



6.2 GRÖSSE 1 INHALT

PGE101

Bestellschlüssel

6.2.1 Außenzahnradpumpe

Technische Informationen

6.2.2 Kenngrößen
6.2.3 Hydraulikflüssigkeiten
6.2.4 Viskositätsbereich
6.2.5 Temperaturbereich
6.2.6 Dichtungen
6.2.7 Filtration
6.2.8 Montagehinweise

Abmessungen

6.2.9 Antriebswellen
6.2.10 Montageflansch
6.2.11 Leitungs-Anschlüsse
6.2.12 Vorzugsreihen

BESTELLSCHLÜSSEL

6.2.1 Außenzahnradpumpe

PGE101 – 100 – R B Q 1 – N – XXXX

Außenzahnradpumpe
Größe 1

Fördervolumen

100	1	cm ³ /U
125	1,25	cm ³ /U
160	1,6	cm ³ /U
200	2	cm ³ /U
250	2,5	cm ³ /U
315	3,15	cm ³ /U
365	3,65	cm ³ /U
420	4,2	cm ³ /U
500	5	cm ³ /U
610	6,1	cm ³ /U
740	7,4	cm ³ /U

Drehrichtung (vom Ende der Welle aus gesehen)

- R im Uhrzeigersinn
- L entgegen dem Uhrzeigersinn

Welle

- A konische Welle 1:5
- B konische Welle 1:8
- C 2-Flächen-Klaue
- Z Sonderwelle (nur auf Anfrage)

Montageflansch

- L 2-Lochbefestigung Zentrierung Ø 32 mm
- M 2-Lochbefestigung Zentrierung Ø 32 mm m. O-Ring
- Q Rechteckflansch Zentrierung Ø 25,4 mm
- Z Sonderflansch (nur auf Anfrage)

Leitungs-Anschlüsse

- 1 Rohrgewinde ISO 228-1
- 2 Metrisches Gewinde DIN 3852-1
- 3 Gewinde UN 2B SAE O-Ring-Boss
- 4 Quadratflansch (ital. Design)
- 5 Quadratflansch DIN 3901/ ISO 8435
- 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 6.2.12 oder fragen Sie HYDAC!

Spezielle Optionen sind auf Anfrage möglich

TECHNISCHE INFORMATIONEN

6.2.2 Kenngrößen

Pumpengröße		100	125	160	200	250	315	365	420	500	610	740	
Geometrisches Fördervolumen		[cm³/U]	1	1,25	1,6	2	2,5	3,15	3,65	4,2	5	6,1	7,4
Druck	Nenndruck	[bar]	250								200	170	
	Intermittierend		280								220	190	
	Höchstdruck		300								230	200	
Drehzahl	min.	[U/min]	750										
	max.		3500						3000	2500	2500		
Masse ca.		[kg]	1	1,02	1,04	1,05	1,07	1,11	1,14	1,18	1,25	1,3	1,37

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.

6.2.3 Hydraulikflüssigkeiten

Die Pumpenbaureihe ist ausgelegt für

HL Hydrauliköl
(normales Mineralöl)
und

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

6.2.4 Viskositätsbereich

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

Für andere Viskositätsbereiche nehmen Sie bitte hierzu Kontakt mit der HYDAC auf.

6.2.5 Temperaturbereich

Umgebungstemperaturbereich
-22 bis 55 °C

Fluidtemperaturbereich

NBR

-25 bis 85 °C

Viton

-15 bis 90 °C

6.2.6 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.

6.2.7 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.

6.2.8 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.

Bei der Montage einer HYDAC Pumpe ist grundsätzlich darauf zu achten, dass eine Selbstentleerung des in der Pumpe sich befindenden Fluids im Stillstand vermieden wird.

