

Sumitomo Drive Technologies
Always on the Move

Motion Control Drive
PPG-Series
Precision Planetary Gears
Präzisions-Planetengetriebe



CATALOGUE | 991116 - 12/2007

Precision Planetary Gears - PPG

The Compact Power Pack

The Sumitomo Drive Technologies' PPG precision planetary gears are characterised by three main design advantages:

The PPG load compensation ensures minimal friction for excellent running quietness, high synchronising quality and, last but not least, long service life.

The PPG differential coupling has a unique space saving and angle error compensation feature. The reduced mass moment of inertia achieves huge motive response, while the coupling operates with no backlash and great rigidity in addition to length compensation.

The friction optimised PPG seal provides technical advantages and ensures low starting momentum. The thermal limit ratings are very high due to small friction losses.

NF Series

Servo flange gears

Output: Flange version

Backlash: $\alpha \leq 6$ arcmin

Option:

≤ 3 arcmin / ≤ 1 arcmin - single stage

Coupling: Angle error compensation, torsionally stiff, no backlash, easy motor mounting

Lifetime lubrication

NG Series

Servo gears

Output: Standard output shaft without key

Option:

Output shaft with key

Output shaft with spline acc. DIN 5480

Reinforced output bearing

Backlash: $\alpha \leq 6$ arcmin

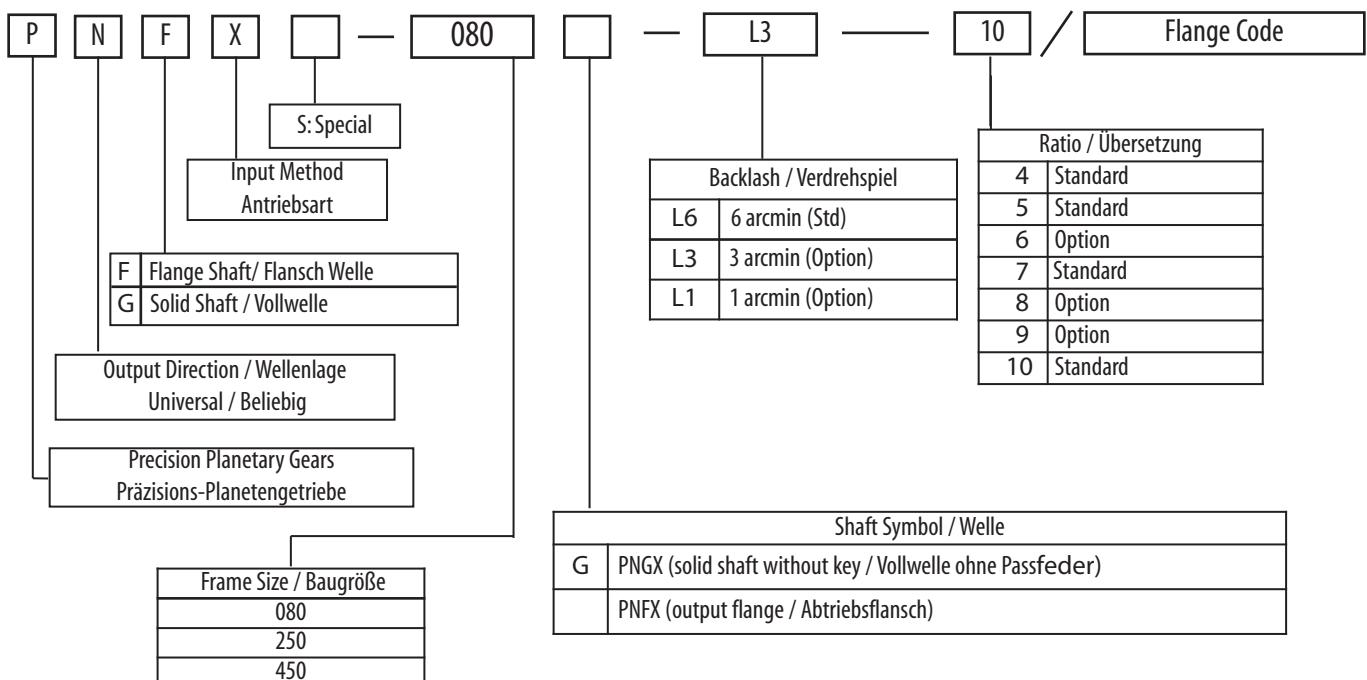
Option:

≤ 3 arcmin / ≤ 1 arcmin - single stage

Coupling: Angle error compensation, torsionally stiff, no backlash, easy motor mounting

Lifetime lubrication

Nomenclature



Präzisions-Planetengetriebe - PPG

Die kompakten Energiebündel

Die PPG Präzisions-Planetengetriebe von Sumitomo Drive Technologies zeichnen sich durch drei wesentliche Vorteile der Konstruktion aus:

Der PPG-Lastausgleich sorgt für Reibungsminimierung, für hohe Laufruhe und für unübertroffen hohe Gleichlaufgüte und damit nicht zuletzt für eine lange Lebensdauer.

