

## 6.1 GRÖSSE 0 INHALT

PGE100

### Bestellschlüssel

6.1.1 Außenzahnradpumpe

### Technische Informationen

6.1.2 Kenngrößen  
6.1.3 Hydraulikflüssigkeiten  
6.1.4 Viskositätsbereich  
6.1.5 Temperaturbereich  
6.1.6 Dichtungen  
6.1.7 Filtration  
6.1.8 Montagehinweise

### Abmessungen

6.1.9 Antriebswellen  
6.1.10 Montageflansch  
6.1.11 Leitungs-Anschlüsse  
6.1.12 Vorzugsreihen

# BESTELLSCHLÜSSEL

## 6.1.1 Außenzahnrادpumpе

PGE100 – 100 – R M K 1 – N – XXXX

**Außenzahnrادpumpе**  
Größe 0

**Fördervolumen**

25	0,25 cm <sup>3</sup> /U
30	0,30 cm <sup>3</sup> /U
50	0,50 cm <sup>3</sup> /U
75	0,75 cm <sup>3</sup> /U
100	1,00 cm <sup>3</sup> /U
125	1,25 cm <sup>3</sup> /U
150	1,50 cm <sup>3</sup> /U
175	1,75 cm <sup>3</sup> /U
200	2,00 cm <sup>3</sup> /U

**Drehrichtung (vom Ende der Welle aus gesehen)**

- R im Uhrzeigersinn
- L entgegen dem Uhrzeigersinn

**Welle**

- C 2-Flächen-Klaue
- M Zyl. Welle Ø 7 mm

**Montageflansch**

- I 2-Lochbefestigung Zentrierung Ø 22 mm
- K Flansch Zentrierung Ø 22 mm

**Leitungs-Anschlüsse**

- 1 Rohrgewinde ISO 228-1, radial
- A Rohrgewinde ISO 228-1, axial - Druckanschluß in Montageflansch
- B Rohrgewinde ISO 228-1, axial
- 9 Sonderausführung (nur auf Anfrage)

**Dichtungen**

- N NBR
- V FPM

**Modifikationsnummer**

XXXX wird vom Hersteller festgelegt

**Nicht alle Varianten des Bestellschlüssels sind möglich!**

**Vorzugsreihen siehe 6.1.12 oder fragen Sie HYDAC!**

Spezielle Optionen sind auf Anfrage möglich

## TECHNISCHE INFORMATIONEN

### 6.1.2 Kenngrößen

Pumpengröße		25	30	50	75	100	125	150	175	200
<b>Geometrisches Fördervolumen</b> [cm³/U]		0,25	0,30	0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00
<b>Druck</b>	Nenndruck	170						145	130	130
	Intermittierender Druck, max 20 sek	200						175	160	160
	Höchstdruck, max. 0,5 sek	210	230	210	200	180	170			
<b>Drehzahl</b>	min.	750								
	max.	3500					3000	2500	2000	
<b>Masse ca.</b> [kg]		0,37	0,38	0,39	0,40	0,41	0,43	0,44	0,45	0,47

Der hier genannte Dauer- und Maximaldruck gilt nur für Pumpen mit Flanschanschlüssen. Werden Gewindeanschlüsse benötigt, muss eine verminderte Leistung berücksichtigt werden. Um zu ermitteln, ob eine Pumpe mit Gewindeanschlüssen in einer Hochdruckanwendung eingesetzt werden kann, wenden Sie sich bitte an Ihren HYDAC Ansprechpartner.

### 6.1.3 Hydraulikflüssigkeiten

Die Pumpenbaureihe ist ausgelegt für

**HL** Hydrauliköl  
(normales Mineralöl)  
und

**HLP** Hydrauliköle vom Typ R&O  
(Rost- und Oxidationsschutz).

### 6.1.4 Viskositätsbereich

**Normale** Viskosität im Betrieb:  
16 - 200 cSt (mm²/s)

### 6.1.5 Temperaturbereich

Umgebungstemperaturbereich  
**-22 bis 55 °C**

Fluidtemperaturbereich

NBR

**-25 bis 85 °C**

Viton

**-15 bis 90 °C**

### 6.1.6 Dichtungen

Die Pumpenbaureihe ist mit NBR-Dichtungen ausgerüstet.

