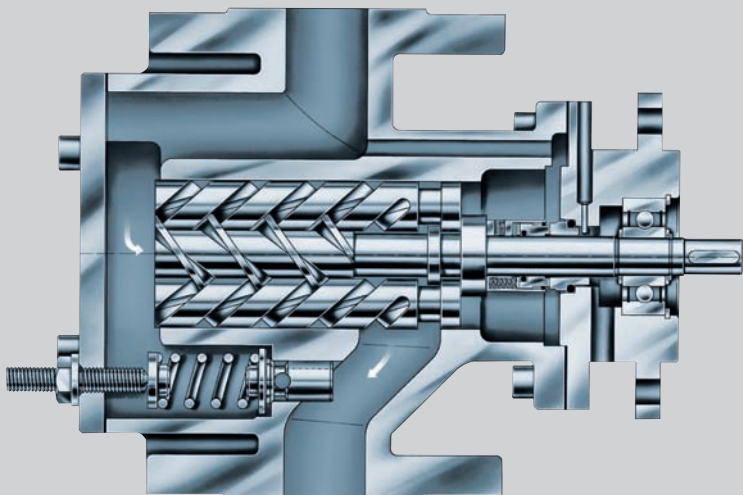
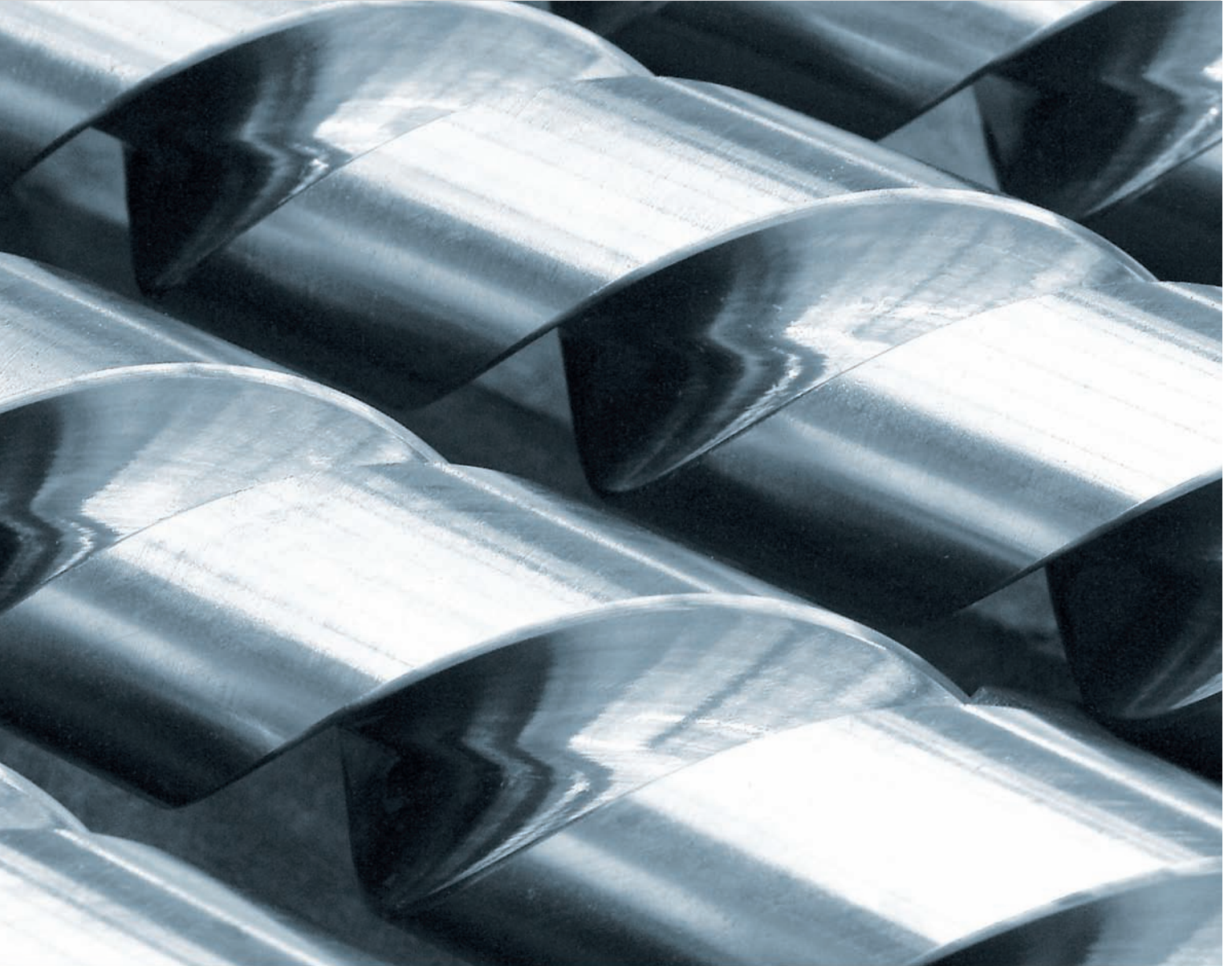


Leistritz

LEISTRITZ PUMPEN GMBH

Leistritz Schraubenspindelpumpen & Systeme
Leistritz Screw Pumps & Systems



L3NG



L3NG

Inhalt/Content

Inhalt	Content	Baugröße - Pump Size	Seite - Page
Allgemeine Verwendung	General Use	20-225	3
Einsatzgebiete	Application	20-225	3
Bauform	Design	20-225	3
Pulsation - Geräuschpegel	Pulsation - Noise level	20-225	3
Funktion und Wirkungsweise	Function and Operation	20-225	4
Einsatzgrenzen	Application limits	20-225	4
Lagerung	Bearing	20-225	5
Wellenabdichtung	Shaft Seal	20-225	5
Anschlüsse - Flanschanordnung	Connection - Flange arrangement	20-225	5
Druckbegrenzungsventil	Pressure relief valve	20-225	6
Einbau	Mounting	20-225	6
Werkstoffe	Construction materials	20-225	6
Wellenkupplung - Berührungsschutz	Shaft coupling - Coupling guard	20-225	7
Antrieb	Drive	20-225	7
Pumpen-Typenschlüssel und Bauform	Pump Type Code and Design	20-225	7/8
Axialgeschwindigkeit	Axial Flow Velocity	20-225	8
Wirkungsgrad NPSH	Efficiency - NPSH	20-225	8
Leistungsdaten	Performance Calculations	20-225	9
Schnittzeichnung	Sectional Drawing	20-70	10
Maßblatt	Pump Dimensions	20-70	11
Einbauzeichnung Fußlaterne	Installation Drawing - Foot Bracket	20-70	12/13
Förderstrom - Leistungstabelle 50Hz	Flow and Power Data Tables 50Hz	20-70	14
Förderstrom - Leistungstabelle 60Hz	Flow and Power Data Tables 60Hz	20-70	15
Schnittzeichnung - Sockelpumpe	Sectional Drawing - Pedestal Pump	80-225	16
Maßblatt - Sockelpumpe	Pump Dimesions - Pedestal Pump	80-225	17
Einbauzeichnung - Sockelpumpe	Installation Drawing - Pedestal Pump	80-225	18
Schnittzeichnung - Flanscpumpe	Sectional Drawing - Flange Pump	80-225	19
Maßblatt - Flanscpumpe	Pump Dimension - Flange Pump	80-225	20
Einbauzeichnung - Fußlaterne	Installation Drawing - Foot Bracket	80-225	21
Förderstrom - Leistungstabelle 50Hz	Flow and Power Data Tables 50Hz	80-225	22
Förderstrom - Leistungstabelle 60Hz	Flow and Power Data Tables 60Hz	80-225	23

Pumpen Beschreibung / Pump Description

ALLGEMEINE VERWENDUNG

Die Leistritz Schraubenspindelpumpen der Baureihe L3NG sind selbstansaugende Verdrängerpumpen für den Niederdruckbereich bis 16 bar und dienen zur Förderung von schmierenden Flüssigkeiten, ohne abrasive Bestandteile.

EINSATZGEBIETE

Energietechnik und Öffeuerungsanlagen:

Als Brennerbetriebspumpen, Transferpumpen, Ver- und Ent-sorgungspumpen, zum Fördern von schweren und leichten Heizölen, sowie für alle schmierenden Flüssigkeiten, Alt- und Restölen sowie Fetten.

Allgemeiner Maschinen- und Schwermaschinenbau:

Als Schmier-, Dicht-, Regel-, Hydraulik-, Kühl- und Kälteöl-pumpen, Be- und Entladepumpen, sowie Brennstoffpumpen, für Dieselmotoren, Verdichter, Gas-, Dampf- und Wasserturbinen, Getriebe, Kälteaggregate.

Schiffs- und Offshoretechnik:

Als Schmier-, Regel-, Hydraulik-, Kühl-, Rohölpumpen, so-wie Brennstoffpumpen, für Dieselmotoren, Verdichter, Gas-, Dampf- und Wasserturbinen, Getriebe, Kraft / Wärmeaggrega-te, Be- und Entladepumpen.

Chemische und petrochemische Industrie:

Als Pipelinepumpe zur Förderung aller schmierenden Flüssig-keiten, wie z.B. Schmieröl-, Rohöl-, Bitumen-, Fett-, Harz-, Leim- und Glycerinprodukte.

BAUFORM

Selbstansaugende, Schraubenspindel-pumpe, deren 3 Spindeln in einem Pumpengehäuse montiert sind. Die Spindelgeometrie ist so gewählt, dass kein Schub auf das Wälzlager, welches die Antriebs-spindel axial fixiert, ausgeübt wird. Abhängig vom Betriebsdruck stellt sich zwischen dem Ausgleichskolben der Antriebsspindel und dem Spindelkopf der Laufspindel ein entsprechender Dros-selspalt ein, der die hydrodynamische Lagerung der Spindeln und die Schmierung bzw. Kühlung der Gleitringdichtung gewährleistet. Der Antrieb der Laufspindel erfolgt hydraulisch, über die Spindel-flanken wird lediglich das aus der Flüssigkeitsreibung resultieren-de Drehmoment übertragen. Die Spindeln laufen daher praktisch belastungsfrei und unterliegen somit keinem Verschleiß.

PULSATION - GERÄUSCHPEGEL

Die konstruktive Auslegung und Wirkungsweise der Pumpen gewährleistet einen niedrigen Geräuschpegel und eine nahezu pulsationsfreie Förderung.

GENERAL USE

The series L3NG of Leistritz Screw Pump is a self-priming positive displacement pump for a pressure range up to 16 bar, suitable for transporting non-abrasive lubricating fluids.

APPLICATIONS

Engines and fuel oil systems:

Feed- and booster pumps, transfer pumps, supply and waste oil pumps, for transporting heavy and light oils, for all fluids with lubricity such as lube oil, fuel oil, waste oil and residual oil.

Rotating machinery:

As lube oil-, booster, seal oil-, control-, hydraulic-, cooling- and circulating pumps, for diesel engines, compressors, gas-, steam- and water turbines, gears, refrigerating machinery.

Shipbuilding- and offshore industry:

As lube oil-, transfer-, hydraulic-, cooling- and circulating oil pumps and fuel pumps for diesel engines, compressors, gas-, steam- turbines and gears, cargo and unloading pumps.

Chemical and Petrochemical industry:

As transfer pump for all lubricating fluids, e.g. lube oil, crude oil-, tar-, grease-, resin-, adhesive- and glycerinproducts.

DESIGN

Selfpriming, three-spindle screw pump, mounted in a pump casing. The three screws are rotating in the pump casing. The spindle geometry is selected so that there is no axial force. Depending on the operating pressure, a clearance is developed between the balancing piston of the driving spindle and the idler head. This creates a hydrodynamic balance of the spindles and also provides lubrication / cooling for the mechanical seal.

The torque to propel the idler spindle is transmitted hydraulically by the pumped liquid. The spindles are thus rotating unloaded without wear.

PULSATION - NOISE LEVEL

The principal design and operation of the pump ensures a very low noise level and an almost pulsation-free pumping action.



L3NG

Pumpen Beschreibung / Pump Description

FUNKTION UND WIRKUNGSWEISE

Durch die spezielle Profilgeometrie der drei sich drehenden Spindeln werden abgedichtete Kammern gebildet. Die zweigängige Antriebsspindel rotiert dicht kämmend mit den beiden zweigängigen Laufspindeln im Pumpengehäuse, welches das Spindelpaket mit engem Spiel umschließt. Mittels diesem Prinzip fördern die Pumpen kontinuierlich ohne Quetschung und Turbulenzen in axialer Richtung von der Saug- zur Druckseite.