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

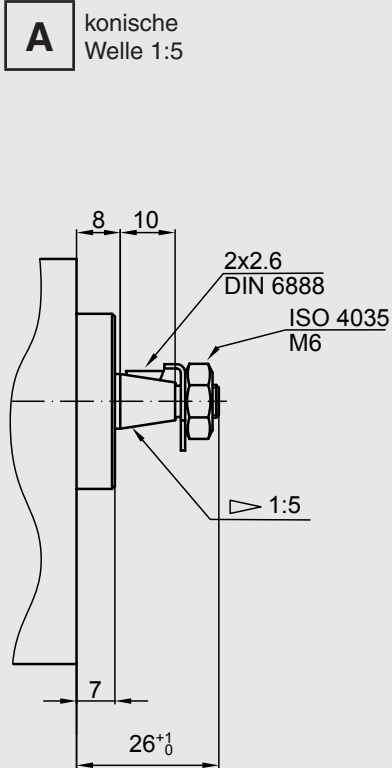
Verwenden Sie, falls möglich, eine elastische Kupplung. Radial- oder Axialkräfte an der Pumpenwelle sind unzulässig. Der maximal zulässige radiale Versatz der Wellen beträgt 0,2 mm und die Winkelabweichung darf maximal 0,2° betragen.

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

Für indirekte Antriebe (mit Zahnrad, Ketten oder Riemenantrieb) nehmen Sie bitte Kontakt mit HYDAC auf.