Die PPG-Ausgleichskupplung verfügt über einen einzigartigen raumsparenden Planfehlerausgleich. Das geringe Massenträgheitsmoment gewährleistet hohe Bewegungsdynamik. Die Kupplung arbeitet spielfrei mit hoher Steifigkeit und verfügt über einen Längenausgleich.

Die reibungsoptimierte PPG-Abdichtung sorgt für ein geringeres Anlaufdrehmoment.

Die thermische Grenzleistung ist sehr hoch durch geringe Reibungsverluste.

NF Baureihe

Servoflanschgetriebe

Abtrieb: Flanschausführung

Verdrehspiel: $\alpha \leq 6$ arcmin

Option:

≤ 3 arcmin / ≤ 1 arcmin - einstufig

Kupplung: Planfehlerausgleich, verdrehsteif, spielfrei, einfachste Motormontage

Lebensdauerschmierung

NG Baureihe

Servogetriebe

Abtrieb: Standardabtriebswelle ohne Passfeder

Option:

Abtriebswelle mit Passfeder

Abtriebswelle mit Verzahnung nach DIN 5480

Verstärkte Lagerung

Verdrehspiel: $\alpha \leq 6$ arcmin

Option:

≤ 3 arcmin / ≤ 1 arcmin - einstufig

Kupplung: Planfehlerausgleich, verdrehsteif, spielfrei, einfachste Motormontage

Lebensdauerschmierung

Motor flanges / Motorflansche

Flange code Flansch Code	Motor shaft Motor Welle	Pitch circle Teilkreis	Spigot Flanschzentrierung	Threads in reducer flange Gewinde im Getriebeflansch 4x	Flange available for sizes Flansch verfügbar für Getriebegröße		
	Ø SH 6	Ø LA	Ø LB H7				
B03G	8	51	32	M4	080		
C06G	9	63	40	M4	080		
C08G	9	63	40	M5	080		
E11G	11	75	60	M5	080		
E30G	11	100	80	M6	080		
F15G	12	88	75	M5	080		
H10G	14	70	50	M4	080		
H07G	14	65	50	M5	080		
H11G	14	75	60	M5	080		
H13G	14	85	70	M6	080		
H20G	14	95	50	M6	080		
H30G	14	100	80	M6	080		
H35G	14	115	95	M8	080		
H50G	14	130	110	M8	080		
J12G	16	75	60	M8	080		
J17G	16	90	70	M5	080		
J30G	16	100	80	M6	080		
J35G	16	115	95	M8	080		
J45G	16	130	95	M8	080		
J50G	16	130	110	M8	080		
J60G	16	145	110	M8	080		
M17G	19	90	70	M5	080	250	450
M30G	19	100	80	M6	080	250	450
M35G	19	115	95	M8	080	250	450
M45G	19	130	95	M8	080	250	450
M50G	19	130	110	M8	080	250	450
M71G	19	165	130	M8	080	250	450
M70G	19	165	130	M10	080	250	450
M60G	19	145	110	M8	080	250	450
N35G	22	115	95	M8	080	250	450
N60G	22	145	110	M8	080	250	450
Z35G	24	115	95	M8	080	250	450
Z50G	24	130	110	M8	080	250	450
Z60G	24	145	110	M8	080	250	450
Z64G	24	165	110	M10	080	250	450
Z71G	24	165	130	M8	080	250	450
Z70G	24	165	130	M10	080	250	450
Q70G	28	165	130	M10		250	450
Q80G	28	215	180	M12		250	450
S70G	32	165	130	M10		250	450
S88G	32	215	130	M12		250	450
S80G	32	215	180	M12		250	450