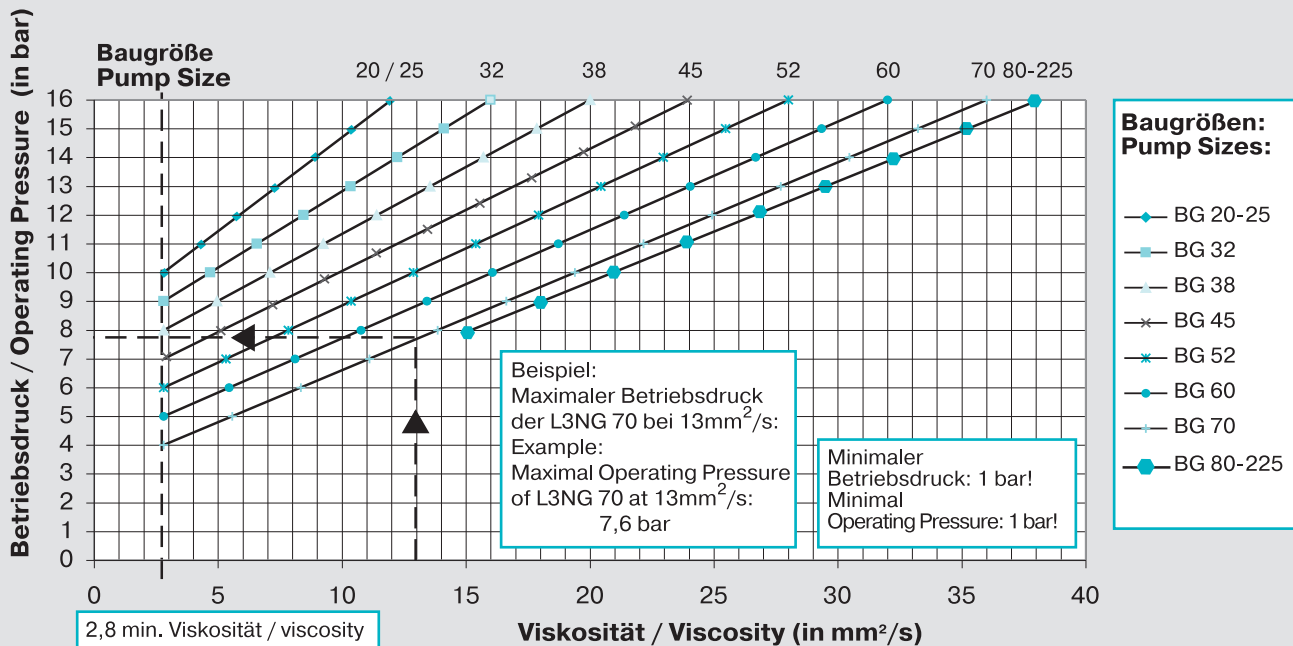
FUNCTION AND OPERATION

The profile geometry of the three rotating spindles creates sealed chambers. When they rotate, the driving spindle closely meshes with the idler spindles in the pump casing, which tightly surrounds the complete spindle set, creating series of cavities trapping the liquid moving axially from suction to discharge. This principle provides a continuously and pulsationfree flow without agitating of the fluid.

EINSATZGRENZEN

PERFORMANCE DATA

L3NG - DRUCKBEGRENZUNG IN ABHÄNGIGKEIT VON DER VISKOSITÄT BIS 3500 U/min
L3NG - PRESSURE LIMITATIONS DEPENDING ON VISCOSITY UP TO 3500 RPM



Zugrundegelegt werden schmierende Medien mit folgender Druck- / Viskositätsgrenze:

Baugröße 20 – 70

- Viskosität siehe Diagramm
- Max. Drehzahl 3500 min⁻¹*)

Baugröße 80 – 225

- Bis 8 bar → min. 15 mm²/s
- Bis 16 bar → min. 38 mm²/s
- Max. Drehzahl 1750 min⁻¹*)

*) Die maximalen Drehzahlgrenzen sind in Abhängigkeit zur Axialgeschwindigkeit zu betrachten.

Based on lubricating fluids with the following pressure- / viscosity limitation:

Pump Size 20 – 70

- Viscosity see curve
- Maximal speed 3500 RPM*)

Pump Size 80 – 225

- Below 8 bar → min. 15 mm²/s
- Below 16 bar → min. 38 mm²/s
- Maximal speed 1750 RPM*)

*) Maximal speed depending on axial velocity.

Pumpen Beschreibung / Pump Description

Maximaltemperatur 120°C (150°C nur bei nachschmierbarem Kugellager und geeigneter GLRD möglich).

Maximalviskosität 15.000 mm²/s,

Maximaldruck der Pumpe 16 bar

Maximaler Zulaufdruck 10 bar.

Bei allen Betriebsbedingungen ist auf Verschmutzung bzw. Filterung der Fördermedien zu achten.

Viskositäten:

- 3 - 15.000 mm²/s

Betriebstemperaturen:

- Maximale Medientemperatur 150 °C

**Sollten Pumpen für höhere Drücke und Temperaturen benötigt werden, so stehen weitere Typenreihen zur Verfügung.

Alle Betriebstemperaturen sind abhängig von:

- Baugröße
- Viskosität
- Temperatur
- Drehzahl
- Steigung

und somit unverbindlich.

Andere Betriebsbedingungen sind in Absprache mit unserem Hause (Technik) denkbar.

LAGERUNG

Axial-Bauform A → außengelagert

Lagerung mit einem fettgeschmierten Wälzlager mit Dichtscheiben, das außerhalb des Förderraums angeordnet ist und werkseitig mit einer Fettfüllung auf Lebenszeit ausgerüstet ist. Eine manuelle Nachschmierung der Lagerstelle ist auf Wunsch bzw. bei höheren Temperaturen des Fördermediums möglich. Für weitere Fragen stehen jederzeit unsere Vertretungen oder unser Werk in Nürnberg zur Verfügung.

WELLENABDICHTUNG

Zur Abdichtung des antriebsseitigen Wellenendes gegenüber dem Förderstrom wird eine einfachwirkende, nichtentlastete, wartungsfreie Gleitringdichtung, entsprechend DIN 24960 direkt unter saugseitigen Bedingungen eingesetzt.

Werkstoffe, Hersteller und Ausführung werden den Betriebsverhältnissen angepasst.

ANSCHLÜSSE/FLANSCHANORDNUNG

Die Saug- und Druckanschlüsse sind inline nach DIN oder ANSI ausgeführt. Geeignete Gegenflansche werden bei Bedarf mitgeliefert.

Alle Anschlußnennweiten und -maße, Nenndrücke, sowie die zulässigen Flanschkräfte und Momente sind den Pumpenmaßblättern und den Einbauzeichnungen zu entnehmen.

Max. temperature 120 °C (150°C only with regreasable ball bearing and special seal).

Maximum viscosity 15.000 mm²/s

Maximum pressure of the pump 16 bar

Maximum inlet pressure 10 bar.

Always pay attention to filtration and solids in the liquid.

Viscosities:

- 3 - 15.000 mm²/s

Operating temperatures:

- Maximum media temperature 150 °C

**If pumps for higher pressures and temperatures are requested please consult us.

Please consider that the delivery data are depending on:

- Pump size
- Viscosity
- Temperature
- Speed
- Pitch

and so not binding.

Other operating conditions are possible in agreement with our company (engineering department).

BEARING

Design form A → external ball bearing

With lifetime greased and sealed ball bearing positioned outside the pumped fluid. Regreasable ball bearing is optional.

For further questions please don't hesitate to contact our representations or our office in Nuremberg.

SHAFT SEAL

A single-acting, unbalanced and maintenance-free mechanical shaft seal is provided to seal the shaft end on the driving side.

Material, manufacturer and type are selected per actual operating data.

CONNECTIONS/FLANGE ARRANGEMENT

The suction and discharge connections are designed acc. to DIN or ANSI. Suitable counter flanges can be supplied on demand.

All connecting nominal widths, nominal pressures as well as max. permissible flange forces and stresses can be seen on the pump dimension prints and installation drawings.



L3NG

Pumpen Beschreibung / Pump Description

DRUCKBEGRENZUNGSVENTIL

Die Schraubenspindelpumpen der Baureihe L3NG können mit einem eingebauten Druckbegrenzungsventil geliefert werden. Beim Überschreiten der Einstellwerte hebt der Ventilkegel von der Sitzfläche ab, und das Fördermedium strömt in den Saugbereich des Pumpengehäuses ab. Der Öffnungsdruck wird werksseitig durch die Vorspannung der Ventildfeder mit Hilfe der Stellschraube eingestellt. Dies verhindert eine Drucküberlastung der Pumpe.

Wird pumpenseitig kein Druckbegrenzungsventil gefordert, so ist in der Druckleitung immer ein separater Überlastschutz als Regel- oder Rohrleitungsventil vorzusehen. Das Druckbegrenzungsventil der Pumpe darf nicht zum Absichern der Anlage verwendet werden.

EINBAU

Die Pumpen können in horizontaler und vertikaler Anordnung montiert werden. Aus sicherheitstechnischen Gründen ist die Anordnung, Motor unterhalb der Pumpe nicht zulässig.

PRESSURE RELIEF VALVE

The L3NG pumps can be supplied with an integral pressure relief valve. If the preset values are exceeded the valve cone lifts from its seat and the fluid passes back into the pump suction side. The opening pressure can be adjusted by resetting the valve with the adjusting screw. A pressure overload of the pump is thereby prevented.

If no pressure relief valve is installed on the pump, a separate overload protection has to be installed in the pressure line in form of a PSV (Pressure Safety Valve).

MOUNTING

The pumps can be face or flange mounted in horizontal or vertical arrangement. Also vertical pedestal mounting is available. Never mount the motor below the pump.

WERKSTOFFE/CONSTRUCTION MATERIALS

Pumpengehäuse und Gehäuseteile/ Pump casing and casing parts	GG25 (0.6025) Temp. - 10°C bis/up to max. 150°C GGG40 (0.7040) Temp. - 10°C bis/up to max. 150°C
Antriebs- und Laufspindeln/ Driving spindle and Idler spindles	16MnCrS5 (1.7139) gehärtet/hardened
Gehäusedeckel/ Cover	St37-2 (1.0037)
Gehäusedichtung/ Gasket	CENTELLEN WS 3820 O-Ringe in Viton bzw. Perbunan/ FPM or NBR for O-rings
Wellenabdichtung/ Shaft Seals	Auswahl in Abhängigkeit von den Einsatzbedingungen/ Selection depending on the individual operating conditions

Pumpen Baureihe/ Pump Series				Baugröße/	
Leistritz	Spindel- zahl/ No. of Spindles	Druck- bereich/ Pressure Range	Bauart/ Design	-	Außen ø Antriebs- spindel/ OD Driving Spindle
L	3	Niedrig/ Low	Gehäuse/ Casing	-	020
				-	025
				-	032
				-	038
				-	045
				-	052
				-	060
				-	070
				-	080
				-	090
				-	100
				-	112
				-	125
				-	140
				-	160
				-	180
				-	200
				-	225
				-	250*
				-	275*

* Diese Steigungen nur auf Anfrage/
This pitches upon request

Pumpen-Typenschlüssel und Bauform/ Pump Type Code and Design

WELLENKUPPLUNG/BERÜHRUNGSSCHUTZ

Die Wellenkupplung entspricht der DIN 740. Ein Berührungsschutz nach DIN 24295 ist gegeben, sobald ein Pumpenträger (Zwischenlaterne) zum Lieferumfang gehört, für andere Anbauarten sind entsprechende Schutzvorkehrungen zu treffen.

SHAFT COUPLING/COUPLING GUARD

The shaft coupling complies to DIN 740. Coupling protection acc. to DIN 24295 is provided, when a pump bellhousing (intermediate bracket) is supplied. Adequate safety precautions with coupling guard for other types of installations are necessary.

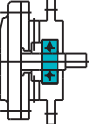



ANTRIEB

Die Pumpen können in vertikaler Anordnung mit Sockel und Zwischenlaterne, bei horizontaler bzw. vertikaler Anordnung mit Fußlaterne oder direkt an einen Anbaufansch mit Elektromotoren der verschiedensten Ausführungen sowie mit anderen Antriebsaggregaten montiert werden.

DRIVE

The pumps can be mounted either horizontally or vertically with a bellhousing and foot bracket directly connected to the electric motor.

PUMPEN-TYPENSCHLÜSSEL UND BAUFORM/PUMP TYPE CODE AND DESIGN

Pump Size		Bauform/Design Code									Abdichtung /Seal		
Steigung/Pitch		Lager/ Bearing	Befestigung/ Mounting			Beheizung/ Heating	Befestigung Flansch/ Mounting Flange	Saug- Druckseite/ Inlet-Outlet	Sicherheitsventil/ Relief Valve		Wellenabdichtung/ Shaft Sealing		
		Außen/ External	Fuß/Foot	Flansch/ Flange	Sockel/ Pedestal	Ohne/ Without	Klein B14/ Small B14	Inline/ Inline	Ohne Ventil/No Valve	Integriert/ Integrated valve	Gleitring- dichtung/ Mechanical Seal	Magnetan- trieb/ Magnetic Drive	
/		-	A	H	F	S	O	K	I	O	I	G	M
/	020 030 040	-											
/	035 050	-											
/	045 064	-											
/	060 076	-											
/	070 090	-											
/	085 104	-											
/	096 120	-											
/	112 140	-											
/	112 132 160	-											
/	100 135 152 164 180	-											
/	150 172 180 200	-											
/	190 210 224	-											
/	200 210 225 250	-											
/	180 190 200 225 255	-											
/	170 190 210 215	-											
/	160 175 185 205	-											
/	180 190 210 240 255	-											
/	200 220	-											
/	190 210 230	-											
/	190 230	-											

Gehäusepumpe für Flansch-, Fuß- und Sockelaufbau, Einbaulage für horizontale und vertikale Aufstellung. Anschlussflansche Inline, als DIN und ANSI- Flansch (Durchflussrichtung beliebig)

Pumps for flange, foot and pedestal mounting with horizontal or vertical installation (feet to be bolted down). Inline flanges per DIN and ANSI standard (any flow direction).