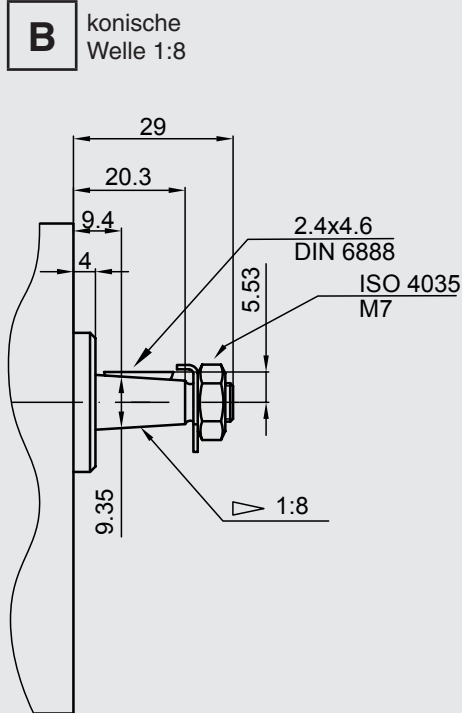
ABMESSUNGEN

6.2.9 Antriebswellen



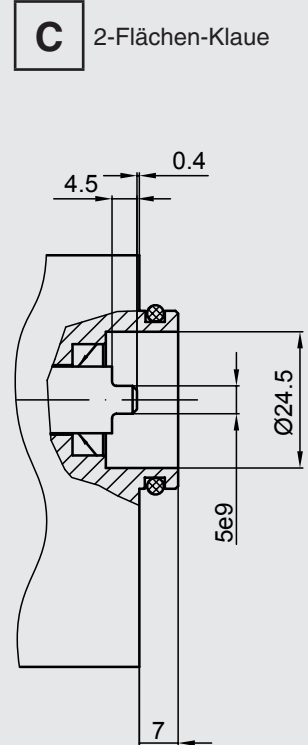
zugehöriger Montageflansch

L



zugehöriger Montageflansch

Q

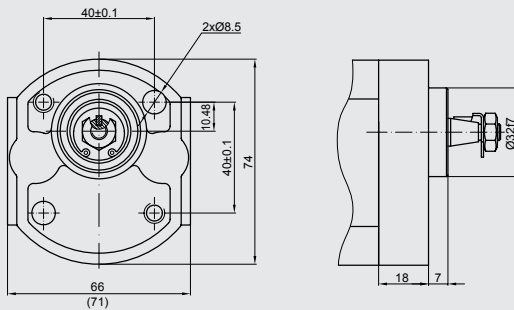


zugehöriger Montageflansch

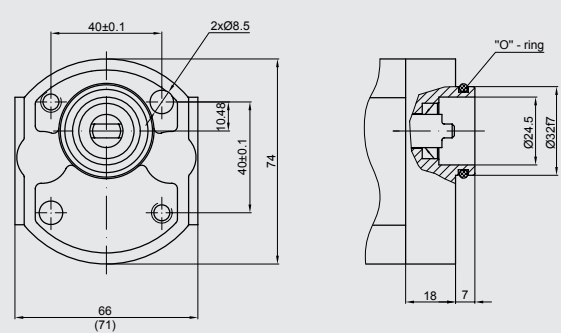
M

6.2.10 Montageflansch

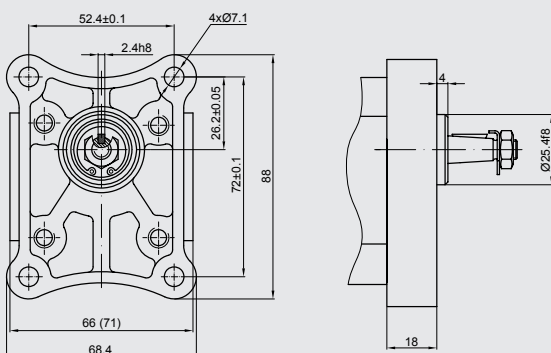
L 2-Lochbefestigung
Zentrierung Ø 32 mm



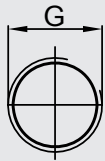
M 2-Lochbefestigung
Zentrierung Ø 32 mm m. O-Ring



Q Rechteckflansch
Zentrierung Ø 25,4 mm

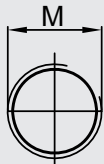


6.2.11 Leitungs-Anschlüsse



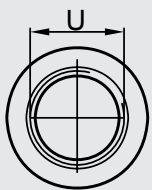
1 Rohrgewinde ISO 228/1

Bestellschlüssel	Fördervolumen	Druckseite G	Saugseite G
1	1 ... 2,5 cm ³	G 3/8	G 3/8
	3,15 ... 7,4 cm ³	G 3/8	G 1/2



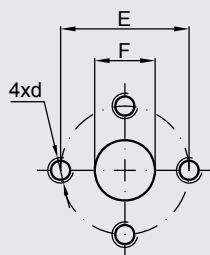
2 metrisches Gewinde DIN 3852-1

Bestellschlüssel	Fördervolumen	Druckseite M	Saugseite M
2	1 ... 2,5 cm ³	M16x1,5	M16x1,5
	3,15 ... 6,1 cm ³	M16x1,5	M20x1,5
	7,4 cm ³	M18x1,5	M22x1,5



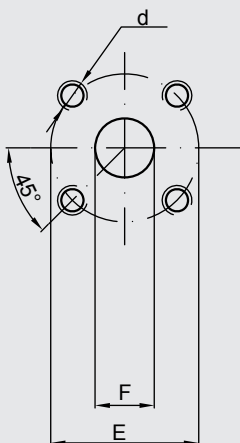
3 Rohrgewinde UN 2B SAE O-Ring-Boss

Bestellschlüssel	Fördervolumen	Druckseite U	Saugseite U
3	1 ... 6,1 cm ³	9/16-18 UNF	3/4-16 UNF
	7,4 cm ³	3/4 16 UNF	7/8-14 UNF



4 Quadratflansch (ital. Design)

Bestellschlüssel	Fördervolumen	Druckseite			Saugseite		
		F	E	d	F	E	d
4	1 ... 7,4 cm ³	12	30	M6	12	30	M6