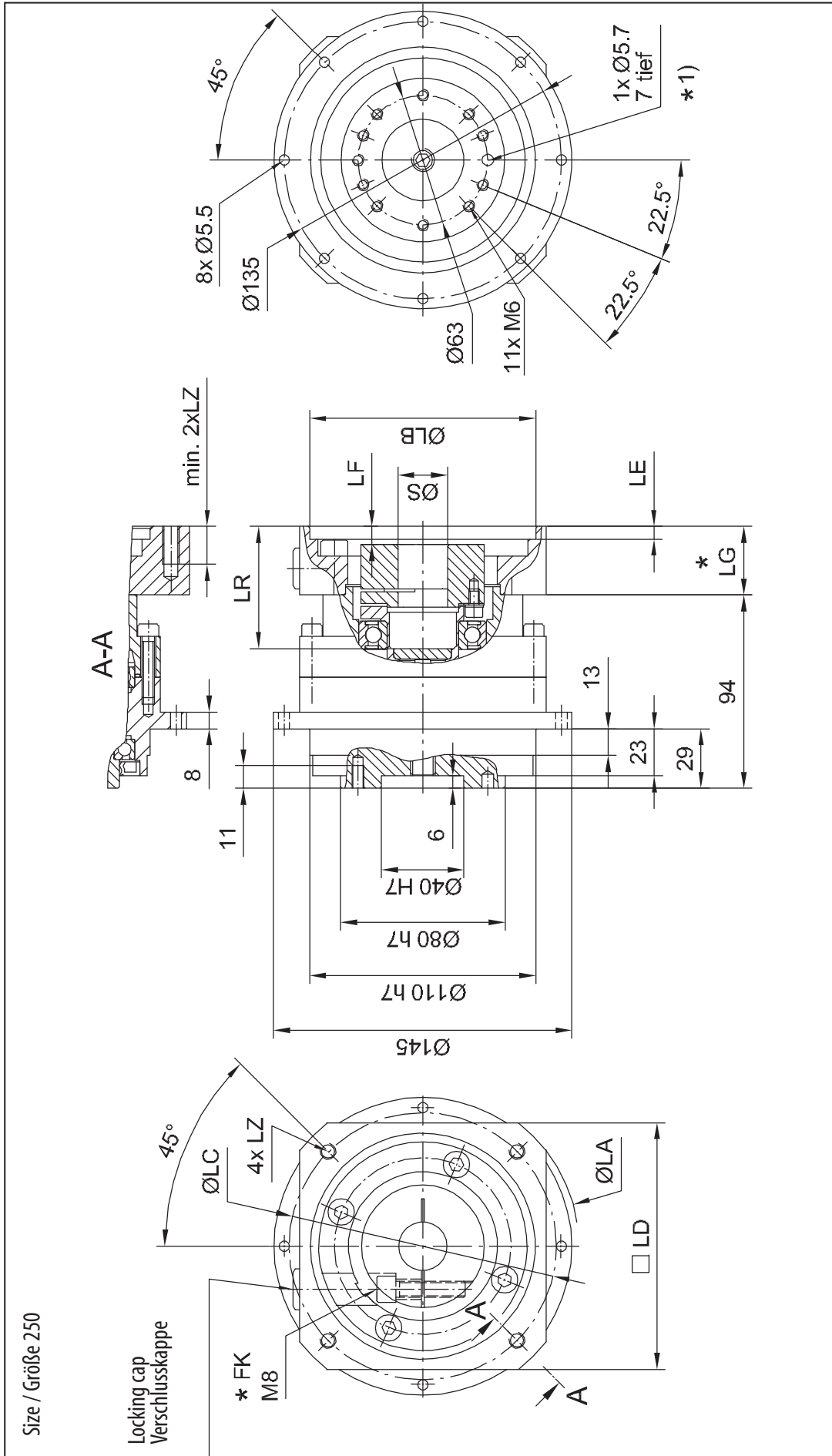
Technical Data / Technische Daten

PNFX								
S5 Operation / Betrieb (Power-on time / Einschaltdauer < 60% & < 20 Min)								
Series Baureihe NF	Ratio Übersetzung i	Allow. mean input speed Zul. mittl. Antriebsdrehzahl [min ⁻¹]	Max. input speed Max. Antriebsdrehzahl [min ⁻¹]	Rated torque Nenn Dreh- moment [Nm]	Max. Acceleration torque Max. Beschleunigungs- drehmoment [Nm]	Backlash Verdrehspiel [arcmin]	Moment Kippmoment [Nm]	Moment stiffness Kippsteifigkeit [Nm/arcmin]
080	4	2800	6000	55	90	<6 (<3) (<1)	232	220
	5			55	90			
	6			60	100			
	7			60	100			
	8			55	90			
	9			55	90			
	10			55	90			
250	4	2500	4500	135	260		415	550
	5	2500		140	280			
	6	2500		150	300			
	7	2800		145	280			
	8	2800		145	280			
	9	2800		140	260			
	10	2800		140	260			
450	4	2000	4000	320	510		1295	635
	5	2000		320	510			
	6	2000		330	550			
	7	2000		330	550			
	8	2000		330	500			
	9	2400		310	500			
	10	2400		310	470			

PNGX							
