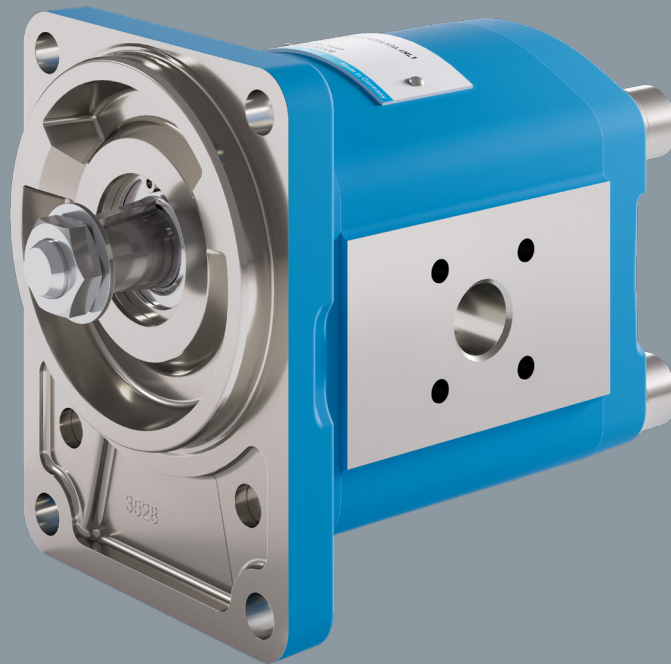


KP 1 ... 5

HOCHDRUCK-
ZAHNRADPUMPEN



KRACHT®
FLUID TECHNOLOGY AND SYSTEMS

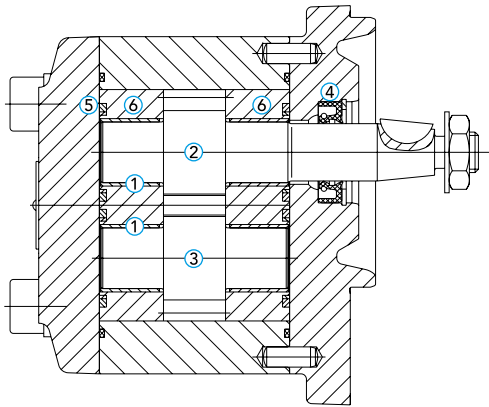
Inhalt

Allgemeines	4 - 6
Aufbau, Beschreibung, Funktionsprinzip, Betriebshinweise, Drehrichtungen	
Ventile	7
Druckbegrenzungsventil DBD zum Direktanbau an KP 1	
In Rohrleitungen integrierbare Ventile: Druckbegrenzungsventil DBD	
Varianten	8
Mehrfachpumpen, Motor-Pumpen-Aggregate	
Technische Daten	
Technische Kenngrößen	9
Werkstoffe, Temperaturen	10
Gewichte, Erläuterungen zu schwerentflammenden Druckflüssigkeiten	11
Förderströme und erforderliche Antriebsleistungen	12 - 16
Typenschlüssel	
KP 1	17
KP 2/3	18
KP 5	19
Atex	20
Technische Zeichnungen / Abmessungen – Pumpen	
KP 1 - Aluminium	21 - 28
KP 1 - Guss	29 - 31
KP 2 - Guss	32 - 33
KP 3 - Guss	34 - 35
KP 5 - Guss	36 - 37
Technische Zeichnungen / Abmessungen – Motor-Pumpen-Aggregate	
KP 1 - Aluminium	38
KP 1 - Guss	38
KP 2 - Guss	39
KP 3 - Guss	40
KP 5 - Guss	41

Allgemeines

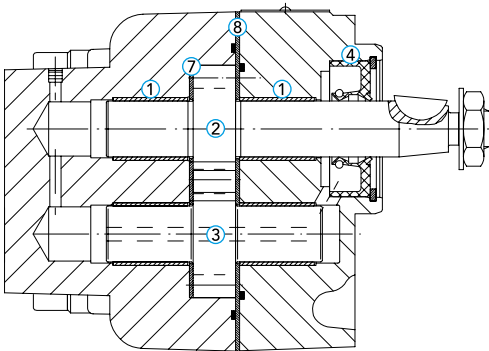
Aufbau

KP 1 – Aluminium-Ausführung

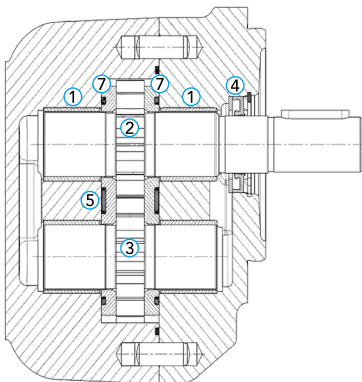


- 1 Gleitlager
- 2 Antriebswelle
- 3 Pumpenwelle
- 4 Wellenabdichtung
- 5 Druckfeldabdichtung
- 6 Lagerbrille
- 7 Gleitplatte
- 8 Druckplatte