L3NG

Berechnungsgrößen/ Calculation Parameters

AXIALE FLIESSGESCHWINDIGKEIT / AXIAL FLOW VELOCITY

Max. Axialgeschwindigkeit / Max. axial flow velocity 6,0 m/s

Drehzahl min ⁻¹ Speed (rpm)	950	1150	1450	1750	2900	3500	
Baugröße Size	Steigung Pitch	Axialgeschwindigkeit [m/s] Axial flow velocity [m/s]					
20	20	0,3	0,4	0,5	0,6	1,0	1,2
	30	0,5	0,6	0,7	0,9	1,5	1,8
	40	0,6	0,8	1,0	1,2	1,9	2,3
25	35	0,6	0,7	0,8	1,0	1,7	2,0
	50	0,8	1,0	1,2	1,5	2,4	2,9
32	45	0,7	0,9	1,1	1,3	2,2	2,6
	64	1,0	1,2	1,5	1,9	3,1	3,7
38	60	1,0	1,2	1,5	1,8	2,9	3,5
	76	1,2	1,5	1,8	2,2	3,7	4,4
45	70	1,1	1,3	1,7	2,0	3,4	4,1
	90	1,4	1,7	2,2	2,6	4,4	5,3
52	85	1,3	1,6	2,1	2,5	4,1	5,0
	104	1,6	2,0	2,5	3,0	5,0	-
60	96	1,5	1,8	2,3	2,8	4,6	5,6
	120	1,9	2,3	2,9	3,5	5,8	-
70	112	1,8	2,1	2,7	3,3	5,4	-
	140	2,2	2,7	3,4	4,1	-	-
80	132	2,1	2,5	3,2	3,9	-	-
	160	2,5	3,1	3,9	4,7	-	-

Drehzahl min ⁻¹ Speed (rpm)	950	1150	1450	1750	2900	3500	
Baugröße Size	Steigung Pitch	Axialgeschwindigkeit [m/s] Axial flow velocity [m/s]					
90	152	2,4	2,9	3,7	4,4	-	-
	180	2,9	3,5	4,4	5,3	-	-
100	172	2,7	3,3	4,2	5,0	-	-
	200	3,2	3,8	4,8	5,8	-	-
125	210	3,3	4,0	5,1	-	-	-
	250	4,0	4,8	-	-	-	-
140	225	3,6	4,3	5,4	-	-	-
	280	4,4	5,4	-	-	-	-
160	190	3,0	3,6	4,6	5,5	-	-
	210	3,3	4,0	5,1	-	-	-
180	160	2,5	3,1	3,9	4,7	-	-
	175	2,8	3,4	4,2	5,1	-	-
	185	2,9	3,5	4,5	5,4	-	-
	205	3,2	3,9	5,0	6,0	-	-
200	210	3,3	4,0	5,1	-	-	-
	240	3,8	4,6	5,8	-	-	-
225	200	3,2	3,8	4,8	5,8	-	-
	220	3,5	4,2	5,3	-	-	-

WIRKUNGSGRAD η [%] / EFFICIENCY η [%]

$$\eta_{\text{volumetrisch/volumetric}} = \frac{4 \times 10^6 \times Q}{B^2 \times 1,8 \times s \times n}$$

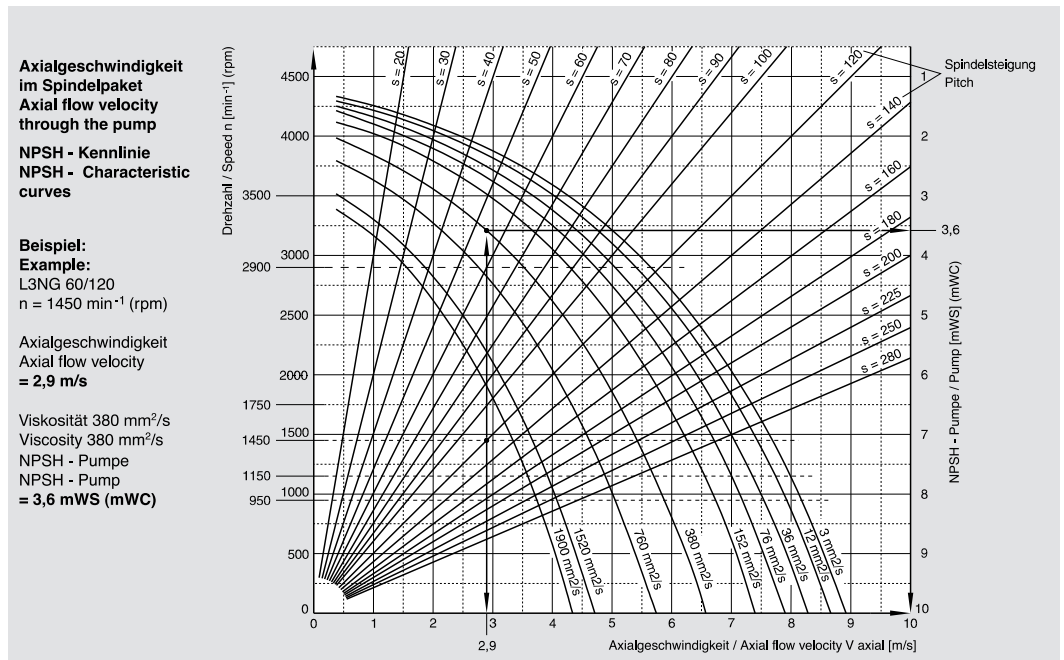
=

$$\eta_{\text{gesamt/total}} = \frac{Q \times \Delta p}{6 \times P}$$

Axialgeschwindigkeit im Spindelpaket [m/sec]
Axial flow velocity through the pump [m/sec]

$$V_{\text{axial}} = \frac{s \times n}{60000}$$

$$\eta_{\text{mechanisch/mechanical}} = \frac{Qg \times \Delta p}{6 \times P}$$



Berechnungsgrößen/ Calculation Parameters

LEISTUNGSDATEN / PERFORMANCE DATA

Verdrängungsvolumen
Displacement volume

Vg [dm³]

$$Vg = \frac{B^2 \times s \times 1,8}{4 \times 10^6}$$

Geometrischer Förderstrom
Theoretical flow

Qg [l/min]

$$Qg = \frac{B^2 \times s \times 1,8 \times n}{4 \times 10^6} = Vg \times n$$

Förderstrom Q [l/min]
Actual flow Q [l/min]

Baugrößen 20-70
Pump sizes 20-70

$$Q = Vg \times n - \sqrt{\frac{\Delta p}{20}} \times B^{0,5} \times 0,05 \times s \times \sqrt{\frac{20}{v}}$$

Förderstrom Q [l/min]
Actual flow Q [l/min]

Baugrößen 80-225
Pump sizes 80-225

$$Q = Vg \times n - \sqrt{\frac{\Delta p}{20}} \times \frac{B^{1,22}}{15} \times 0,05 \times s \times \sqrt{\frac{20}{v}}$$

Viskosität / Viscosity $v < 20 \text{ mm}^2/\text{s} \rightarrow b = 4$
Viskosität / Viscosity $v \geq 20 \text{ mm}^2/\text{s} \rightarrow b = 2$

Leistungsbedarf P [kW]
Power demand P [kW]

Baugrößen 20-70
Pump sizes 20-70

$$P = \frac{Qg \times \Delta p}{600} + \frac{Qg}{600} \times \left(0,062 + \frac{3}{B} + \frac{\Delta p}{1000} \right) \times \frac{1}{7,75} \times v^{1/2,5} \times n^{0,5}$$

wenn $v < 12 \rightarrow v = 12$

Leistungsbedarf P [kW]
Power demand P [kW]

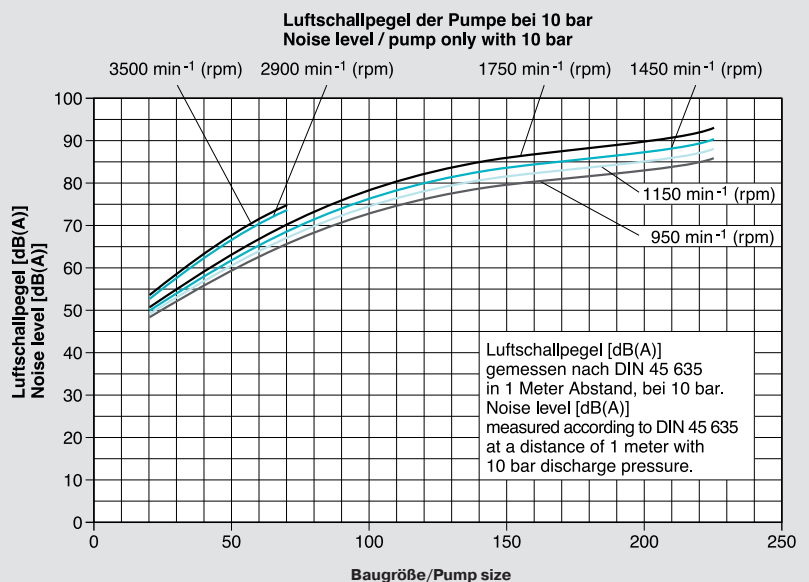
Baugrößen 80-225
Pump sizes 80-225

$$P = \frac{Qg \times \Delta p}{600} + \frac{Qg}{600} \times \left(0,008 \times v^{1/2,8} \times n^{1/1,75} \right)$$

wenn $v < 12 \rightarrow v = 12$

VERWENDETE KURZZEICHEN/ ABBREVIATIONS USED:

Kurzzeichen/Abbréviation	Bedeutung/Meaning	Einheit/Unit
B	Baugröße = Außen ø der Antriebsspindel/ Pump Size = Drive Screw Outer ø	[mm]
s	Spindelsteigung/Screw Pitch	[mm]
n	Drehzahl/Speed	[min ⁻¹]
Δp	Differenzdruck/Differential Pressure	[bar]
ν	Kinematische Viskosität/ Kinematic Viscosity	[mm ² /s]/ [cSt]
Vg	Verdrängungsvolumen/Displacement	[dm ³]
Qg	Geometrischer Förderstrom/ Theoretical Flow	[m ³ /h]
Q	Fördermenge/Flow Capacity	[m ³ /h]
P	Leistungsbedarf/Absorbed Power	[m ³ /h]
η	Wirkungsgrad/Efficiency	[%]
V axial	Axiale Fließgeschwindigkeit/ Axial Flow Velocity	[m/s]
NPSH	Haltdruckhöhe der Pumpe/ Net positive suction head	[mWs] [mWC]



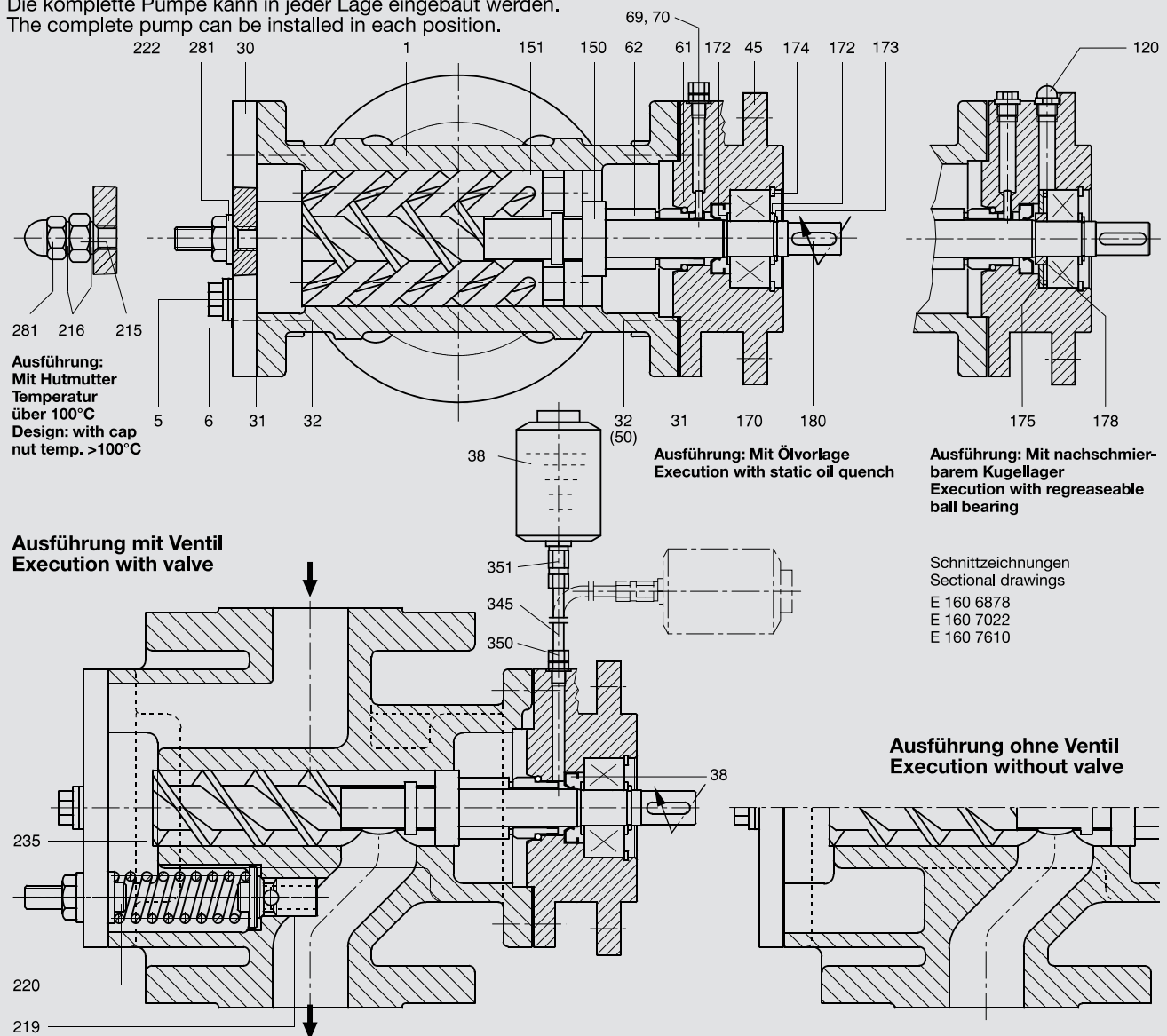


L3NG Baugröße/Pump Size 20-70

Schnittzeichnung - Flanscpumpe/ Sectional Drawing - Flange Pump

Baureihe/ Pump Series	Bauart/ Design	Baugröße/ Pump Size	Steigung/ Pitch	Bauform/ Design Code	Abdichtung/ Seal	Ausführung/ Design	Bemerkungen/ Remarks
L3N	G	20-70	/ ...	AFOKIO AFOKII	G G	3-Spindelpumpe / 3-Spindle encased pump Flanschbefestigung / with flange Kugellager außen / External ball bearing	● DIN Teile/DIN parts ○ Reserveteile/ Spare Parts

Die komplette Pumpe kann in jeder Lage eingebaut werden.
The complete pump can be installed in each position.