S5 Operation / Betrieb (Power-on time / Einschaltdauer < 60% & < 20 Min)							
Series Baureihe NG	Ratio Übersetzung i	Allow. mean input speed Zulässige mittlere Antriebsdrehzahl [min ⁻¹]	Max. input speed Max. Antriebsdrehzahl [min ⁻¹]	Rated torque Nenn Drehmoment [Nm]	Max. Acceleration torque Max. Beschleunigungs- drehmoment [Nm]	Backlash Verdrehspiel [arcmin]	Radial output shaft load Radiale Abtriebswellen- belastung [N]
080	4	2800	6000	55	90	<6 (<3) (<1)	1250
	5			55	90		
	6			60	100		
	7			60	100		
	8			55	90		
	9			55	90		
	10			55	90		
250	4	2500	4500	135	260		3020
	5	2500		140	280		
	6	2500		150	300		
	7	2800		145	280		
	8	2800		145	280		
	9	2800		140	260		
	10	2800		140	260		
450	4	2000	4000	320	510		4720
	5	2000		320	510		
	6	2000		330	550		
	7	2000		330	550		
	8	2000		330	500		
	9	2400		310	500		
	10	2400		310	470		

Dimensions / Maße

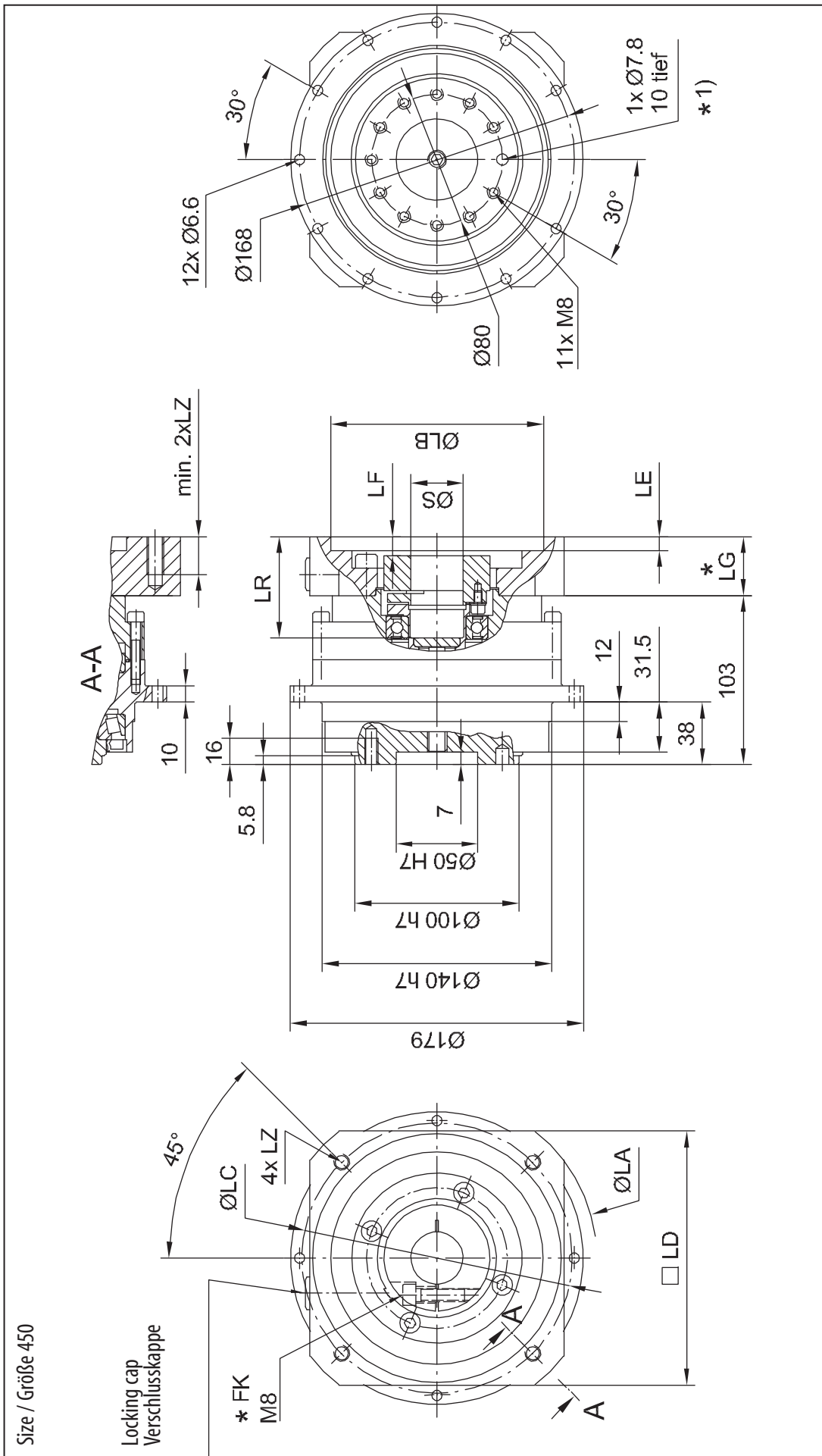
Type PNFX - With Output Flange / Abtrieb mit Abtriebsflansch