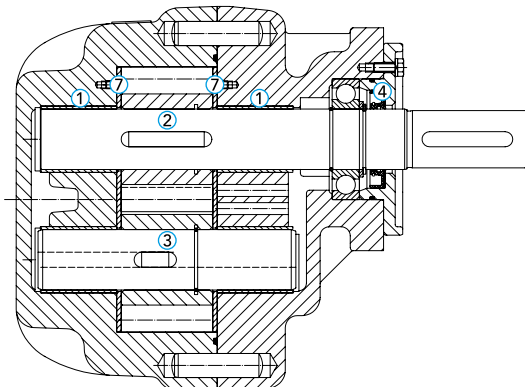
KP 1 – Guss-Ausführung



KP 2/3 – Guss-Ausführung



KP 5 – Guss-Ausführung



Allgemeines

Beschreibung

KP 1 – Aluminium

Aufgrund ihrer Konstruktion gehört die Außenzahnradpumpe KP1 zum Typ der sogenannten Brillenpumpen. In einem Aluminiumgehäuse aus hochfester Strangpresslegierung befinden sich die wesentlichen Funktionselemente, Getriebe und Lagerbrillen.

Das Getriebe aus Einsatzstahl mit Oberflächenhärtung besteht aus dem Antriebswellen- und Pumpenwellenrad. Höchste Fertigungsqualität wird durch Schleifen der Zahnflanken gewährleistet. Die Wellenzapfen werden feinstgeschliffen. Auf Grund der hohen Zähnezahl (13) und der speziellen Zahnform wird eine wesentliche Reduzierung der bauartbedingten Volumenstromschwankung und der damit verbundenen Druckpulsation erzielt. Die beidseitig des Getriebes angeordneten Lagerbrillen tragen in hochbelastbaren Mehrstoffgleitlagern die Wellenzapfen und die Dichtungselemente zur Abdichtung der Druckfelder für den Axialspielausgleich.

Auf Wunsch können die Pumpen mit einem direkt aufflanschbaren Druckbegrenzungsventil oder mit aufgebautem Sonderventilen geliefert werden.

Mehrfach-Pumpenkombinationen sind möglich.

KP 1 – Guss

Die Grauguss-Version eignet sich aufgrund ihres Aufbaus und der verwendeten Werkstoffe für den Einsatz unter härtesten Betriebsbedingungen. Die wesentlichen Bauelemente sind dynamisch hoch belastbar und somit unempfindlich gegen Druckspitzen und Dauerschwingungen.

Großflächig bemessene PTFE-Pb-beschichtete Bronze-Gleitlager auf Stahlrücken tragen die feinstgeschliffenen Lagerzapfen des Getriebes mit Wellen aus gehärtetem Einsatzstahl. Zur Erzielung bester Laufeigenschaften werden die Zahnflanken geschliffen.

Die Funktion des für Hochdruckpumpen unerlässlichen aktiven Axialspielausgleichs wird von den Nieren unter der Druckplatte ausgeführt. Diese besitzen hydraulisch beaufschlagte Druckfelder, wodurch bei jedem Betriebsdruck ein Ausgleich des Axialspiels gewährleistet ist. Die Druckplatten sind so gestaltet, dass ein viskositätsunabhängiger Spielausgleich erfolgt. In jedem Arbeitspunkt wird so ein hoher volumetrischer und mechanischer Wirkungsgrad sichergestellt.

Zur Erfüllung weitreichender Einsatzanforderungen können Dichtungen in NBR oder FKM eingesetzt werden. Diese Pumpen sind geeignet für Hydrauliköl, Motorenöl, Bio-Öle HEES und schwerentflammbare Flüssigkeiten.

Alle Varianten können mit Schiffsabnahmen geliefert werden.