Ausführung mit Ventil
Execution with valve

Ausführung: Mit Ölvorlage
Execution with static oil quench

Ausführung: Mit nachschmierbarem Kugellager
Execution with regreaseable ball bearing

Schnittzeichnungen
Sectional drawings
E 160 6878
E 160 7022
E 160 7610

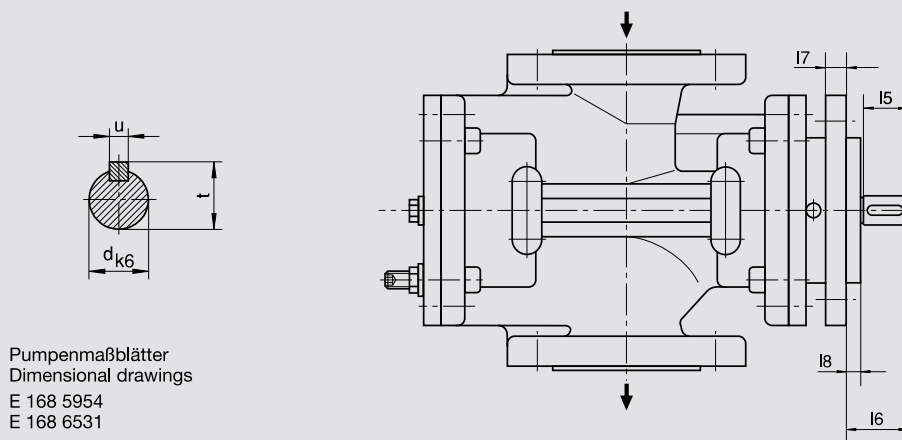
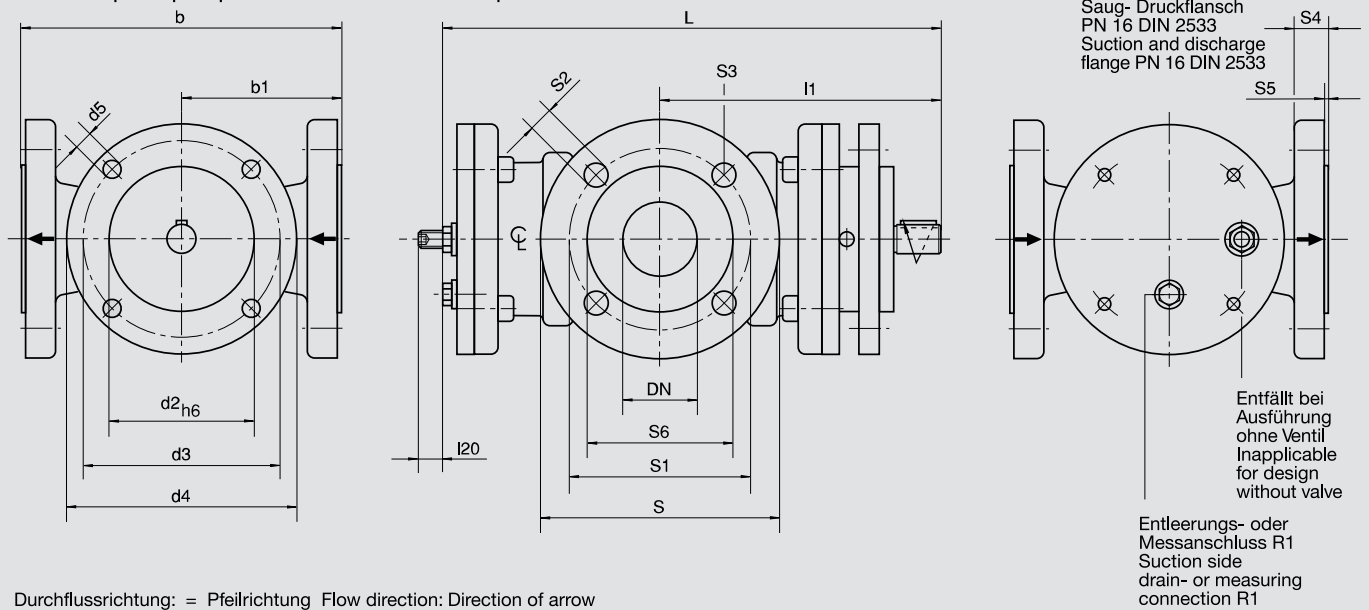
Ausführung ohne Ventil
Execution without valve

● 1 Pumpengehäuse	○ 170 Rillenkugellager	● 1 Pump casing	○ 170 Grooved ball bearing
● 5 Verschlusschraube	○ 172 Stützscheibe	● 5 Locking screw	○ 172 Supporting disk
● 6 Dichtring	○ 173 Sicherungsring	● 6 Sealing ring	○ 173 Circlip
● 30 Deckel endseitig	● 174 Sicherungsring	● 30 Cover	● 174 Circlip
○ 31 Flachdichtung	● 175 Labyrinthring	○ 31 Gasket	○ 175 Intermediate ring
● 32 Zylinderschraube	178 Distanzring	● 32 Mounting screw	178 Spacer ring
● 38 Ölstandsbehälter	● 180 Passfeder	● 38 Ölstandsbehälter	● 180 Key
● 45 Deckel antriebsseitig	● 215 Sechskantmutter	● 45 Cover driving side	● 215 Hexagonal nut
● 50 Zylinderschraube	● 216 Dichtring	● 50 Mounting screw	● 216 Sealing ring
● 61 Passkerbstift	○ 219 Ventilkegel	● 61 Passkerbstift	○ 219 Valve cone
○ 62 Gleitringdichtung	220 Federteller	○ 62 Gleitringdichtung	220 Spring Plate
● 69 Verschlusschraube	222 Stellschraube	● 69 Verschlusschraube	222 Adjusting screw
● 70 Dichtring	235 Ventalfeder	● 70 Sealing ring	235 Valve spring
● 116 Wellendichtring	○ 281 Seal-Lock-Mutter	● 116 Shaft seal	○ 281 Seal-lock-nut or cap nut
120 Kugelschmiernippel	345 Rohr	120 Lubrication nipple	345 Pipe
○ 150 Antriebsspindel	350 Verschraubung - Gerade - Ein	○ 150 Driving spindle	350 Male stud coupling
○ 151 Laufspindel	351 Verschraubung - Gerade - Auf	○ 151 Idler spindle	351 Female stud coupling

L3NG Baugröße/Pump Size 20-70 Maßblatt - Flanscpumpe/ Pump Dimensions- Flange Pump

Baureihe/ Pump Series	Bauart/ Design	Baugröße/ Pump Size	Steigung/ Pitch	Bauform/ Design Code	Abdichtung/ Seal	Ausführung/ Design	Bemerkungen/ Remarks
L3N	G	20-70	/ ...	AFOKIO AFOKII	G G	3-Spindelpumpe / 3-Spindle enclosed pump Flanschbefestigung / with flange Kugellager außen / External ball bearing	Maße/ Dimensions: mm

Die komplette Pumpe kann in jeder Lage eingebaut werden.
The complete pump can be installed in each position.



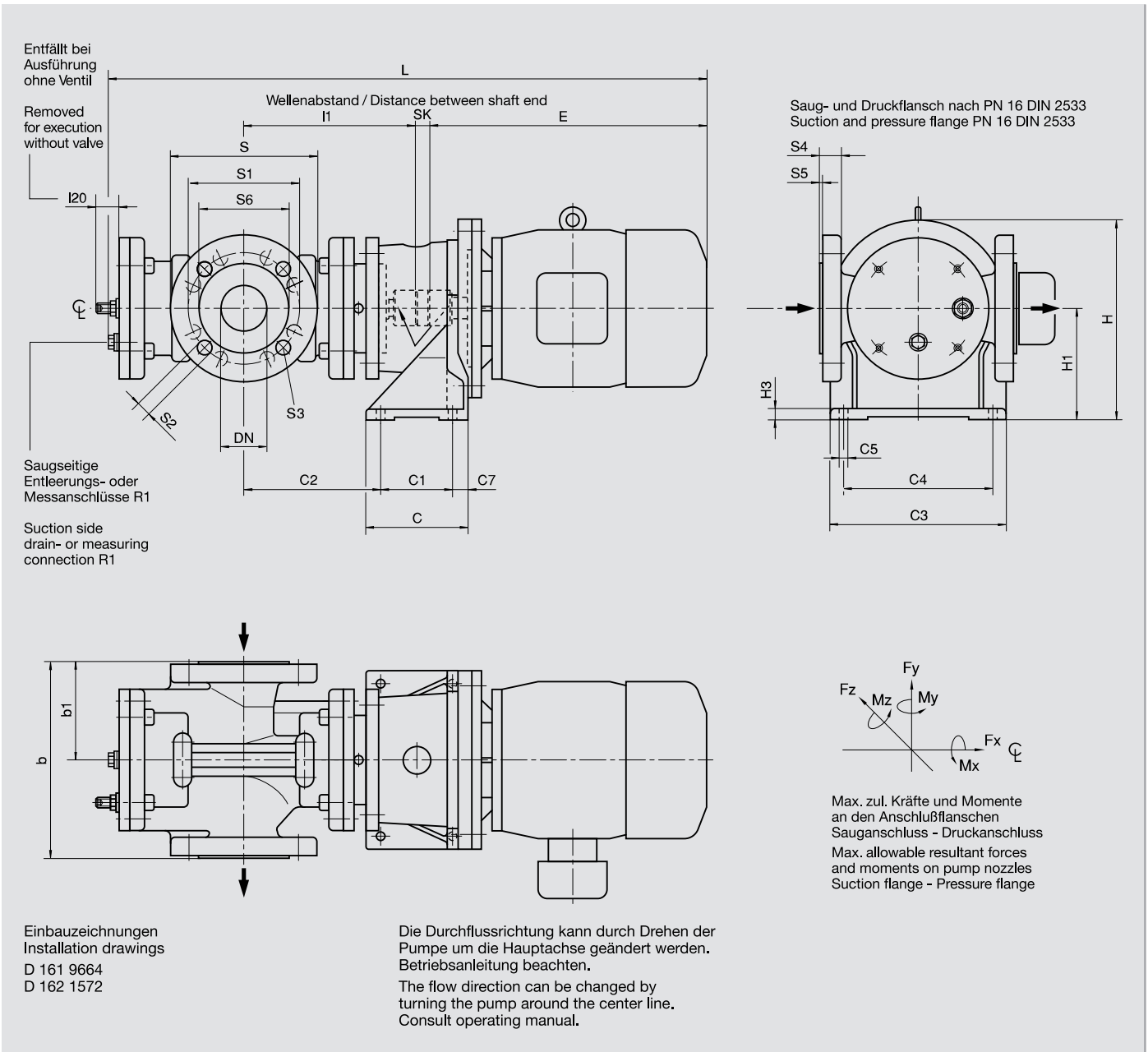
Pumpe Pump Baugr. Size	Pumpenmaße Pump dimensions								Anbauflansch Mounting flange			Wellenende Anschlüsse Shaft and Connect.					Saugflansch und Druckflansch Suction and Discharge flange DIN 2533								Kräfte und Momente Forces and Moments		Gewicht Weight [kg]	
	b	b1	L	l1	l5	l6	l7	l8	l20	Ød2h6	Ød3	4 x d5	d4	dk6	t	u	R1	DN	S	S1	S2	S3	S4	S5	S6	F x, y, z		M x, y, z
020	150	75	250	141	23	32	10	7	40	80	103	9	125	14	16	5	G ¹ / ₄	25	115	85	14	4	16	2	68	225 N	125 Nm	10
025	150	75	250	141	23	32	10	7	40	80	103	9	125	14	16	5	G ¹ / ₄	25	115	85	14	4	16	2	68	225 N	125 Nm	11
032	170	85	271	164	23	32	10	7	40	80	103	9	125	14	16	5	G ¹ / ₄	32	140	100	18	4	18	2	78	288 N	160 Nm	13
038	220	110	343	194	30	41	14	9	40	100	125	11	160	19	21,5	6	G ¹ / ₄	50	165	125	18	4	20	3	102	450 N	250 Nm	26
045	220	110	370	194	30	41	14	9	40	100	125	11	160	19	21,5	6	G ¹ / ₄	50	165	125	18	4	20	3	102	450 N	250 Nm	27
052	250	125	453	249	40	52	16	9	40	125	160	14	200	28	31	8	G ¹ / ₂	80	200	160	18	8	22	3	138	720 N	400 Nm	43
060	250	125	448	249	40	52	16	9	40	125	160	14	200	28	31	8	G ¹ / ₂	80	200	160	18	8	22	3	138	720 N	400 Nm	45
070	270	135	516	270	40	52	18	9	40	160	200	18	250	32	35	10	G ¹ / ₂	100	220	180	18	8	24	3	158	900 N	500 Nm	71



L3NG Baugröße/Pump Size 20-70

Einbauzeichnung - Fußlaterne/ Installation Drawing - Foot Bracket

Baureihe/ Pump Series	Bauart/ Design	Baugröße/ Pump Size	Steigung/ Pitch	Bauform/ Design Code	Abdichtung/ Seal	Ausführung/ Design	Bemerkungen/ Remarks
L3N	G	20-70	/ ...	AFOKIO AFOKII	G G	3-Spindelpumpe /3-Spindle encased pump Fußwinkelbefestigung/Foot fastening vertikal & horizontal/Vertical & horizontal Kugellager außen/External ball bearing	Maße/ Dimensions: mm