* LG Flange thickness depends on Gear and Motor / Flanschdicke ist getriebe- und motorabhängig
 * FK Attachment screw for coupling / Klemmschraube für Kupplung DIN EN ISO 4762
 *1) Ready for dowel pins / Vorbereitet zum Verstreifen

Dimensions / Maße

Type PNFx - With Output Flange / Abtrieb mit Abtriebsflansch



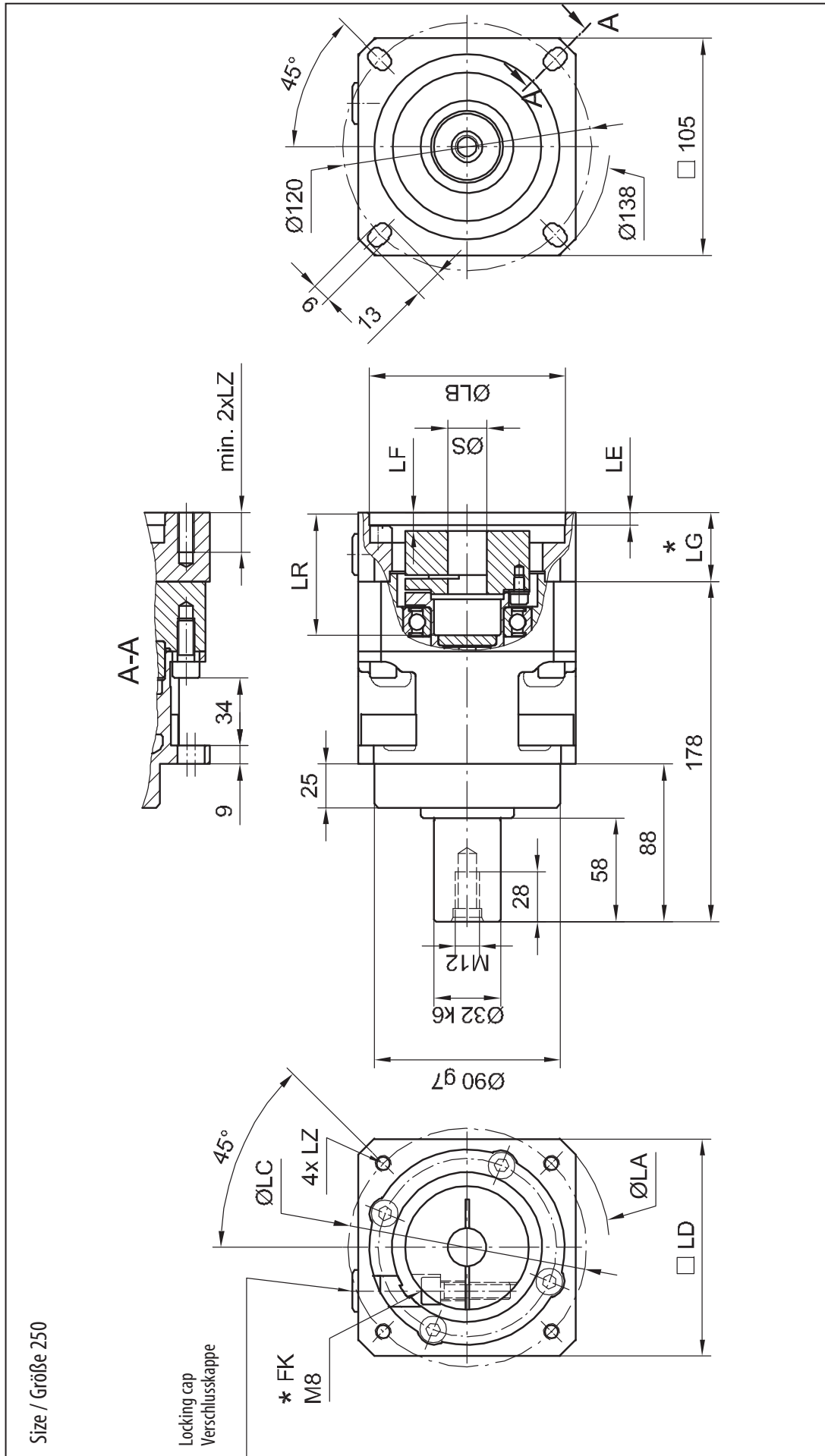
* LG Flange thickness depends on Gear and Motor / Flanschdicke ist getriebe- und motorabhängig