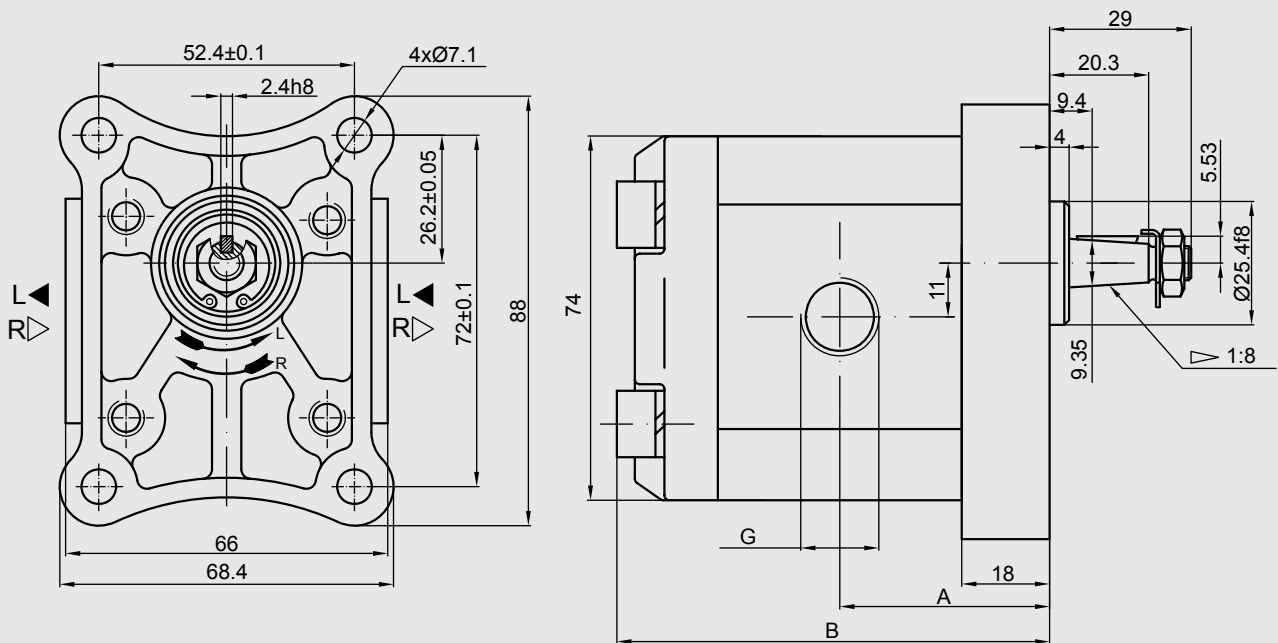


5 Quadratflansch DIN 3901/ ISO 8435

Bestellschlüssel	Fördervolumen	Druckseite			Saugseite		
		F	E	d	F	E	d
5	1 ... 7,4 cm ³	12	30	M6	12	30	M6