L3NG Baugröße/Pump Size 20-70 Einbauzeichnung - Fußlaterne/ Installation Drawing - Foot Bracket

Baureihe/ Pump Series	Bauart/ Design	Baugröße/ Pump Size	Steigung/ Pitch	Bauform/ Design Code	Abdichtung/ Seal	Ausführung/ Design	Bemerkungen/ Remarks
L3N	G	20-70	/ ...	AFOKIO AFOKII	G G	3-Spindelpumpe /3-Spindle encased pump Fußwinkelbefestigung/Foot fastening vertikal & horizontal/Vertical & horizontal Kugellager außen/External ball bearing	Maße/ Dimensions: mm

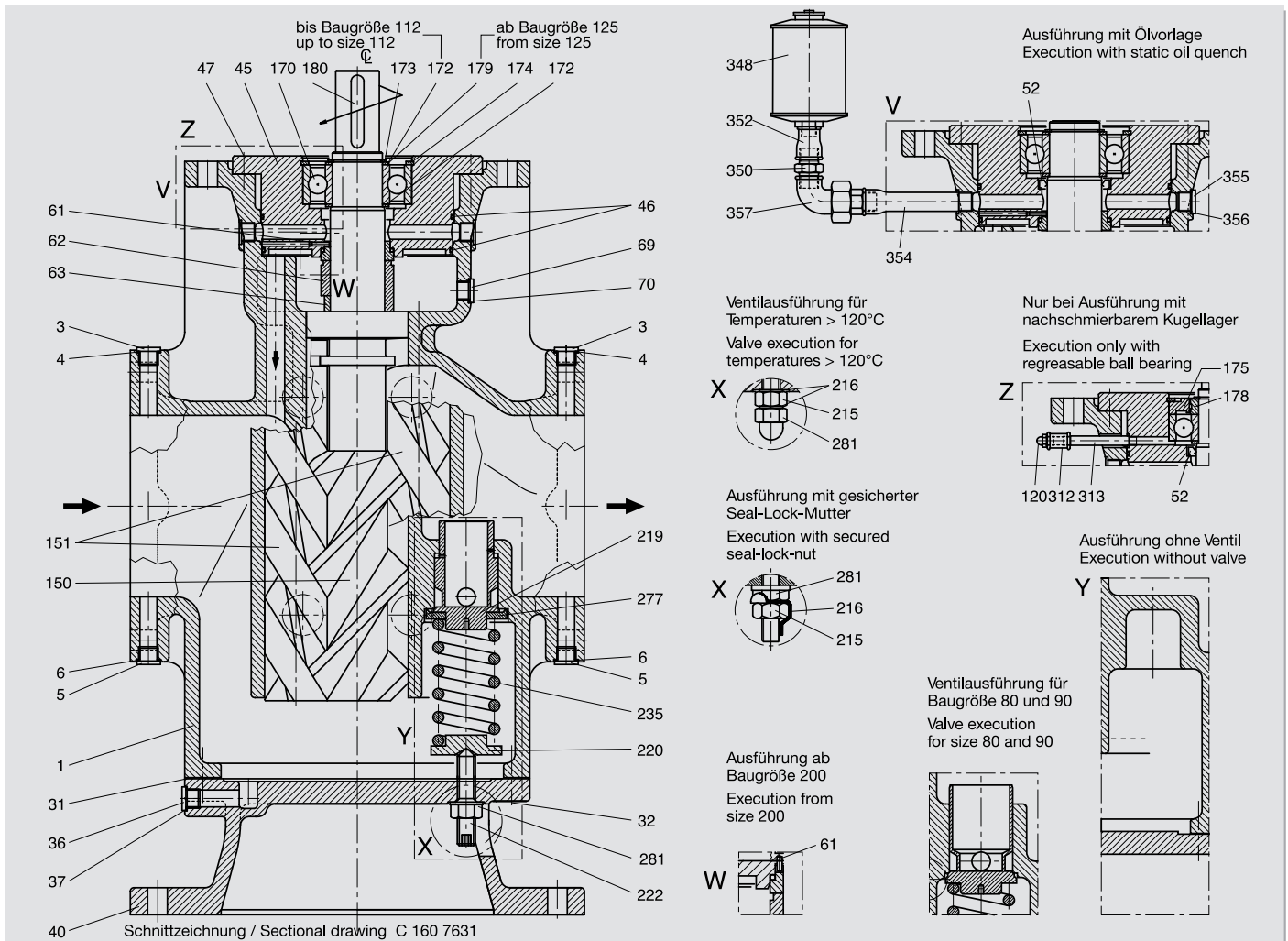
Pumpe Pump Baugr. Size	Motor Motor Baugr. Size	Länge Length		Fußmaße Foot dimensions								Höhenmaße Height			Pumpenmaße Pump dimensions				Anschl. Connect.	Saugflansch und Druckflansch Suction and Discharge flange DIN 2533								Kräfte u. Momente Forces + Moments	
		L	E	C	C1	C2	C3	C4	C5	C7	SK	H	H1	H3	b	b1	l1	l20		R1	DN	S	S1	S2	S3	S4	S5	S6	F x, y, z
020 +	071 080	504 546	237 269	80 90	50 60	118 128	160 210	140 180	9 11	15 15	17 27	180 212	100 112	10 12	150 150	75 75	141 141	40 40	G 1/4	25	115	85	14	4	16	2	68	225 N	125 Nm
025	090S 090L 100L	567 592 661	300 325 383	90 90 110	60 60 60	128 128 130	210 210 250	180 180 220	11 11 14	15 15 21	17 17 28	212 212 257	112 112 132	12 12 15	150 150 150	75 75 75	141 141 141	40 40 40	G 1/4	25	115	85	14	4	16	2	68	225 N	125 Nm
032	071 080 090S 090L 100L 112M	525 567 588 623 682 688	237 269 300 325 383 389	80 90 90 90 110 110	50 60 60 60 60 60	141 151 151 151 153 250	160 210 210 210 220 220	140 180 180 180 14 14	9 11 11 11 21 21	15 15 15 15 21 21	17 27 17 17 28 28	180 212 212 212 132 132	100 112 112 112 170 170	10 12 12 12 15 15	170 170 170 170 170 170	85 85 85 85 85 85	164 164 164 164 164 164	40 40 40 40 40 40	G 1/4	32	140	100	18	4	18	2	78	288 N	160 Nm
038	080 090S 090L 100L 112M 132S	640 661 686 745 751 825	269 300 325 383 389 458	90 90 90 110 110 116	60 60 60 60 60 80	182 182 182 174 174 178	210 210 210 250 220 290	180 180 180 220 14 14	11 11 11 21 21 20	15 15 15 21 19 24	28 18 18 257 257 310	212 212 212 132 132 160	112 112 112 12 12 18	220 220 220 110 110 110	110 194 194 194 194 194	40 40 40 40 40 40	G 1/4	50	165	125	18	4	20	3	102	450 N	250 Nm		
045	080 090S 090L 100L 112M 132S 132M 160M	665 678 713 772 778 852 890 1037	269 300 325 383 389 458 496 628	90 90 90 110 110 116 116 110	60 60 60 60 60 80 80 110	182 182 182 174 174 178 178 188	210 210 210 250 220 290 260 340	180 180 180 220 14 14 14 18	11 11 11 21 21 20 24 30	15 15 15 21 19 20 24 39	28 18 18 257 257 310 355 180	212 212 212 132 132 160 160 180	112 112 112 12 12 18 22	220 220 220 110 110 110 194 194	110 194 194 194 194 194 194 194	40 40 40 40 40 40 40 40	G 1/4	50	165	125	18	4	20	3	102	450 N	250 Nm		
052	090S 090L 100L 112M 132S 132M 160M 160L	738 763 806 812 876 914 1056 1100	300 325 383 389 458 496 628 672	90 90 110 110 116 116 150 150	60 60 60 60 80 80 110 110	257 257 233 233 227 227 232 232	210 210 250 220 290 260 300 300	180 180 14 14 14 14 18 18	11 11 21 21 20 20 20 20	15 15 23 23 20 18 28 28	38 18 23 23 18 310 355 355	212 212 132 132 160 160 180 180	112 112 15 15 18 18 22 22	250 250 125 125 249 249 249 249	40 40 40 40 40 40 40 40	G 1/2	80	200	160	18	8	22	3	138	720 N	400 Nm			
060	100L 112M 132S 132M 160M 160L 180M	854 860 924 962 1104 1148 1172	383 389 458 496 628 672 696	110 110 116 116 150 150 150	60 60 80 80 110 110 110	233 233 227 227 232 232 240	250 250 290 260 300 300 300	220 220 14 14 18 18 18	14 14 20 20 20 20 20	21 21 18 18 28 28 28	23 23 18 18 355 355 355	132 132 160 160 180 180 180	15 15 18 18 22 22 22	250 250 125 125 249 249 249	40 40 40 40 40 40 40	G 1/2	80	200	160	18	8	22	3	138	720 N	400 Nm			
070	100L 112M 132S 132M 160M 160L 180M 180L	962 968 1002 1040 1172 1216 1240 1278	383 389 458 496 628 672 696 734	110 110 116 116 150 150 150 150	60 60 80 80 110 110 110 110	294 294 258 258 253 253 253 253	250 250 260 260 340 300 300 340	220 220 14 14 18 18 18 18	14 14 20 20 20 20 20 20	21 21 20 20 28 28 28 28	63 63 310 310 355 355 355 355	257 257 160 160 180 180 180 180	15 15 18 18 22 22 22 22	270 270 135 135 270 270 270 270	40 40 40 40 40 40 40 40	G 1/2	100	220	180	18	8	24	3	158	900 N	500 Nm			



L3NG Baugröße/Pump Size 80-225

Schnittzeichnung Sockelpumpe/ Sectional Drawing Pedestal Pump

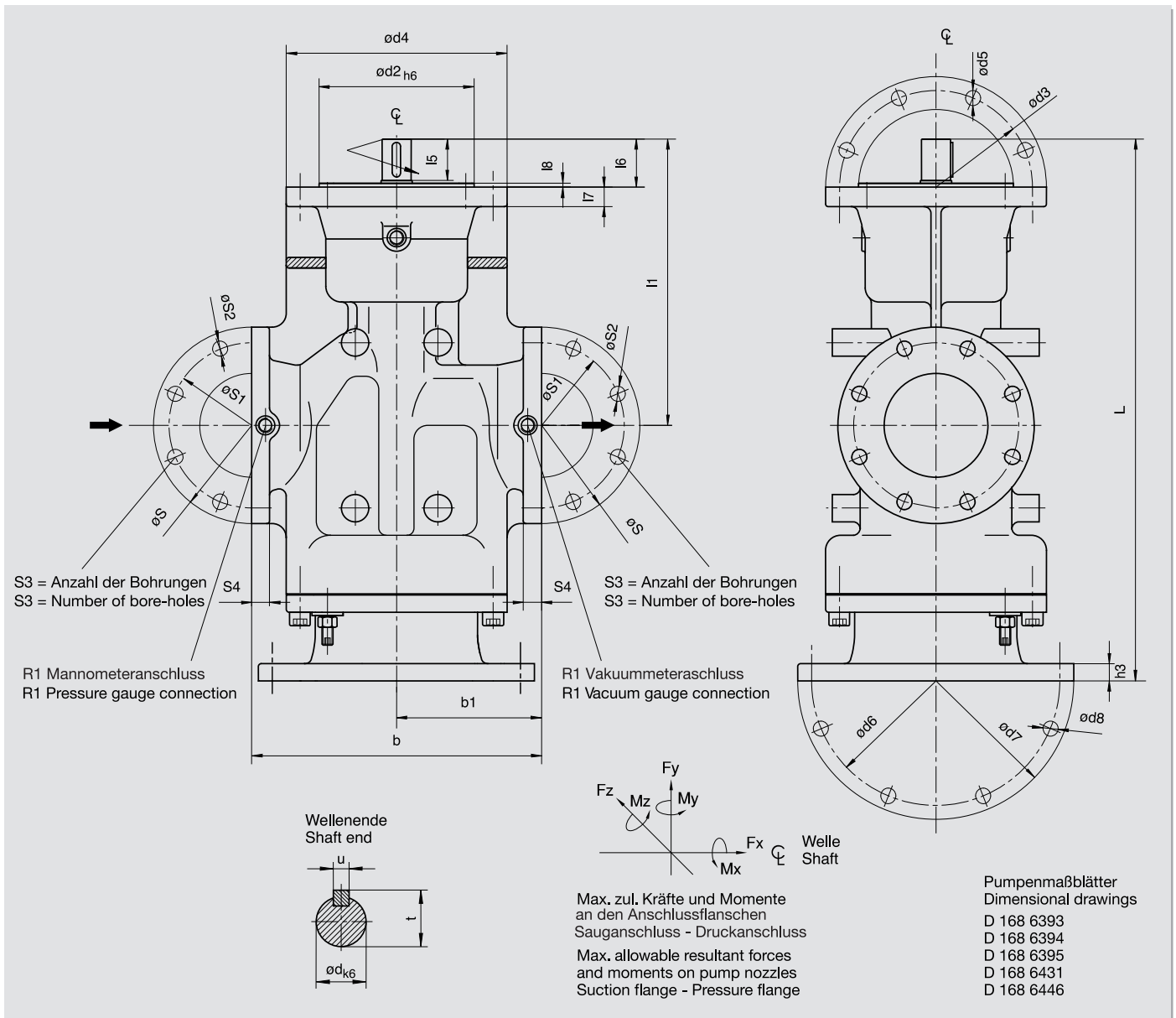
Baureihe/ Pump Series	Bauart/ Design	Baugröße/ Pump Size	Steigung/ Pitch	Bauform/ Design Code	Abdichtung/ Seal	Ausführung/ Design	Bemerkungen/ Remarks
L3N	G	80-225	/ ...	ASOKIO ASOKII	G G	3-Spindelige Sockelpumpe/ 3-Spindle pedestal pump Kugellager außen / External ball bearing mit/ohne Ventil/ with/without valve	● DIN Teile/DIN parts ○ Reserveteile/ Spare Parts