* FK Attachment screw for coupling / Klemmschraube für Kupplung DIN EN ISO 4762

*1) Ready for dowel pins / Vorbereitet zum Verstreifen

Dimensions / Maße

Type PNGX - With Output Shaft / Abtrieb mit Abtriebswelle

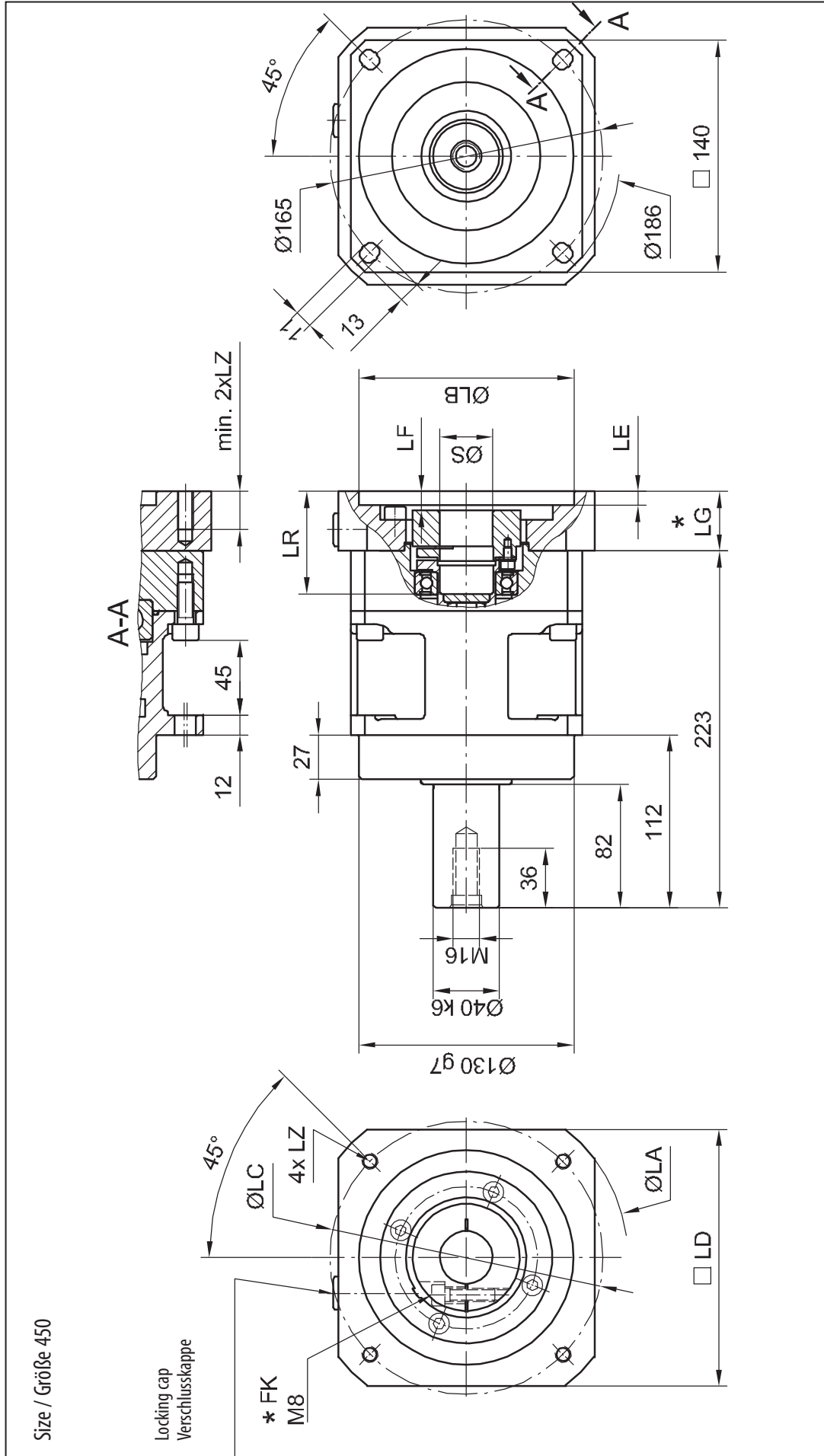


* LG Flange thickness depends on Gear and Motor / Flanschdicke ist getriebe- und motorabhängig

* FK Attachment screw for coupling / Klemmschraube für Kupplung DIN EN ISO 4762

Dimensions / Maße

Type PNGX - With Output Shaft / Abtrieb mit Abtriebswelle



* LG Flange thickness depends on Gear and Motor / Flanschdicke ist getriebe- und motorabhängig
 * FK Attachment screw / Klemmschraube für Kupplung DIN EN ISO 4762

M E M O

Worldwide locations

World headquarters

Sumitomo Heavy Industries Ltd.
PTC Group
Think Park Tower, 1-1,
Osaki 2-chome,
Shinagawa-ku, Tokyo 141-6025
Japan

www.cyclo.shi.co.jp

Headquarters & Manufacturing USA

Sumitomo Drive Technologies
Sumitomo Machinery Corp. of America
4200 Holland Boulevard
Chesapeake, VA 23323
USA
Tel: +1 (757) 4 85 33 55
Fax: +1 (757) 4 87 31 93

www.smcyclo.com

Headquarters & Manufacturing EUROPE

Sumitomo Drive Technologies
Sumitomo (SHI) Cyclo Drive Germany GmbH