Bei Einsatz von Sonderflüssigkeiten muß das Dichtungsmaterial ggf. ausgetauscht werden. Nehmen Sie hierzu bitte Kontakt mit HYDAC auf.

### 6.1.7 Filtration

Für eine maximale Lebensdauer der Pumpe und der Systemkomponenten sollte das System mit einer effizienten Filtration vor Verschmutzungen geschützt werden. Der Verschmutzungsgrad sollte innerhalb von

**21/18/15 nach ISO 4406:1999**

oder

**Klasse 9 gem. NAS 1638 liegen**

Bei Systemdrücken über 160 bar ist ein Reinheitsgrad von

**19/17/14 gemäß ISO 4406:1999**

oder

**Klasse 8 gemäß NAS 1638** erforderlich.

### 6.1.8 Montagehinweise

#### A. Befestigung

Die Pumpe kann horizontal oder vertikal mit der Welle nach oben eingebaut werden. Wird die Pumpe auf dem Tank oder oberhalb des Ölpegels montiert, so sollte der Abstand zwischen Pumpeneinlass und Ölpegel maximal 1 Meter betragen.

#### B. Ansaugrohr

Wird die Pumpe oberhalb des Ölpegels montiert, so muß auf den Ansaugdruck besonders geachtet werden. Der Querschnitt im Ansaugrohr muß gleich oder größer dem Querschnitt am Anschluß der Pumpe sein. Der Ansaugdruck muss sich innerhalb der spezifizierten Werte befinden.

Minimaler Ansaugdruck: 0,8 bar abs.

Maximaler Ansaugdruck:  
2,2 bar abs.

#### C. Antrieb

Verwenden Sie, falls möglich, eine elastische Kupplung. Radial- oder Axialkräfte an der Pumpenwelle sind unzulässig. Der maximal zulässige radiale Versatz der Wellen beträgt 0,2 mm und die Winkelabweichung darf maximal 0,2° betragen.

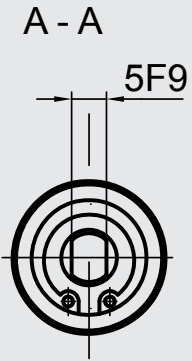
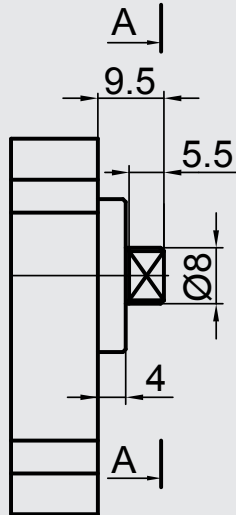
Antriebswellen mit Klaue sind für den direkten Anbau an einen Elektromotor oder ein Getriebe vorgesehen. Der Mitnehmer gehört nicht zum Lieferumfang.

Indirekte Antriebe (mit Zahnrad, Ketten oder Riemenantrieb) sind nicht möglich.

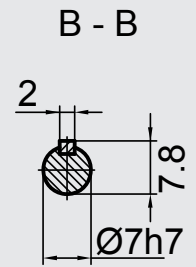
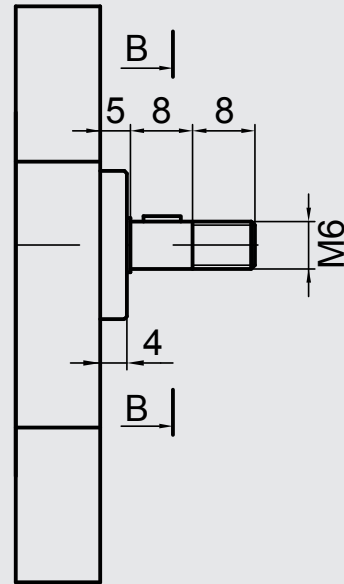
# ABMESSUNGEN