● ○ 1 Pumpengehäuse	● ○ 173 Sicherungsring	● ○ 1 Pump casing	● ○ 173 Circlip
● ○ 3 Verschlusschraube	● ○ 174 Sicherungsring	● ○ 3 Locking screw	● ○ 174 Circlip
● ○ 4 Dichtring	● ○ 175 Zwischenring	● ○ 4 Sealing ring	● ○ 175 Intermediate ring
● ○ 5 Verschlusschraube	● ○ 178 Labyrinthring	● ○ 5 Locking screw	● ○ 178 Labyrinth bushing
● ○ 6 Dichtring/Sicherungsblech	● ○ 179 Distanzring	● ○ 6 Sealing ring	● ○ 179 Spacer ring
○ 31 Flachdichtung	● ○ 180 Passfeder	○ 31 Gasket	● ○ 180 Key
● ○ 32 Zylinderschraube	● ○ 215 Sechskantmutter	● ○ 32 Mounting screw	● ○ 215 Nut
● ○ 36 Verschlusschraube	● ○ 216 Dichtring	● ○ 36 Locking screw	● ○ 216 Sealing ring
● ○ 37 Dichtring	● ○ 219 Ventilkegel	● ○ 37 Sealing ring	● ○ 219 Valve cone
● ○ 40 Sockel	● ○ 220 Federteller	● ○ 40 Pedestal	● ○ 220 Spring plate
● ○ 45 Deckel, antriebsseitig	● ○ 222 Stellschraube	● ○ 45 Cover driving side	● ○ 222 Adjusting screw
○ 46 O-Ring	● ○ 235 Ventilsfeder	○ 46 O-ring	● ○ 235 Valve spring
● ○ 47 Zylinderschraube	● ○ 277 Prallteller	● ○ 47 Mounting screw	● ○ 277 Rebounding plate
● ○ 52 Wellendichtring	○ 281 Seal-Lock-Mutter	● ○ 52 Shaft sealing ring	○ 281 Seal-lock-nut
● ○ 61 Kerbstift	● ○ 312 Hutmutter	● ○ 61 Edged adjusting pin	● ○ 312 Cup nut
○ 62 Gleitringdichtung	● ○ 313 Muffe	○ 62 Mechanical seal	● ○ 313 Socket
● ○ 63 Distanzring	● ○ 348 Ölstandsbehälter	○ 63 Spacer ring	● ○ 348 Oil box
● ○ 69 Verschlusschraube	● ○ 350 Doppelnippel	● ○ 69 Locking screw	● ○ 350 Double nipple
● ○ 70 Dichtring	● ○ 352 Reduktionsmuffe	● ○ 70 Sealing ring	● ○ 352 Reducing socket
● ○ 120 Kegelhülst-Schmierkopf	● ○ 354 Verlängerung	● ○ 120 Conical lubricating head	● ○ 354 Extension tube
150 Antriebsspindel	● ○ 355 Verschlusschraube	150 Driving spindle	● ○ 355 Locking screw
151 Laufspindel	● ○ 356 Dichtring	151 Idler spindle	● ○ 356 Sealing ring
● ○ 170 Rillenkugellager	● ○ 357 Winkelverschraubung	● ○ 170 Grooved ball bearing	● ○ 357 Angular connection
● ○ 172 Stützscheibe		● ○ 172 Supporting disk	

L3NG Baugröße/Pump Size 80-225 Maßblatt Sockelpumpe/ Pump Dimensions Pedestal Pump

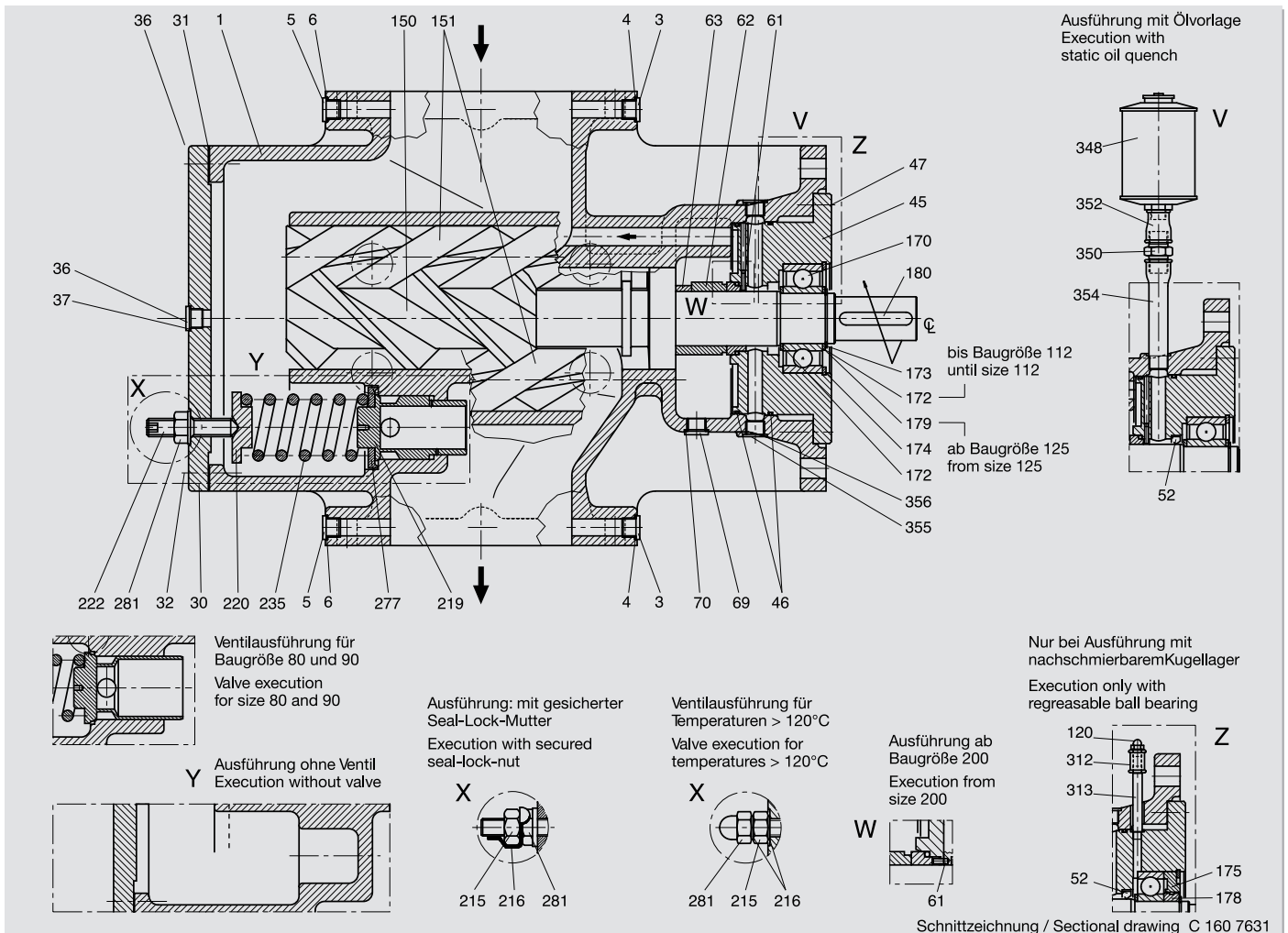
Baureihe/ Pump Series	Bauart/ Design	Baugröße/ Pump Size	Steigung/ Pitch	Bauform/ Design Code	Abdichtung/ Seal	Ausführung/ Design	Bemerkungen/ Remarks
L3N	G	80-225	/ ...	ASOKIO ASOKII	G G	3-Spindelige Sockelpumpe/ 3-Spindle pedestal pump Kugellager außen / External ball bearing mit/ohne Ventil / with/without valve	Maße/ Dimensions: mm



Pumpe Pump	Pumpenmaße Pump dimensions								Anbauflansch Mounting flange				Sockelanschlüsse Pedestal dimens.				Wellenende Anschl. Shaft and Connect.				Saugflansch und Druckflansch Suction and Discharge flange DIN 2533						Kräfte und Momente Forces and Moments		Gewicht Weight			
	Baugröße Size	b	b1	L	l1	l5	l6	l7	l8	$\odot d2_{h6}$	$\odot d3$	8 x d5	d4	d6	d7	d8	h3	dk6	t	u	R1	DN	S	S4	S1	S2	S3	S1		S2	S3	Fx,y,z
80+90	420	210	785	415	60	70	28	6	225	280	22	320	360	400	22	25	42	45.0	12	G1/2	150	285	26	240	22	8	241,3	22.4	8	1350	750	200
100+112	500	250	930	480	90	100	28	6	275	330	22	380	440	500	22	30	48	51.5	14	G1/2	200	343	30	295	22	12	298,5	22.4	8	1800	1000	300
125+140	620	310	1140	570	100	110	35	6	340	420	26	470	550	620	26	35	70	74.5	20	G1/2	250	406	32	355	26	12	362	25.4	12	2250	1250	450
160+180	720	360	1160	590	100	110	36	6	415	500	26	580	650	720	26	35	75	79.5	20	G1/2	300	483	32	410	26	12	431,8	25.4	12	2700	1500	785
200+225	800	400	1222	622	110	122	40	8	500	590	30	650	700	760	30	40	80	85.0	22	G1/2	350	534	36	470	26	16	476,3	28.4	12	2700	1500	1200

L3NG Baugröße/Pump Size 80-225 Schnittzeichnung Flanshpumpe/ Sectional Drawing Flange Pump

Baureihe/ Pump Series	Bauart/ Design	Baugröße/ Pump Size	Steigung/ Pitch	Bauform/ Design Code	Abdichtung/ Seal	Ausführung/ Design	Bemerkungen/ Remarks
L3N	G	80-225	/ ...	AFOKIO AHOKIO AFOKII AHOKII	G G G G	3-spindelige Flansch- / Fußpumpe 3-spindle flange- / foot pump Kugellager außen / External ball bearing mit / ohne Ventil / with / without valve	● DIN Teile/DIN parts ○ Reserveteile/ Spare Parts