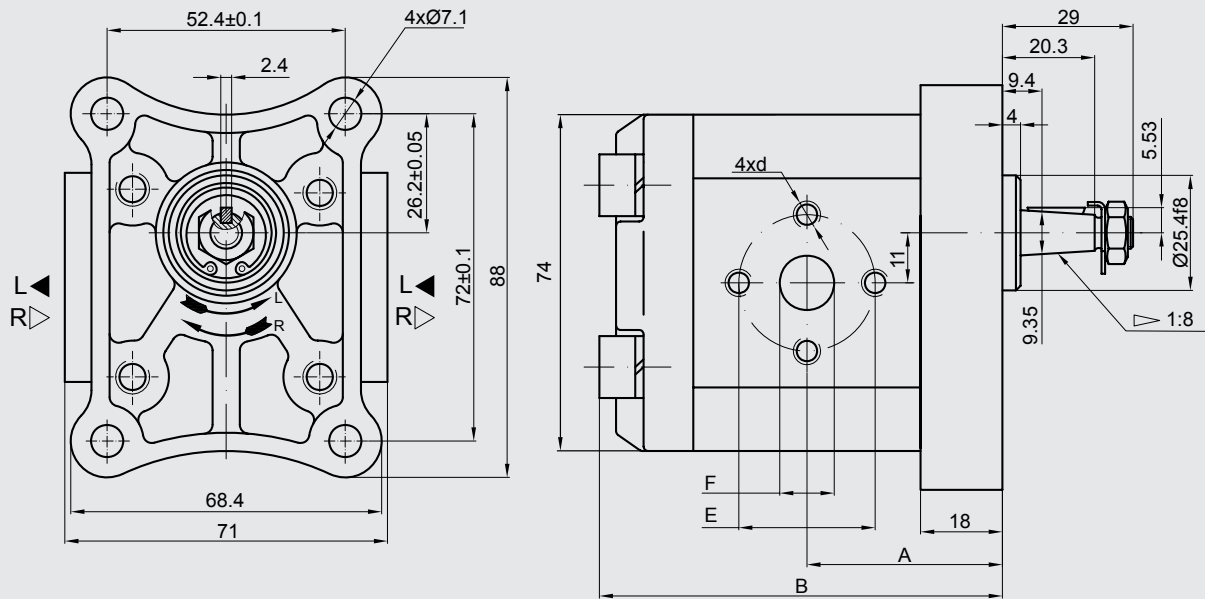
6.2.12 Vorzugsbaureihen

PGE101-...-BQ1-N



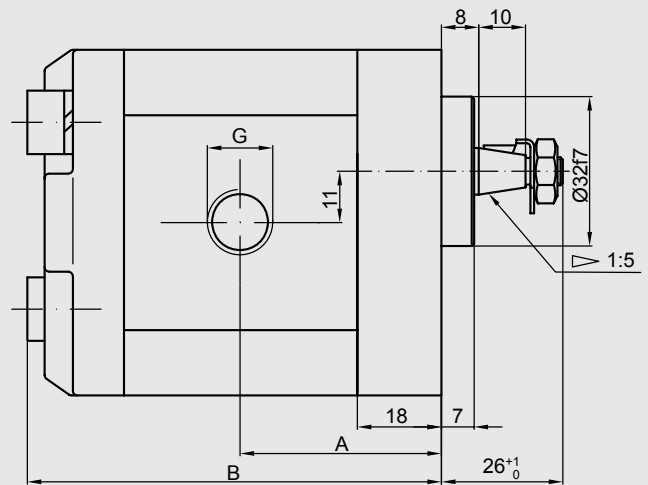
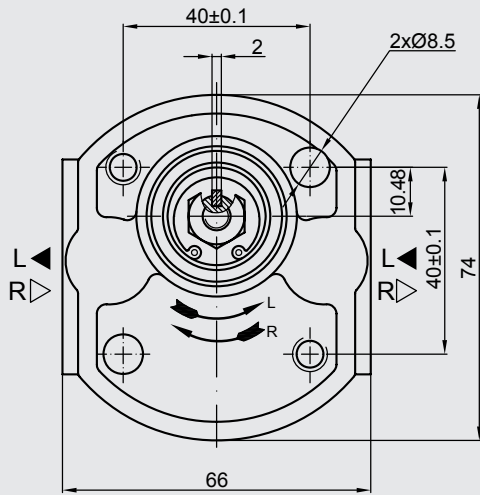
Gerätetyp	Fördervolumen [cm ³ /U]	Volumenstrom		Nenndruck [bar]	max. Drehzahl n [U/min]	Abmessung			
		bei 1500 U/min [l/min]	bei max. U/min [l/min]			A [mm]	B [mm]	Saug- seite G	Druck- seite G
PGE101-100-. BQ1-N	1	1,40	3,26	250	3500	39,1	81	G 3/8"	G 3/8"
PGE101-125-. BQ1-N	1,25	1,74	4,07			39,5	82		
PGE101-160-. BQ1-N	1,6	2,23	5,21			40,3	83,6		
PGE101-200-. BQ1-N	2	2,82	6,58			41,1	85,2		
PGE101-250-. BQ1-N	2,5	3,53	8,23			42,1	87,2		
PGE101-315-. BQ1-N	3,15	4,44	10,36			43,5	89,8	G 1/2"	
PGE101-365-. BQ1-N	3,65	5,15	12,01			44,4	91,9		
PGE101-420-. BQ1-N	4,2	5,92	13,82			45,5	94,1		
PGE101-500-. BQ1-N	5	7,05	14,10			47,1	97,2		
PGE101-610-. BQ1-N	6,1	8,69	14,49			200	3000		
PGE101-740-. BQ1-N	7,4	10,55	17,58	170	2500	52,1	107,2		