## 6.1.9 Antriebswellen

**C** 2-Flächen Klaue

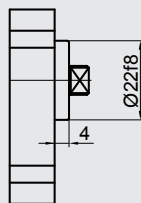
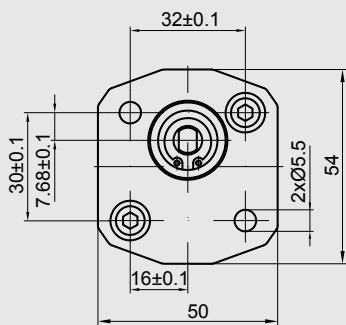


**M** Zyl. Welle Ø 7 mm

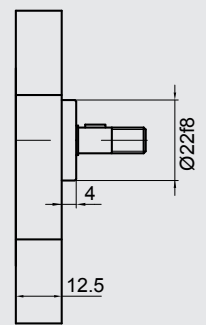
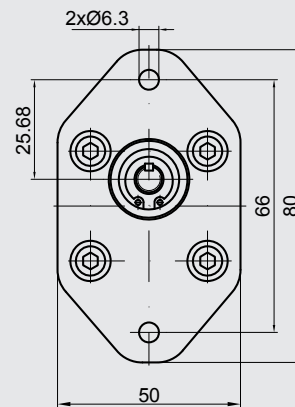


## 6.1.10 Montageflansch

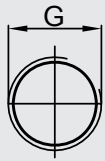
**I** 2-Lochbefestigung  
Zentrierung Ø 22 mm



**K** Flansch  
Zentrierung Ø 22 mm

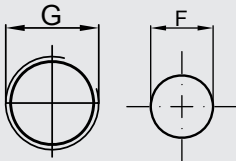


## 6.1.11 Leitungs-Anschlüsse



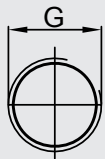
**1** Rohrgewinde  
ISO 228/1, radial

Bestellschlüssel	Fördervolumen	Druckseite G	Saugseite G
1	0.25 ... 2 cm <sup>3</sup>	G 1/4	G 1/4



**A** Rohrgewinde ISO 228/1, axial  
Druckanschluß in Montageflansch

Bestellschlüssel	Fördervolumen	Druckseite F	Saugseite G
A	0.25 ... 2 cm <sup>3</sup>	Ø 5.5	G 1/4