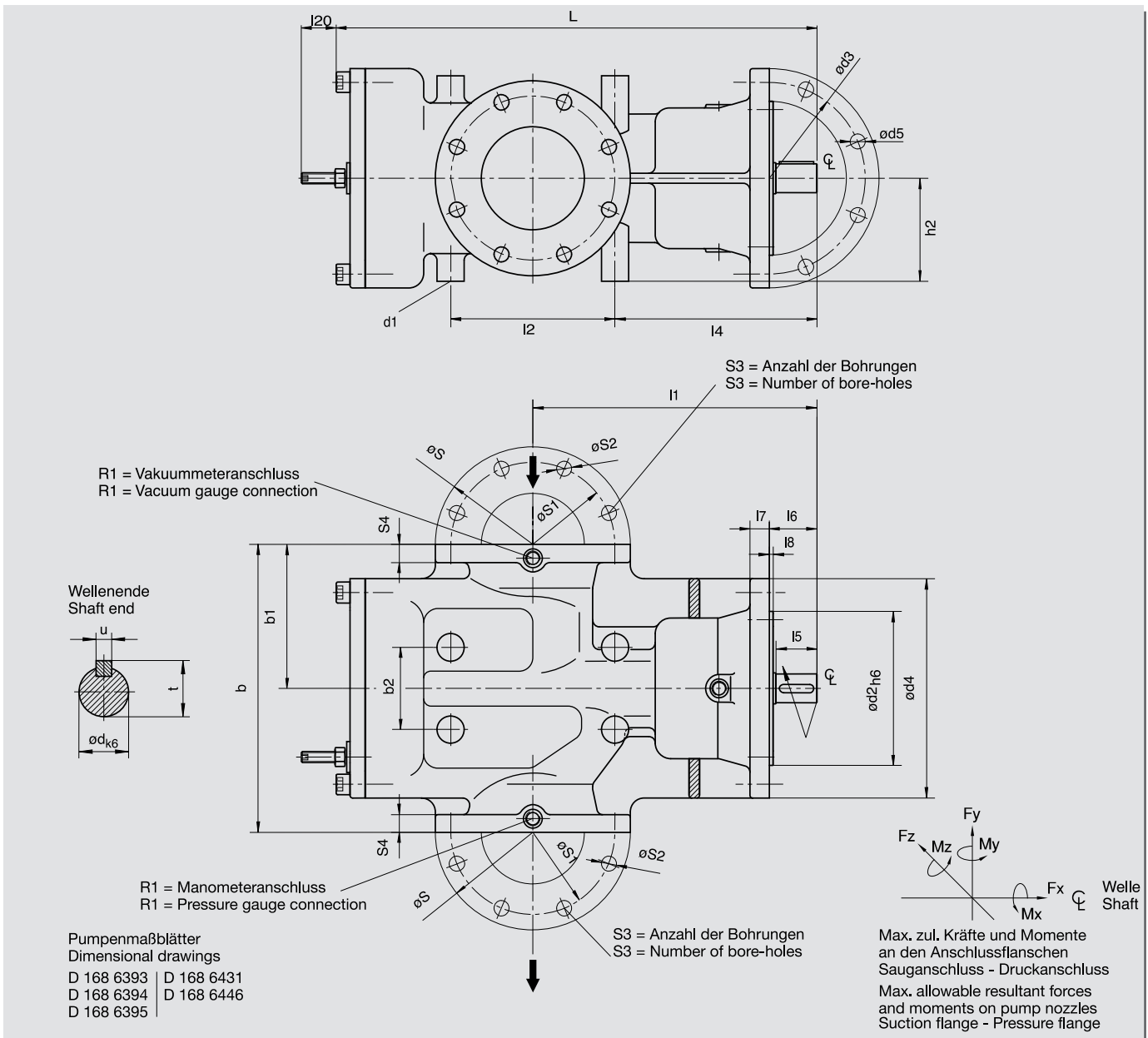
● ○ 1 Pumpengehäuse	● ○ 173 Sicherungsring	● ○ 1 Pump casing	● ○ 173 Circlip
● ○ 3 Verschlusschraube	● ○ 174 Sicherungsring	● ○ 3 Locking screw	● ○ 174 Circlip
● ○ 4 Dichtring	● ○ 175 Zwischenring	● ○ 4 Sealing ring	● ○ 175 Intermediate ring
● ○ 5 Verschlusschraube	● ○ 178 Labyrinthring	● ○ 5 Locking screw	● ○ 178 Labyrinth bushing
● ○ 6 Dichtring/Sicherungsblech	● ○ 179 Distanzring	● ○ 6 Sealing ring	● ○ 179 Spacer ring
○ 30 Deckel endseitig	● ○ 180 Passfeder	● ○ 30 Cover driven side	● ○ 180 Key
○ 31 Flachdichtung	● ○ 215 Sechskantmutter	○ 31 Gasket	● ○ 215 Nut
● ○ 32 Zylinderschraube	● ○ 216 Dichtring	● ○ 32 Mounting screw	● ○ 216 Sealing ring
● ○ 36 Verschlusschraube	● ○ 219 Ventilkegel	● ○ 36 Locking screw	● ○ 219 Valve cone
● ○ 37 Dichtring	● ○ 220 Federteller	● ○ 37 Sealing ring	● ○ 220 Spring plate
45 Deckel antriebsseitig	● ○ 222 Stellschraube	● ○ 45 Cover driving side	● ○ 222 Adjusting screw
46 O-Ring	● ○ 235 Ventilefeder	46 O-ring	● ○ 235 Valve spring
● ○ 47 Zylinderschraube	● ○ 277 Prallteller	● ○ 47 Mounting screw	● ○ 277 Rebounding plate
● ○ 52 Wellendichtring	● ○ 281 Seal-Lock-Mutter Hutmutter	● ○ 52 Shaft sealing ring	● ○ 281 Seal-lock-nut Cup nut
● ○ 61 Kerbstift	● ○ 312 Muffe	● ○ 61 Edged adjusting pin	● ○ 312 Socket
○ 62 Gleitringdichtung	● ○ 313 Rohrdoppelnippel	○ 62 Mechanical seal	● ○ 313 Nipple
63 Distanzring	● ○ 348 Ölstandsbehälter	63 Spacer ring	● ○ 348 Oil box
● ○ 69 Verschlusschraube	● ○ 350 Doppelnippel	● ○ 69 Locking screw	● ○ 350 Double nipple
● ○ 70 Dichtring	● ○ 352 Reduktionsmuffe	● ○ 70 Sealing ring	● ○ 352 Reducing socket
● 120 Kegelwulst-Schmierkopf	● ○ 354 Verlängerung	● 120 Conical lubricating head	● ○ 354 Extension tube
150 Antriebsspindel	● ○ 355 Verschlusschraube	150 Driving spindle	● ○ 355 Locking screw
151 Laufspindel	● ○ 356 Dichtring	151 Idler spindle	● ○ 356 Sealing ring
● ○ 170 Rillenkugellager		● ○ 170 Grooved ball bearing	
● 172 Stützscheibe		● 172 Supporting disk	



L3NG Baugröße/Pump Size 80-225

Maßblatt Flanschpumpe/ Pump Dimensions Flange Pump

Baureihe/ Pump Series	Bauart/ Design	Baugröße/ Pump Size	Steigung/ Pitch	Bauform/ Design Code	Abdichtung/ Seal	Ausführung/ Design	Bemerkungen/ Remarks
L3N	G	80-225	/ ...	AFOKIO AHOKIO AFOKII AHOKII	G G G G	3-spindelige Flansch- / Fußpumpe 3-spindle flange- / foot pump Kugellager außen / External ball bearing mit / ohne Ventil / with / without valve	Maße/ Dimensions: mm



Pumpe Pump	Pumpenmaße Pump dimensions																Anbauflansch Mounting flange				Wellenende Anschl. Shaft and Connect.				Saugflansch und Druckflansch Suction and Discharge flange						Kräfte und Momente Forces and Moments		Gewicht Weight	
	Baugröße Size	b	b1	b2	h2	L	l1	l2	l4	l5	l6	l7	l8	l20	d1	Ød2h6	Ød3	8 x d5	d4	dk6	t	u	R1	DN	S	S4	S1	S2	S3	S1	S2	S3		F _{x,y,z}
80+90	420	210	120	150	702	415	240	295	60	70	28	6	51	M20	225	280	22	320	42	45.0	12	G1/2	150	285	26	240	22	8	241.3	22.4	8	1350	750	200
100+112	500	250	120	180	822	480	240	360	90	100	28	6	55	M20	275	330	22	380	48	51.5	14	G1/2	200	343	30	295	22	12	298.5	22.4	8	1800	1000	300
125+140	620	310	150	215	987	570	300	420	100	110	33	6	93	M24	340	420	26	470	70	74.5	20	G1/2	250	406	32	355	25	12	382.0	25.4	12	2250	1250	450
160+180	720	360	150	270	1007	590	300	440	100	110	36	6	100	M24	415	500	26	580	75	79.5	20	G1/2	300	433	32	410	26	12	431.8	25.4	12	2700	1500	785
200+225	800	400	170	315	1074	622	350	447	110	122	40	8	100	M27	500	590	30	650	80	85.0	22	G1/2	350	534	36	470	26	16	476.3	28.4	12	2700	1500	1200



L3NG Baugröße/Pump Size 80-225

Förderstrom - Leistungstabelle/ Flow and Power Data Tables 50Hz

Drehzahl/Speed 1450 min⁻¹ (rpm)

Drehzahl/Speed 1450 min⁻¹ (rpm)

Pumpe/Pump Baugröße Size Steigung Pitch	Förder- druck Different. pressure p [bar]	Kinematische Viskosität / Viscosity (kinematic) ν (mm ² /s)					
		12		38		380	
		Q [l/min]	P [kW]	Q [l/min]	P [kW]	Q [l/min]	P [kW]
80 / 132	0	551	1.1	551	1.7	551	3.9
	4	504	4.8	521	5.4	542	7.6
	8	485	8.5	509	9.1	538	11.3
	12	470	12.2	499	12.8	535	15.0
	16	457	15.8	491	16.4	532	18.6
80 / 160	0	668	1.4	668	2.1	668	4.8
	4	611	5.8	632	6.5	657	9.2
	8	588	10.3	617	11.0	652	13.7
	12	570	14.7	605	15.5	648	18.1
	16	554	19.2	596	19.9	645	22.6
90 / 152	0	803	1.7	803	2.5	803	5.7
	4	741	7.0	764	7.9	791	11.1
	8	715	12.4	747	13.2	786	16.4
	12	695	17.7	734	18.6	782	21.8
	16	679	23.1	724	23.9	778	27.1
90 / 180	0	951	2.0	951	3.0	951	6.8
	4	878	8.3	904	9.3	936	13.1
	8	847	14.7	885	15.7	930	19.5
	12	823	21.0	870	22.0	926	25.8
	16	804	27.3	857	28.3	922	32.1
100 / 172	0	1122	2.3	1122	3.5	1122	8.0
	4	1042	9.8	1071	11.0	1106	15.5
	8	1009	17.3	1050	18.5	1099	23.0
	12	983	24.8	1034	26.0	1094	30.4
	16	962	32.3	1020	33.4	1090	37.9
100 / 200	0	1305	2.7	1305	4.1	1305	9.3
	4	1212	11.4	1245	12.8	1286	18.0
	8	1173	20.1	1221	21.5	1278	26.7
	12	1143	28.8	1202	30.2	1272	35.4
	16	1118	37.5	1186	38.9	1267	44.1
112 / 190	0	1555	3.2	1555	4.9	1555	11.1
	4	1453	13.6	1490	15.2	1535	21.4
	8	1411	24.0	1463	25.6	1526	31.8
	12	1379	34.3	1443	36.0	1520	42.2
	16	1352	44.7	1425	46.3	1514	52.6
112 / 224	0	1833	3.8	1833	5.7	1833	13.1
	4	1713	16.0	1757	18.0	1809	25.3
	8	1664	28.2	1725	30.2	1799	37.5
	12	1626	40.5	1701	42.4	1791	49.7
	16	1593	52.7	1680	54.6	1785	62.0
125 / 210	0	2141	4.4	2141	6.5	2141	15.3
	4	2012	18.7	2059	21.0	2115	29.5
	8	1959	33.0	2025	35.2	2104	43.8
	12	1918	47.3	1999	49.5	2096	58.1
	16	1884	61.5	1977	63.8	2089	72.3
125 / 250	0	2549	5.3	2549	8.0	2549	18.2
	4	2396	22.3	2451	25.0	2518	35.2
	8	2332	39.3	2411	42.0	2505	52.1
	12	2284	56.3	2379	59.0	2495	69.1
	16	2243	73.3	2353	75.9	2487	86.1
140 / 225	0	2878	6.0	2878	9.0	2878	20.5
	4	2719	25.2	2776	28.2	2846	39.7
	8	2654	44.3	2735	47.4	2832	58.9
	12	2603	63.5	2703	66.6	2822	78.1
	16	2561	82.7	2675	85.7	2814	97.2
140 / 280	0	3581	7.4	3581	11.2	3581	25.5
	4	3384	31.3	3455	35.1	3541	49.4
	8	3302	55.2	3403	59.0	3525	73.3
	12	3240	79.0	3363	82.8	3512	97.1
	16	3187	102.9	3329	106.7	3501	121.0

Pumpe/Pump Baugröße Size Steigung Pitch	Förder- druck Different. pressure p [bar]	Kinematische Viskosität / Viscosity (kinematic) ν (mm ² /s)					
		12		38		380	
		Q [l/min]	P [kW]	Q [l/min]	P [kW]	Q [l/min]	P [kW]
160 / 190	0	3174	6.6	3174	9.9	3174	22.6
	4	3016	27.7	3073	31.1	3142	43.8
	8	2951	48.9	3032	52.3	3129	64.9
	12	2901	70.1	3000	73.4	3119	86.1
	16	2859	91.2	2973	94.6	3110	107.2
160 / 210	0	3508	7.3	3508	11.0	3508	25.0
	4	3334	30.7	3397	34.4	3473	48.4
	8	3262	54.0	3351	57.8	3458	71.8
	12	3207	77.4	3316	81.1	3447	95.2
	16	3160	100.8	3286	104.5	3438	118.5
180 / 160	0	3383	7.0	3383	10.6	3383	24.1
	4	3230	29.6	3285	33.1	3352	46.7
	8	3166	52.1	3244	55.7	3339	69.2
	12	3118	74.7	3213	78.2	3329	91.8
	16	3077	97.2	3187	100.8	3321	114.3
180 / 175	0	3700	7.7	3700	11.6	3700	26.4
	4	3532	32.3	3593	36.2	3666	51.0
	8	3463	57.0	3549	60.9	3652	75.7
	12	3410	81.7	3515	85.6	3641	100.4
	16	3365	106.3	3486	110.2	3632	125.0
180 / 185	0	3911	8.1	3911	12.2	3911	27.9
	4	3734	34.2	3798	38.3	3875	53.9
	8	3661	60.3	3751	64.4	3861	80.0
	12	3605	86.3	3716	90.5	3849	106.1
	16	3558	112.4	3685	116.5	3840	132.2
180 / 205	0	4334	9.0	4334	13.6	4334	30.9
	4	4138	37.9	4209	42.5	4294	59.8
	8	4057	66.8	4157	71.4	4278	88.7
	12	3995	95.7	4117	100.2	4265	117.6
	16	3942	124.6	4084	129.1	4255	146.4
200 / 190	0	4959	10.3	4959	15.5	4959	35.3
	4	4753	43.3	4827	48.6	4917	68.4
	8	4667	76.4	4773	81.6	4900	101.5
	12	4601	109.5	4731	114.7	4887	134.5
	16	4546	142.5	4695	147.8	4876	167.6
200 / 210	0	5481	11.4	5481	17.2	5481	39.1
	4	5253	47.9	5335	53.7	5435	75.6
	8	5158	84.4	5275	90.2	5416	112.1
	12	5086	121.0	5229	126.8	5401	148.7
	16	5025	157.5	5190	163.3	5389	185.2
200 / 240	0	6264	13.0	6264	19.6	6264	44.6
	4	6003	54.8	6097	61.4	6211	86.4
	8	5895	96.5	6028	103.1	6190	128.2
	12	5812	138.3	5976	144.9	6173	169.9
	16	5742	180.0	5931	186.7	6159	211.7
225 / 200	0	6607	13.7	6607	20.7	6607	47.1
	4	6356	57.7	6446	64.7	6556	91.1
	8	6252	101.8	6380	108.8	6535	135.2
	12	6172	145.8	6329	152.8	6519	179.2
	16	6105	189.9	6286	196.9	6505	223.2
225 / 220	0	7267	15.1	7267	22.8	7267	51.8
	4	6991	63.5	7091	71.2	7211	100.2
	8	6877	112.0	7018	119.6	7188	148.7
	12	6789	160.4	6962	168.1	7171	197.1
	16	6715	208.9	6915	216.5	7156	245.6

Detaillierte Leistungsdaten in Abhängigkeit der Pumpendrehzahl und der Viskosität, auch für andere Viskositäten und Druckbereiche, sind den Einzelkennlinien zu entnehmen./

Detailed power data depending upon pump speed and viscosity. The respective curves shall be used for other viscosities and pressure range.