PGE101-...-BQ4-N



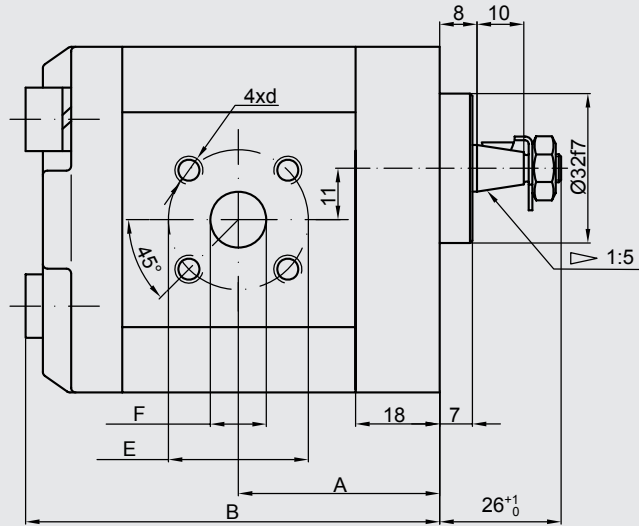
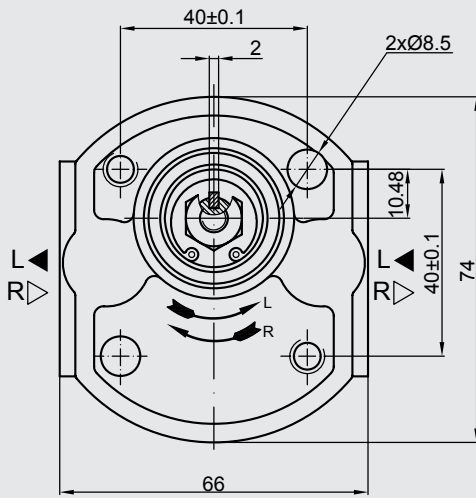
Gerätetyp	Fördervolumen [cm³/U]	Volumenstrom		Nenndruck [bar]	max. Drehzahl n [U/min]	Abmessung							
		bei 1500 U/min [l/min]	bei max. U/min [l/min]			A [mm]	B [mm]	Saug- seite			Druck- seite		
								E	F	d	E	F	d
PGE101-100-. BQ4-N	1	1,40	3,26	250	3500	39,1	81	Ø 30	Ø 12	M6	Ø 30	Ø 12	M6
PGE101-125-. BQ4-N	1,25	1,74	4,07			39,5	82						
PGE101-160-. BQ4-N	1,6	2,23	5,21			40,3	83,6						
PGE101-200-. BQ4-N	2	2,82	6,58			41,1	85,2						
PGE101-250-. BQ4-N	2,5	3,53	8,23			42,1	87,2						
PGE101-315-. BQ4-N	3,15	4,44	10,36			43,5	89,8						
PGE101-365-. BQ4-N	3,65	5,15	12,01			44,4	91,9						
PGE101-420-. BQ4-N	4,2	5,92	13,82			45,5	94,1						
PGE101-500-. BQ4-N	5	7,05	14,10			47,1	97,2						
PGE101-610-. BQ4-N	6,1	8,69	14,49	200	3000	49,4	101,8						
PGE101-740-. BQ4-N	7,4	10,55	17,58	170	2500	52,1	107,2						

PGE101-...-AL1-N



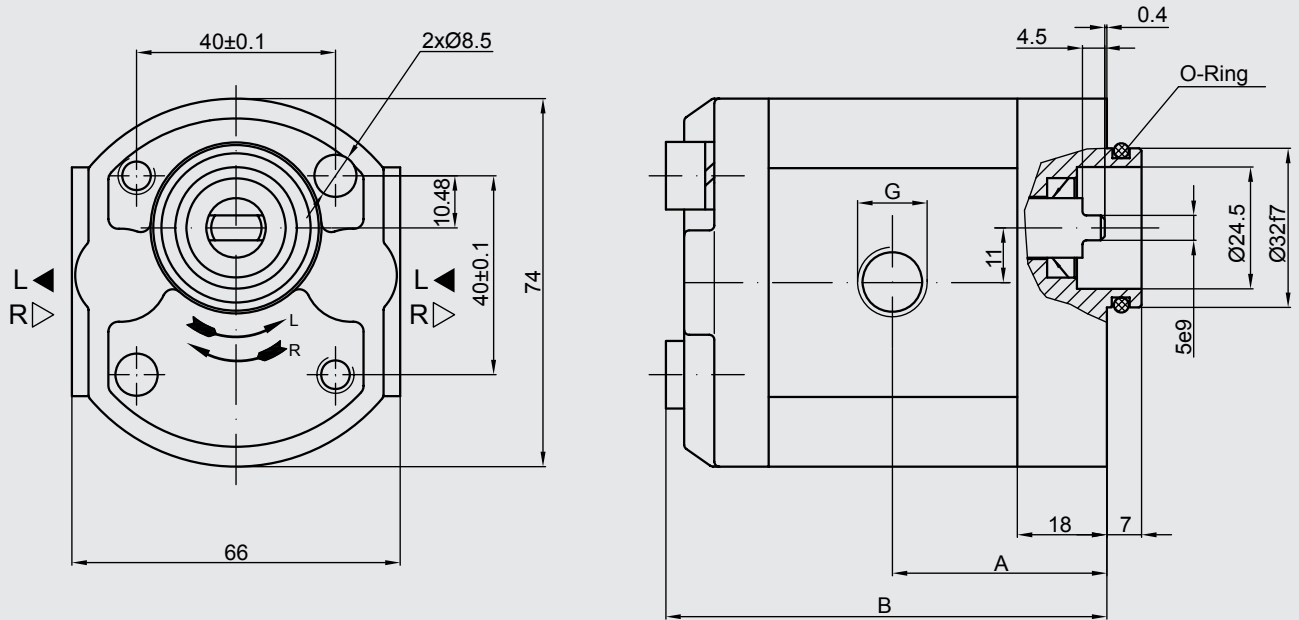
Gerätetyp	Fördervolumen [cm³/U]	Volumenstrom		Nenndruck [bar]	max. Drehzahl n [U/min]	Abmessung			
		bei 1500 U/min [l/min]	bei max. U/min [l/min]			A [mm]	B [mm]	Saug- seite G	Druck- seite G
PGE101-100-. AL1-N	1	1,40	3,26	250	3500	39,1	81	G 3/8"	G 3/8"
PGE101-125-. AL1-N	1,25	1,74	4,07			39,5	82		
PGE101-160-. AL1-N	1,6	2,23	5,21			40,3	83,6		
PGE101-200-. AL1-N	2	2,82	6,58			41,1	85,2		
PGE101-250-. AL1-N	2,5	3,53	8,23			42,1	87,2		
PGE101-315-. AL1-N	3,15	4,44	10,36			43,5	89,8		
PGE101-365-. AL1-N	3,65	5,15	12,01			44,4	91,9		
PGE101-420-. AL1-N	4,2	5,92	13,82			45,5	94,1		
PGE101-500-. AL1-N	5	7,05	14,10			47,1	97,2		
PGE101-610-. AL1-N	6,1	8,69	14,49			200	3000	49,4	
PGE101-740-. AL1-N	7,4	10,55	17,58	170	2500	52,1	107,2		