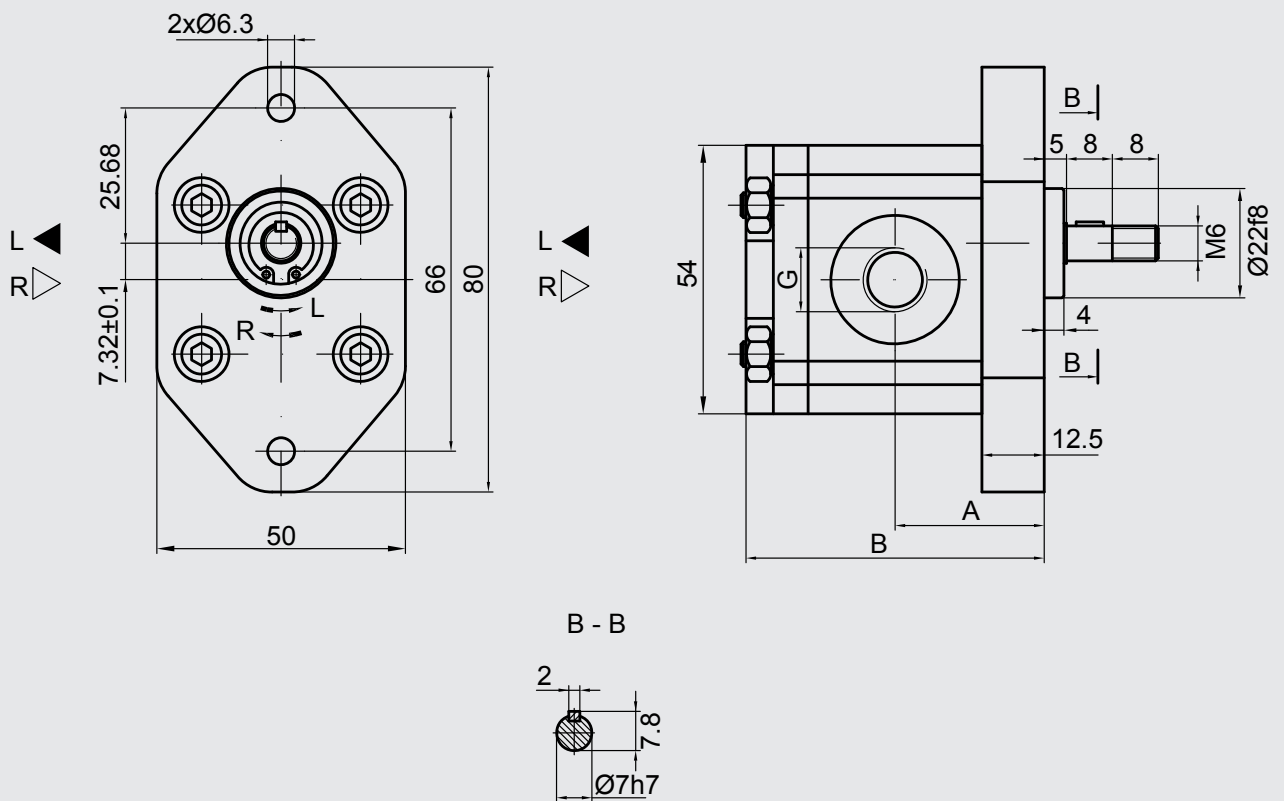


**B** Rohrgewinde  
ISO 228/1, axial

Bestellschlüssel	Fördervolumen	Druckseite G	Saugseite G
B	0.25 ... 2 cm <sup>3</sup>	G 1/4	G 1/4

