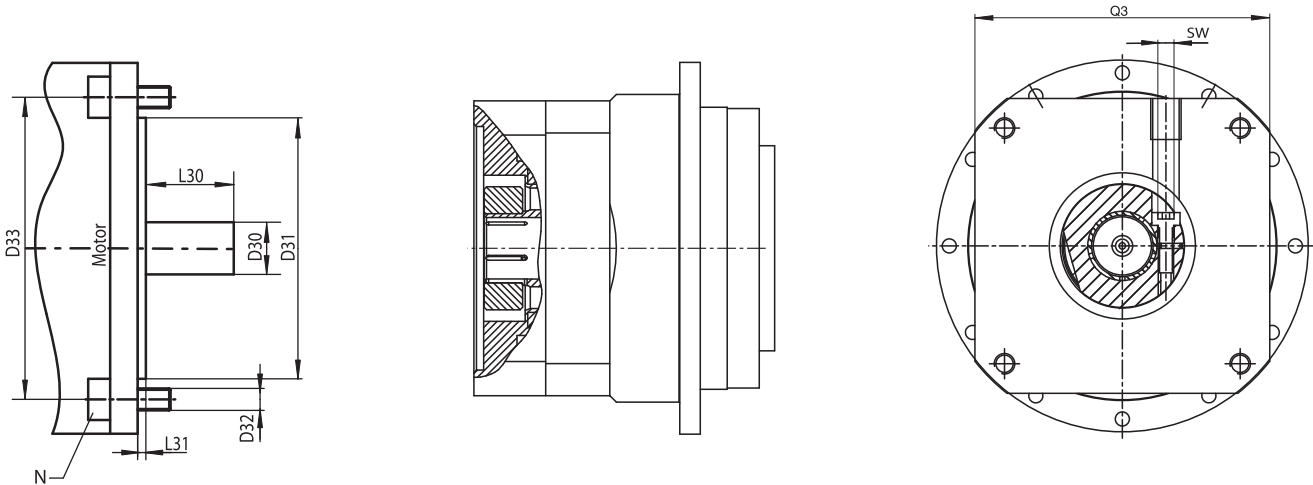
other options on inquiry

⁽¹⁾ auf Anfrage

⁽¹⁾ on inquiry

OP 2: Motoranbaumöglichkeiten

OP 2: possible motor mounting



Baugröße	size		PLF 64 HP	PLF 90 HP	PLF 110 HP	PLF 140 HP	Z ⁽²⁾	
D30 Motorwellendurchmesser ⁽¹⁾⁽⁵⁾	D30 motor shaft diameter ⁽¹⁾⁽⁵⁾	mm	9,525/10/11/ 12/12,7/14/ 16/19	11/12/12,7/ 14/16/19/ 22/24	14/16/19/ 22/24/28/ 32/35	19/24/28/ 32/35/38/ 42/48		
L30 min. Motorwellenlänge ⁽¹⁾	L30 min. motor shaft length ⁽¹⁾		19	21	21 (26 ⁽⁶⁾)	26 (30 ⁽⁷⁾)		
D31 Zentrierdurchmesser ⁽³⁾	D31 motor spigot ⁽³⁾		beliebig/any	beliebig/any	beliebig/any	beliebig/any		
D33 Lochkreisdurchmesser ⁽³⁾	D33 hole circle diameter ⁽³⁾		beliebig/any	beliebig/any	beliebig/any	beliebig/any		
Motorbauform ⁽¹⁾	motor type ⁽¹⁾		B5	B5	B5	B5		
D32 Bohrung ⁽³⁾	D32 pinion bore ⁽³⁾		beliebig/any	beliebig/any	beliebig/any	beliebig/any		
N Anzahl Bohrungen	N numbers of mounting bores		4	4	4	4		
L31 Zentrierlänge	L31 spigot depth		beliebig/any	beliebig/any	beliebig/any	beliebig/any		
Q3 Flanschquerschnitt ⁽¹⁾	Q3 flange section ⁽¹⁾	□	70	90	115	140		
max. Motorgewicht ⁽⁴⁾	max. motor weight ⁽⁴⁾	kg	15	20	40	60		
Drehm. Spannschraube	torque clamping screw	Nm	9,5	16,5	16,5	40	40	75
SW Schlüsselweite	SW wrench width	mm	4	5	5	6	6	8

(1) andere Abmessungen auf Anfrage
 (2) Anzahl Getriebestufen
 (3) innerhalb der Flanschabmessungen
 (4) bei horizontaler und stationärer Einbaulage
 (5) Wellenpassung: j6; k6
 (6) D30 > 24 mm
 (7) D30 > 35 mm

(1) other dimensions on inquiry
 (2) number of stages
 (3) if possible with the given flange dimensions
 (4) referred to horizontal and stationary mounting
 (5) shaft fit: j6; k6
 (6) D30 > 24 mm
 (7) D30 > 35 mm

OP 12: ATEX

geeignet nach ATEX 94/9/EG für Gruppe II
 Kategorie 2D/2G/3D/3G
 Temperaturklasse: T4 X

Leistungsdaten ändern sich. Bitte separates Maßblatt anfordern!

OP 12: ATEX

qualified after ATEX 94/9 EG for group II
 category 2D/2G/3D/3G
 temperature class: T4 X

power data will change ask for separate data sheet!