Cyclostraße 92
85229 Markt Indersdorf
Germany
Tel: +49 (8136) 66 -0
Fax: +49 (8136) 57 71

email: marktind@sce-cyclo.com
www.sumitomodriveeurope.com

Sales Offices & Assembly Centres in Europe

Sumitomo Drive Technologies
SM-Cyclo UK Limited
Unit 29, Bergen Way, Sutton Fields Industrial Estate
Kingston upon Hull
HU7 0YQ, East Yorkshire

Great Britain
Tel: +44 (0) 1482 790340
Fax: +44 (0) 1482 8790321

Sumitomo Drive Technologies
SM-Cyclo France
65-75 Avenue Jean Mermoz
Espace Primagaz,
93126 La Courneuve

France
Tel: +33 (1) 49 92 94 94
Fax: +33 (1) 49 92 94 90

Sumitomo Drive Technologies
SM-Cyclo Scandinavia AB
Ridbaneg 4
200 39 Malmö

Sweden
Tel: +46-40-22 00 30
Fax: +46-40-22 00 35

Sumitomo Drive Technologies
SM-Cyclo Italy S.R.L.
Via dell' Artigianato 23
20010 Cornaredo (MI)

Italy
Tel: +39 (02) 93 56 21 21
Fax: +39 (02) 93 56 98 93

Sumitomo Drive Technologies
Sales Office Benelux
Heikneuterlaan 23
B-3010 Kessel-Lo/Leuven

Belgium
Tel: +32 (016) 60 8 3 11
Fax: +32 (016) 57 16 39

Sumitomo Drive Technologies
SM-Cyclo Iberia
Edificio Gobelás C/Landabarrí nº. 4 Escalera 1, 2º izqda, Leioa
48940 Vizcaya

Spain
Tel: +34 (94) 48 05 38 9
Fax: +34 (94) 48 01 55 0