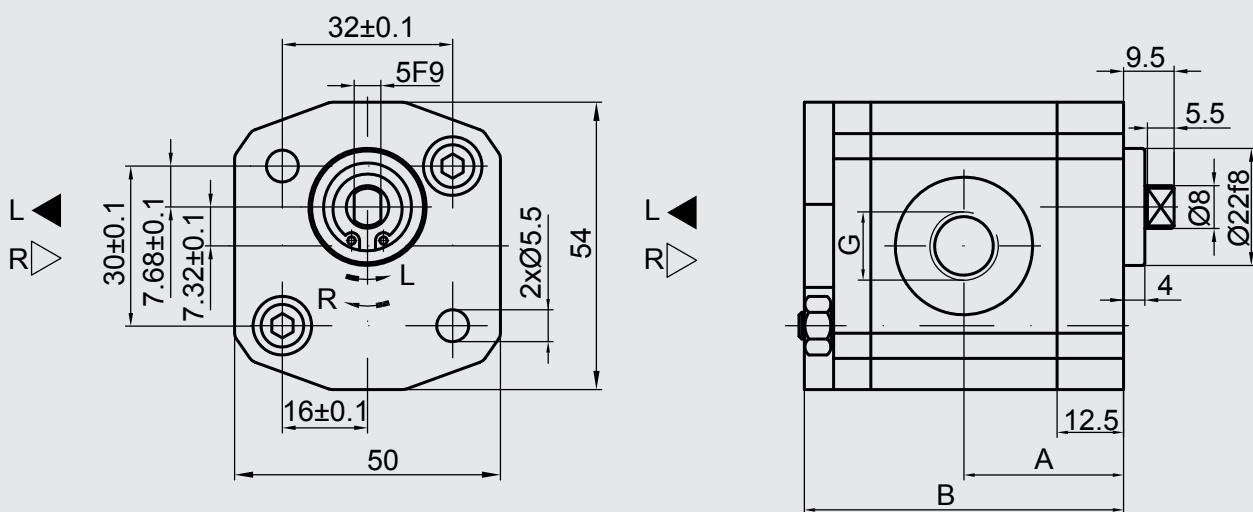
## 6.1.12 Vorzugsbaureihen

### PGE100-...-MK1-N



Gerätetyp	Fördervolumen [cm³/U]	Volumenstrom		Nenndruck [bar]	max. Drehzahl n [U/min]	Abmessungen			
		bei 1500 U/min [l/min]	bei max. U/min [l/min]			A [mm]	B [mm]	Saug- seite G	Druck- seite G
PGE100-25-. MK1-N	0.25	0.3	0.8	170	3500	27.6	55.3	G 1/4	G 1/4
PGE100-30-. MK1-N	0.30	0.4	0.9			27.7	55.7		
PGE100-50-. MK1-N	0.50	0.7	1.6			28.7	57.5		
PGE100-75-. MK1-N	0.75	1.0	2.3			29.9	59.8		
PGE100-100-. MK1-N	1.00	1.4	3.2			31.0	62.0		
PGE100-125-. MK1-N	1.25	1.7	3.4	32.1	64.2	2500			
PGE100-150-. MK1-N	1.50	2.1	3.5	145	33.2		66.5		
PGE100-175-. MK1-N	1.75	2.4	4.1	130	34.3		68.7		
PGE100-200-. MK1-N	2.00	2.8	3.7	130	2000	35.5	70.9		