L3NG Baugröße/Pump Size 80-225 Förderstrom - Leistungstabelle/ Flow and Power Data Tables 60Hz

Drehzahl/Speed 1750 min⁻¹ (rpm)

Pumpe/Pump Baugröße Size Steigung Pitch	Förder- druck Different. pressure p [bar]	Kinematische Viskosität/Viscosity (kinematic) ν (mm ² /s)					
		12		38		380	
		Q [l/min]	P [kW]	Q [l/min]	P [kW]	Q [l/min]	P [kW]
80 / 132	0	665	1.5	665	2.3	665	5.3
	4	618	6.0	635	6.8	656	9.7
	8	599	10.4	623	11.2	652	14.1
	12	584	14.8	613	15.6	649	18.6
	16	571	19.3	605	20.1	646	23.0
80 / 160	0	806	1.9	806	2.8	806	6.4
	4	750	7.2	770	8.2	795	11.8
	8	726	12.6	755	13.6	790	17.1
	12	708	18.0	744	18.9	787	22.5
	16	693	23.4	734	24.3	783	27.9
90 / 152	0	970	2.2	970	3.4	970	7.7
	4	907	8.7	930	9.8	957	14.2
	8	881	15.2	913	16.3	952	20.6
	12	862	21.6	901	22.8	948	27.1
	16	845	28.1	890	29.2	944	33.5
90 / 180	0	1148	2.7	1148	4.0	1148	9.1
	4	1074	10.3	1101	11.7	1133	16.8
	8	1044	18.0	1081	19.3	1127	24.4
	12	1020	25.6	1067	27.0	1122	32.1
	16	1000	33.3	1054	34.6	1118	39.7
100 / 172	0	1354	3.1	1354	4.7	1354	10.7
	4	1274	12.2	1303	13.8	1338	19.8
	8	1241	21.2	1282	22.8	1332	28.8
	12	1216	30.2	1266	31.8	1326	37.8
	16	1194	39.2	1252	40.8	1322	46.9
100 / 200	0	1575	3.6	1575	5.5	1575	12.5
	4	1482	14.1	1515	16.0	1556	23.0
	8	1443	24.6	1491	26.5	1548	33.5
	12	1413	35.1	1472	37.0	1542	44.0
	16	1388	45.6	1456	47.5	1537	54.5
112 / 190	0	1877	4.3	1877	6.5	1877	14.9
	4	1775	16.8	1812	19.1	1856	27.4
	8	1733	29.4	1785	31.6	1848	39.9
	12	1701	41.9	1764	44.1	1841	52.4
	16	1673	54.4	1747	56.6	1836	64.9
112 / 224	0	2213	5.1	2213	7.7	2213	17.6
	4	2093	19.9	2136	22.5	2189	32.3
	8	2043	34.6	2104	37.2	2178	47.1
	12	2005	49.4	2080	52.0	2171	61.8
	16	1973	64.1	2060	66.7	2164	76.6
125 / 210	0	2584	6.0	2584	9.0	2584	20.5
	4	2455	23.2	2502	26.2	2558	37.7
	8	2402	40.4	2468	43.5	2547	55.0
	12	2361	57.6	2442	60.7	2539	72.2
	16	2327	74.9	2420	77.9	2532	89.4
125 / 250	0	3076	7.1	3076	10.7	3076	24.4
	4	2923	27.6	2978	31.2	3045	44.9
	8	2860	48.1	2938	51.7	3032	65.4
	12	2811	68.6	2907	72.2	3023	85.9
	16	2770	89.1	2881	92.8	3014	106.4
140 / 225	0	3473	8.0	3473	12.1	3473	27.6
	4	3315	31.2	3372	35.3	3441	50.7
	8	3249	54.3	3330	58.4	3428	73.9
	12	3199	77.5	3298	81.6	3418	97.0
	16	3156	100.6	3271	104.7	3409	120.2
140 / 280	0	4322	10.0	4322	15.1	4322	34.3
	4	4125	38.8	4196	43.9	4282	63.1
	8	4043	67.6	4144	72.7	4266	91.9
	12	3981	96.4	4104	101.5	4253	120.7
	16	3928	125.2	4070	130.3	4242	149.5

Drehzahl/Speed 1750 min⁻¹ (rpm)

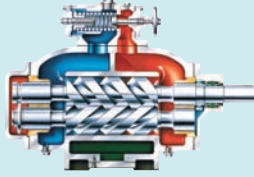
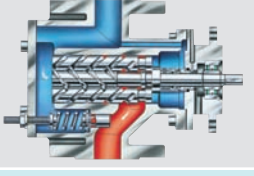
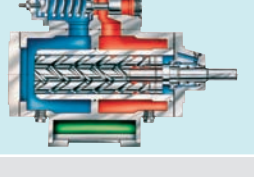
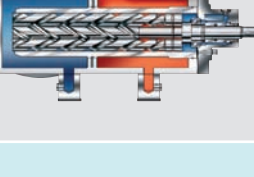
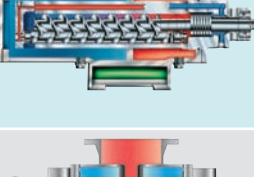
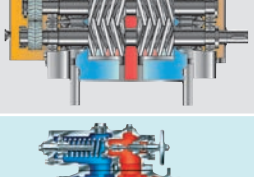
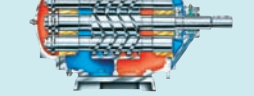
Pumpe/Pump Baugröße Size Steigung Pitch	Förder- druck Different. pressure p [bar]	Kinematische Viskosität/Viscosity (kinematic) ν (mm ² /s)					
		12		38		380	
		Q [l/min]	P [kW]	Q [l/min]	P [kW]	Q [l/min]	P [kW]
160 / 190	0	3830	8.8	3830	13.4	3830	30.4
	4	3673	34.4	3730	38.9	3799	55.9
	8	3608	59.9	3688	64.4	3785	81.5
	12	3558	85.5	3656	90.0	3775	107.0
	16	3516	111.0	3630	115.5	3767	132.5
160 / 210	0	4234	9.8	4234	14.8	4234	33.6
	4	4060	38.0	4123	43.0	4199	61.8
	8	3988	66.2	4077	71.2	4184	90.0
	12	3933	94.4	4041	99.4	4173	118.3
	16	3886	122.7	4012	127.7	4163	146.5
180 / 160	0	4082	9.4	4082	14.2	4082	32.4
	4	3929	36.6	3985	41.4	4052	59.6
	8	3866	63.9	3944	68.7	4039	86.8
	12	3818	91.1	3913	95.9	4029	114.0
	16	3777	118.3	3887	123.1	4021	141.3
180 / 175	0	4465	10.3	4465	15.6	4465	35.4
	4	4298	40.1	4358	45.3	4431	65.2
	8	4229	69.8	4314	75.1	4417	95.0
	12	4175	99.6	4280	104.9	4407	124.7
	16	4131	129.4	4252	134.6	4398	154.5
180 / 185	0	4720	10.9	4720	16.5	4720	37.4
	4	4543	42.4	4607	47.9	4685	68.9
	8	4470	73.8	4561	79.4	4670	100.4
	12	4414	105.3	4525	110.9	4658	131.9
	16	4367	136.8	4495	142.3	4649	163.3
180 / 205	0	5231	12.1	5231	18.2	5231	41.5
	4	5035	47.0	5105	53.1	5191	76.4
	8	4954	81.8	5054	88.0	5175	111.2
	12	4891	116.7	5014	122.8	5162	146.1
	16	4839	151.6	4980	157.7	5151	181.0
200 / 190	0	5985	13.8	5985	20.9	5985	47.5
	4	5779	53.7	5853	60.8	5943	87.4
	8	5693	93.6	5799	100.7	5926	127.3
	12	5627	133.5	5757	140.6	5913	167.2
	16	5572	173.4	5721	180.5	5902	207.1
200 / 210	0	6615	15.3	6615	23.1	6615	52.5
	4	6387	59.4	6469	67.2	6569	96.6
	8	6292	103.5	6409	111.3	6550	140.7
	12	6220	147.6	6363	155.4	6535	184.8
	16	6159	191.7	6324	199.5	6523	228.9
200 / 240	0	7560	17.5	7560	26.4	7560	60.0
	4	7299	67.9	7393	76.8	7507	110.4
	8	7191	118.3	7324	127.2	7486	160.8
	12	7108	168.7	7272	177.6	7469	211.2
	16	7038	219.1	7227	228.0	7455	261.6
225 / 200	0	7973	18.4	7973	27.8	7973	63.3
	4	7723	71.6	7813	81.0	7923	116.4
	8	7619	124.7	7747	134.1	7902	169.6
	12	7539	177.9	7696	187.3	7886	222.7
	16	7472	231.0	7653	240.4	7872	275.9
225 / 220	0	8771	20.3	8771	30.6	8771	69.6
	4	8495	78.7	8595	89.0	8715	128.1
	8	8380	137.2	8522	147.5	8692	186.5
	12	8293	195.7	8466	206.0	8674	245.0
	16	8219	254.1	8418	264.5	8659	303.5

Detaillierte Leistungsdaten in Abhängigkeit der Pumpendrehzahl und der Viskosität, auch für andere Viskositäten und Druckbereiche, sind den Einzelkennlinien zu entnehmen./

Detailed power data depending upon pump speed and viscosity. The respective curves shall be used for other viscosities and pressure range.



Leistriz Schraubenspindelpumpen Programm Leistriz Screw Pump Programm

Reihe/ Series	Anwendung für/Use for	Leistriz Schraubenspindel- pumpe/ Leistriz Screw Pump	Max. Einsatzgrenzen/ Max. Performance Data			
			Fördermenge/ Capacity	Differenzdruck/ Differential Pressure	Viskosität/ Viscosity	Betriebs- temperatur/ Pumping Temperature
L2	Niederdruckbereich und zur Förderung von bedingt aggressiven, leicht abrasiven, niedrig- bis hochviskosen Medien mit gut bis schlecht schmierenden Eigenschaften./ Low pressure duty, suitable for transport of light abrasive and corrosive, high or low viscous fluids with poor or good lubricity.		900 m ³ /h [3.960 gpm]	16 bar [232 psi]	100.000 cSt	280°C [536°F]
L3N	Niederdruckbereich und zur Förderung von schmierenden Medien, ohne abrasive Bestandteile./ Low pressure duty, suitable for transport of non-abrasive lubricating fluids.		700 m ³ /h [3.100 gpm]	16 bar [232 psi]	15.000 cSt	180°C [356°F]
L3M	Mitteldruckbereich und zur Förderung von schmierenden Medien, ohne abrasive Bestandteile./ Medium pressure duty, suitable for transport of non-abrasive lubricating fluids.		300 m ³ /h [1.320 gpm]	80 bar [1.160 psi]	10.000 cSt	280°C [536°F]
L3H	Hochdruckbereich und zur Förderung von schmierenden Medien, ohne abrasive Bestandteile./ High pressure duty, suitable for transport of non-abrasive lubricating fluids.		200 m ³ /h [880 gpm]	160 bar [2.320 psi]	10.000 cSt	280°C [536°F]
L3V/U	Ultra-Hochdruckbereich und zur Förderung von leicht abrasiven, niedrig- bis hochviskosen Medien mit gut bis schlecht schmierenden Eigenschaften./ Ultra high pressure duty suitable for transport of light abrasive and corrosive, high or low viscous fluids with poor or good lubricity.		180 m ³ /h [792 gpm]	280 bar [4.060 psi]	1.000 cSt	280°C [536°F]
L4	Nieder-/Mittel- und Hochdruckbereich und zur Förderung von aggressiven/nicht aggressiven, abrasiven/nicht abrasiven, niedrig- bis hochviskosen Medien mit schmierenden/nicht schmierenden Eigenschaften./ Low, medium and high pressure duty, suitable for transport of abrasive/non-abrasive, corrosive/non-corrosive, lubricating/non-lubricating, high or low viscous fluids.		5.000 m ³ /h [22.000 gpm]	150 bar [2.175 psi]	150.000 cSt	350°C [662°F]
L5	Niederdruckbereich und zur Förderung von bedingt aggressiven, leicht abrasiven, niedrig- bis hochviskosen Medien mit gut bis schlecht schmierenden Eigenschaften./ Low pressure duty, suitable for transport of light abrasive and corrosive, high or low viscous fluids with poor or good lubricity.		1.700 m ³ /h [7.500 gpm]	10 bar [145 psi]	100.000 cSt	280°C [536°F]

Weitere Leistungsdaten auf Anfrage/Exceeding operating conditions upon request.

1.2 - 14 d/e 08/12 2 tü

LEISTRITZ PUMPEN GMBH
Markgrafenstraße 29-39
D-90459 Nürnberg
Tel.: +49 9 11/43 06 - 0
Fax: +49 9 11/43 06 - 490
E-Mail: pumpen@leistriz.com
www.leistriz.com

LEISTRITZ ITALIA SRL
Via dei Fontanili, 26
I-20141 Milan Italy
Phone: +39 / 0284477 451
+39 / 0284477 505
Fax: +39 / 0284477 444
E-Mail: pompeitalia@leistriz.com

LEISTRITZ CORPORATION
165 Chestnut Street
USA-Allendale, NJ 07401 USA
Phone: +1 201 934 8262
Fax: +1 201 934 8266
E-Mail: staff@leistrizcorp.com

Ihr Leistriz Partner/
Your Leistriz Partner