- | | |
|---|--|
| <p>1 Abtriebswelle
aus Planetenträger und Abtriebswelle bestehende Hochleistungsbaugruppe mit patentiertem NIEC-System zur Verhinderung von Druckanstiegen</p> <p>2 Abtriebswellenlager
große vorgespannte Präzisionsschräggugellager für Nullspiel auf beiden Seiten des Trägers (beidseitige Lagerbefestigung)</p> <p>3 Planetenräder
geradverzahnte Präzisions-Planetenräder mit optimierter Profilmodifikation und Balligkeit; einsatzgehärtet und gehont</p> <p>4 Gehäuse mit integriertem Hohlrund
gehärtetes und durch Honen fertigbearbeitetes Hohlrund für hohe Belastbarkeit, minimalen Verschleiß und gleichbleibendes Verdrehspiel</p> <p>5 Sonnenrad
präzisionsgefertigtes optimiertes Verzahnungsprofil, gehärtet, gehont für hohe Belastbarkeit, geräuscharmen Betrieb, minimalen Verschleiß und gleichbleibendes Verdrehspiel</p> <p>6 Sonnenradlager
Hochgeschwindigkeits-Rillenkugellager als Loslager zur Vermeidung von Axialkräften durch Wärmeausdehnung, mit genauer Sonnenradposition für eine einfache Montage</p> <p>7 Motoradapterplatte
erlaubt die Anpassung des Getriebes an praktisch jeden Servomotor, gefertigt aus Aluminium für eine höhere Wärmeleitfähigkeit</p> <p>8 Klemmring
ausgewuchteter Klemmring aus Stahl für hohe Drehzahlen und für starke Spannkraft zur sicheren Übertragung von Drehmomenten</p> <p>9 Klemmschraube
hochbelastbare Stahlschraube mit spezieller niedriger Gewindesteigung für hohe Spannkraft</p> <p>10 PCS System
patentiertes Präzisionsspannsystem mit mehreren geschlossenen Schlitzen - das zuverlässigste und genaueste System, das auf dem Markt angeboten wird</p> <p>11 Montagebohrung
Zugangsbohrung für die Spannschraube</p> <p>12 NIEC System
in die Welle integrierte patentierte Ausgleichskammer, verhindert Druckanstiege, verringert die Abnutzung von Dichtungen, verringert Temperaturanstieg, höhere Drehzahlen sind zulässig</p> | <p>1 output shaft
high strength one piece planet carrier & output shaft with patented expansion chamber NIEC for pressure rise elimination</p> <p>2 output shaft bearing
large high precision preloaded angular contact ball bearings for zero clearance on both sides of the carrier (straddle bearing support)</p> <p>3 planet gear
precision zero helix angle gear with optimized profile modifications and crowning; case hardened and hard finished by honing</p> <p>4 housing with integrated ring gear
ring gear case hardened and hard finished, honed for high load ability, minimum wear, consistent backlash</p> <p>5 sun gear
precision machined optimized gear profile, case hardened and honed for high load ability, low noise run, minimum wear and consistent backlash</p> <p>6 bearing for sun gear
high speed ball bearings in floating design eliminating thrust loads from thermal expansion, yet providing exact sun gear position for easy mounting</p> <p>7 motor adapter plate
allows to match up the gear head with virtually any servo motor, made of aluminum for enhanced thermal conductivity</p> <p>8 clamping ring
balanced ring suitable for high rpm, made of steel to allow high clamping forces for safe torque transfer</p> <p>9 clamping screw
high strength steel screw with special low pitch thread to generate a high clamping force</p> <p>10 PCS System
patented multiple closed slot Precision Clamping System - most reliable advanced system available today</p> <p>11 assembly bore
access bore for the clamping screw</p> <p>12 NIEC System
shaft integrated patented expansion chamber, eliminates pressure rise, lowers seal wear and temperature rise, higher speeds are permissible</p> |
|---|--|

PLF 110 HP - 64 / MOTOR - OP 2

Getriebetyp / gear box size
PLF 64 HP; PLF 90 HP;
PLF 110 HP; PLF 140 HP

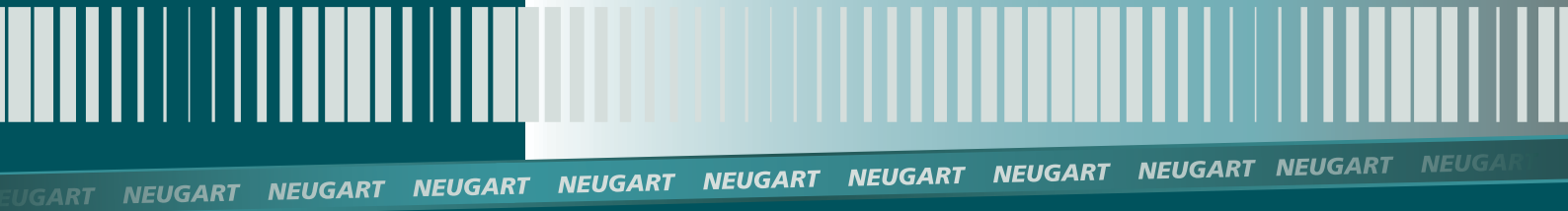
**Motorbezeichnung
(Herstellertyp)
motor designation
(manufacturer-type)**

Übersetzung i / ratio i
1-stufig / 1-stage:
4; 5; 8
2-stufig / 2-stage:
16; 20; 25;
32; 40; 64

Optionen
OP 2: Motoranbau
OP 12: ATEX

options
motor mounting
ATEX





NEUGART NEUGART NEUGART NEUGART NEUGART NEUGART NEUGART NEUGART NEUGART NEUGART NEUGART NEUGART

Neugart GmbH
Keltenstraße 16
D-77971 Kippenheim
phone: (+49) 7825-847 0
fax: (+49) 7825-847 2999
email: vertrieb@neugart.de
internet: www.neugart.de