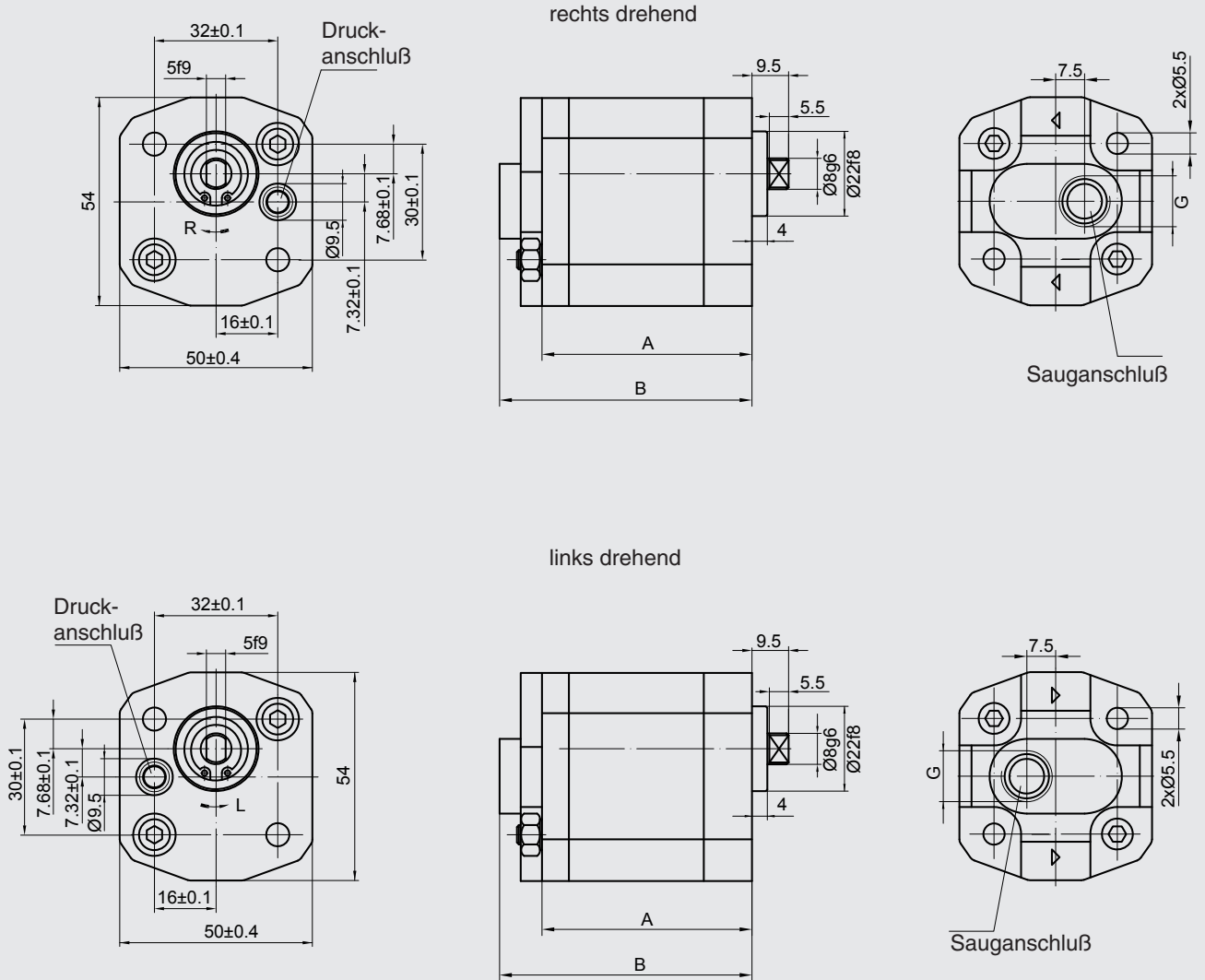
PGE100-...-CK1-N



Gerätetyp	Fördervolumen [cm³/U]	Volumenstrom		Nenndruck [bar]	max. Drehzahl n [U/min]	Abmessungen			
		bei 1500 U/min [l/min]	bei max. U/min [l/min]			A [mm]	B [mm]	Saug- seite G	Druck- seite G
PGE100-25-. CK1-N	0.25	0.3	0.8	170	3500	27.6	55.3	G 1/4	G 1/4
PGE100-30-. CK1-N	0.30	0.4	0.9			27.7	55.7		
PGE100-50-. CK1-N	0.50	0.7	1.6			28.7	57.5		
PGE100-75-. CK1-N	0.75	1.0	2.3			29.9	59.8		
PGE100-100-. CK1-N	1.00	1.4	3.2			31.0	62.0		
PGE100-125-. CK1-N	1.25	1.7	3.4			32.1	64.2		
PGE100-150-. CK1-N	1.50	2.1	3.5	145	2500	33.2	66.5	G 1/4	G 1/4
PGE100-175-. CK1-N	1.75	2.4	4.1	130		34.3	68.7		
PGE100-200-. CK1-N	2.00	2.8	3.7			2000	35.5		



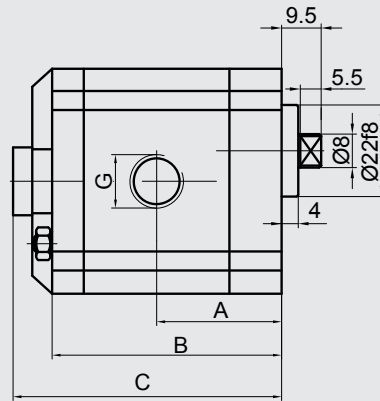
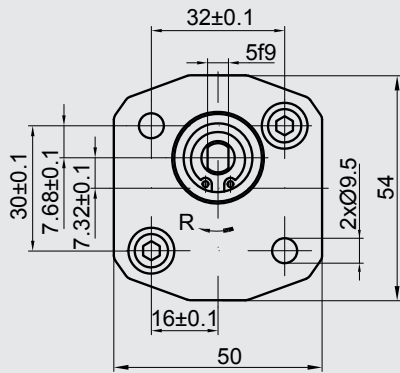
PGE100-...-CIA-N