PGE101-...-AL5-N



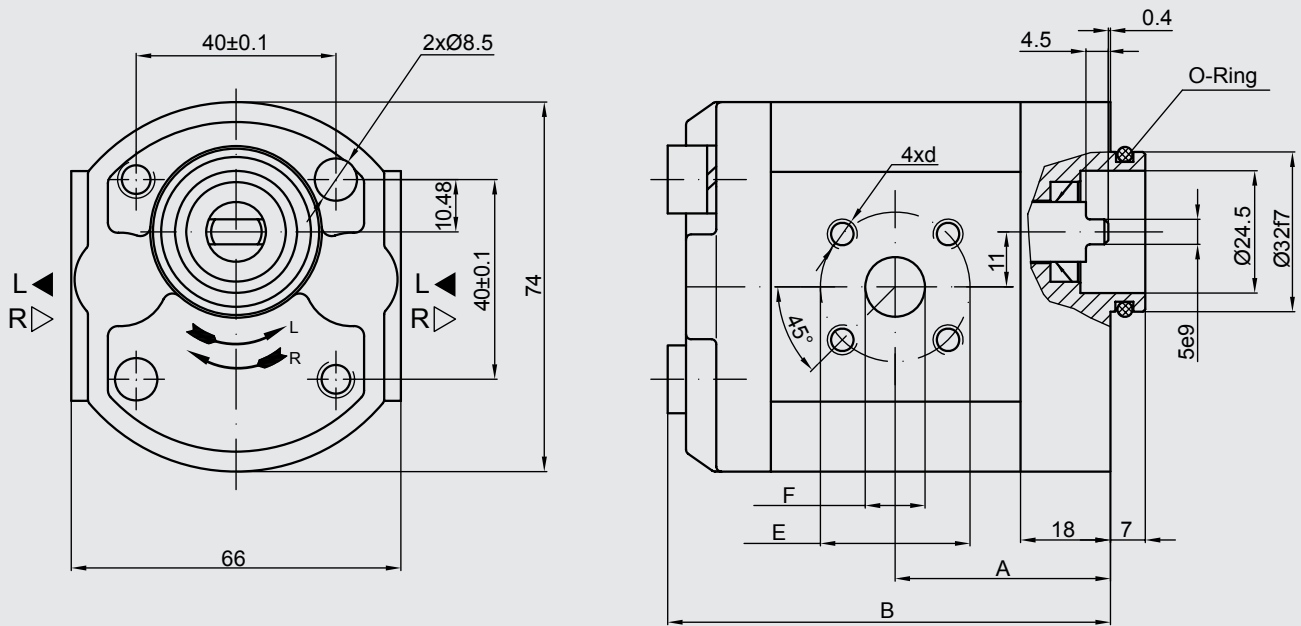
Gerätetyp	Fördervolumen [cm³/U]	Volumenstrom		Nenndruck [bar]	max. Drehzahl n [U/min]	Abmessung							
		bei 1500 U/min [l/min]	bei max. U/min [l/min]			A [mm]	B [mm]	Saug- seite			Druck- seite		
								E	F	d	E	F	d
PGE101-100-. AL5-N	1	1,40	3,26	250	3500	39,1	81	Ø 30	Ø 12	M6	Ø 30	Ø 12	M6
PGE101-125-. AL5-N	1,25	1,74	4,07			39,5	82						
PGE101-160-. AL5-N	1,6	2,23	5,21			40,3	83,6						
PGE101-200-. AL5-N	2	2,82	6,58			41,1	85,2						
PGE101-250-. AL5-N	2,5	3,53	8,23			42,1	87,2						
PGE101-315-. AL5-N	3,15	4,44	10,36			43,5	89,8						
PGE101-365-. AL5-N	3,65	5,15	12,01			44,4	91,9						
PGE101-420-. AL5-N	4,2	5,92	13,82			45,5	94,1						
PGE101-500-. AL5-N	5	7,05	14,10	47,1	97,2								
PGE101-610-. AL5-N	6,1	8,69	14,49	200	3000	49,4	101,8						
PGE101-740-. AL5-N	7,4	10,55	17,58	170	2500	52,1	107,2						