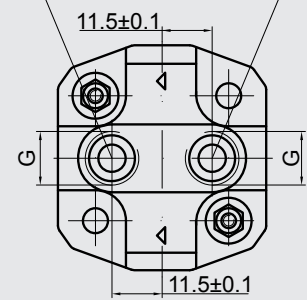
Gerätetyp	Fördervolumen [cm³/U]	Volumenstrom		Nenndruck [bar]	max. Drehzahl n [U/min]	Abmessungen			
		bei 1500 U/min [l/min]	bei max. U/min [l/min]			A [mm]	B [mm]	Saug- seite G	Druck- seite G
PGE100-25-. CIA-N	0.25	0.3	0.8	170	3500	55.3	60.8	G 1/4	Ø 5.5
PGE100-30-. CIA-N	0.30	0.4	0.9			55.7	61.2		
PGE100-50-. CIA-N	0.50	0.7	1.6			57.5	63.0		
PGE100-75-. CIA-N	0.75	1.0	2.3			59.8	65.3		
PGE100-100-. CIA-N	1.00	1.4	3.2			62.0	67.5		
PGE100-125-. CIA-N	1.25	1.7	3.4			64.2	69.7		
PGE100-150-. CIA-N	1.50	2.1	3.5	145	2500	66.5	72.0		
PGE100-175-. CIA-N	1.75	2.4	4.1	130		68.7	74.2		
PGE100-200-. CIA-N	2.00	2.8	3.7		2000	70.9	76.4		

PGE100-...-CIB-N

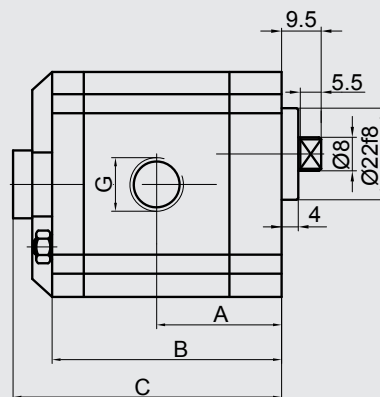
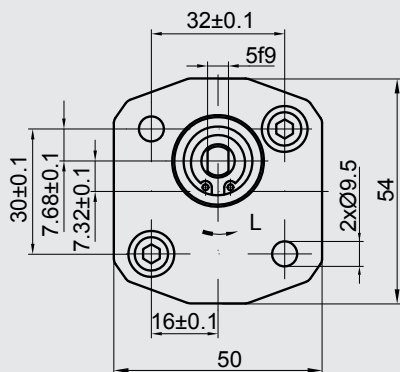
rechts drehend



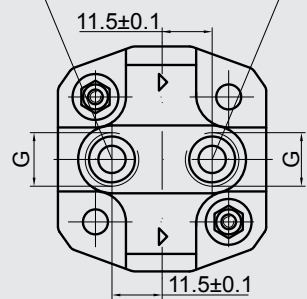
Druck-anschluß Saug-anschluß



links drehend



Saug-anschluß Druck-anschluß



Gerätetyp	Fördervolumen [cm <sup>3</sup> /U]	Volumenstrom		Nenndruck [bar]	max. Drehzahl n [U/min]	Abmessungen				
		bei 1500 U/min [l/min]	bei max. U/min [l/min]			A [mm]	B [mm]	C [mm]	Saug- seite G	Druck- seite G
PGE100-25-. CIB-N	0.25	0.3	0.8	170	3500	27.6	55.3	60.8	G 1/4	G 1/4
PGE100-30-. CIB-N	0.30	0.4	0.9			27.7	55.7	61.2		
PGE100-50-. CIB-N	0.50	0.7	1.6			28.7	57.5	63.0		
PGE100-75-. CIB-N	0.75	1.0	2.3			29.9	59.8	65.3		
PGE100-100-. CIB-N	1.00	1.4	3.2			31.0	62.0	67.5		
PGE100-125-. CIB-N	1.25	1.7	3.4			32.1	64.2	69.7		
PGE100-150-. CIB-N	1.50	2.1	3.5	145	2500	33.2	66.5	72.0		
PGE100-175-. CIB-N	1.75	2.4	4.1	130	2000	34.3	68.7	74.2		
PGE100-200-. CIB-N	2.00	2.8	3.7			35.5	70.9	76.4		