PGE101-...-CM1-N



Gerätetyp	Fördervolumen [cm³/U]	Volumenstrom		Nenndruck [bar]	max. Drehzahl n [U/min]	Abmessung			
		bei 1500 U/min [l/min]	bei max. U/min [l/min]			A [mm]	B [mm]	Saug- seite G	Druck- seite G
PGE101-100-. CM1-N	1	1,40	3,26	250	3500	39,1	81	G 3/8"	G 3/8"
PGE101-125-. CM1-N	1,25	1,74	4,07			39,5	82		
PGE101-160-. CM1-N	1,6	2,23	5,21			40,3	83,6		
PGE101-200-. CM1-N	2	2,82	6,58			41,1	85,2		
PGE101-250-. CM1-N	2,5	3,53	8,23			42,1	87,2		
PGE101-315-. CM1-N	3,15	4,44	10,36			43,5	89,8	G 1/2"	
PGE101-365-. CM1-N	3,65	5,15	12,01			44,4	91,9		
PGE101-420-. CM1-N	4,2	5,92	13,82			45,5	94,1		
PGE101-500-. CM1-N	5	7,05	14,10			47,1	97,2		
PGE101-610-. CM1-N	6,1	8,69	14,49			200	3000		
PGE101-740-. CM1-N	7,4	10,55	17,58	170	2500	52,1	107,2		

PGE101-...-CM5-N



Gerätetyp	Fördervolumen [cm³/U]	Volumenstrom		Nenndruck [bar]	max. Drehzahl n [U/min]	Abmessung							
		bei 1500 U/min [l/min]	bei max. U/min [l/min]			A [mm]	B [mm]	Saug- seite			Druck- seite		
								E	F	d	E	F	d
PGE101-100-. CM5-N	1	1,40	3,26	250	3500	39,1	81	Ø 30	Ø 12	M6	Ø 30	Ø 12	M6
PGE101-125-. CM5-N	1,25	1,74	4,07			39,5	82						
PGE101-160-. CM5-N	1,6	2,23	5,21			40,3	83,6						
PGE101-200-. CM5-N	2	2,82	6,58			41,1	85,2						
PGE101-250-. CM5-N	2,5	3,53	8,23			42,1	87,2						
PGE101-315-. CM5-N	3,15	4,44	10,36			43,5	89,8						
PGE101-365-. CM5-N	3,65	5,15	12,01			44,4	91,9						
PGE101-420-. CM5-N	4,2	5,92	13,82			45,5	94,1						
PGE101-500-. CM5-N	5	7,05	14,10			47,1	97,2						
PGE101-610-. CM5-N	6,1	8,69	14,49	200	3000	49,4	101,8						
PGE101-740-. CM5-N	7,4	10,55	17,58	170	2500	52,1	107,2						