KP 2/3 – Guss

KRACHT-Außenzahnradpumpen der Baugröße KP 2/3 eignen sich aufgrund ihrer Konstruktion und der verwendeten Werkstoffe für den Einsatz unter härtesten Betriebsbedingungen. Die wesentlichen Bauelemente bilden Gehäuse und Flanschdeckel – beide aus Guss – sind dynamisch hoch belastbar und somit unempfindlich gegen Druckspitzen und Dauerschwingungen. Großflächig bemessene PTFE-Pb-beschichtete Bronze-Gleitlager auf Stahlrücken in Gehäuse und Flanschdeckel tragen die feinstgeschliffenen Lagerzapfen des aus Antriebswellen- und Pumpenwellenrad bestehenden Getriebes. Zur Erzielung bester Laufeigenschaften werden die Zahnflanken des aus gehärtetem Einsatzstahl gefertigten Getriebes geschliffen.

Aufgrund der hohen Zähnezahl (14) und in Verbindung mit einer auf die speziellen Belange der Hydraulik ausgebildeten Zahnform und der optimalen Auslegung der Expansionsnuten im Quetschölbereich wird eine beträchtliche Reduzierung der Volumenstromschwankung und somit der Druckpulsation erreicht. Dies führt zu deutlich geringeren Schallpegelwerten der Pumpen bzw. ganzer Anlagen und Maschinen. Die Funktion des für Hochdruckpumpen unerlässlichen aktiven Axialspielausgleichs wird von den seitlich der Getriebe befindlichen Gleitplatten ausgeführt. Diese besitzen hydraulisch beaufschlagte Druckfelder, wodurch bei jedem Betriebsdruck ein Ausgleich des Axialspiels gewährleistet ist.

Die Gleitplatten sind so gestaltet, dass ein viskositätsunabhängiger Spielausgleich erfolgt. In jedem Arbeitspunkt wird so ein hoher volumetrischer und mechanischer Wirkungsgrad sichergestellt.

Zur Erfüllung weitreichender Einsatzanforderungen können – temperatur- und/oder medienbedingt – Dichtungen in NBR oder FKM eingesetzt werden. Mehrfach-Pumpenkombinationen gleicher oder auch unterschiedlicher Baugrößen sind möglich.

Die geräuschoptimierten Pumpen der Baureihe KP (Sondernummer 364) sind für die Förderung von Medien mit erhöhtem Luftanteil konzipiert, vorrangig für den Einsatz als Schmierölpumpe an Getrieben. Durch besondere bauliche Maßnahmen wird die sonst übliche Geräuscherhöhung bei lufthaltigen Getriebeölen verhindert. Die Geräuschpegel liegen nicht oder nur unwesentlich über den Messwerten mit nicht lufthaltigen Ölen. Eine Verschiebung des Geräuschspektrums zu höheren, unangenehmen Frequenzen tritt ebenfalls nicht auf. Bei Anwendungen ohne Luftanteil im Medium ist der Einsatz dieser Variante nicht ratsam, da dort der Effekt der Geräuschminderung nicht eintritt. Diese Pumpen werden in Kombination mit einem Elektromotor verbaut.

Alle Varianten können mit Schiffsabnahmen geliefert werden.

KP 5 – Guss

Hochdruck-Zahnradpumpen der Baureihe KP werden vorzugsweise in öhydraulischen Anlagen eingesetzt. Sie eignen sich für Druckflüssigkeiten auf Mineralölbasis (DIN 51524/25) und Motorenöle (DIN 51511).

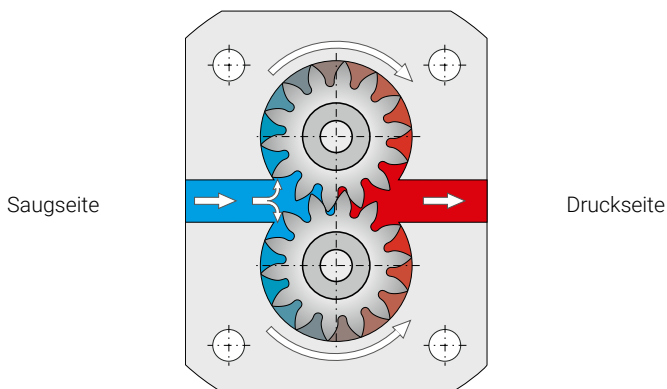
Die Gehäuseteile bestehen aus hochwertigem EN-GJL-300 oder EN-GJS-400, die Wellen und Zahnräder aus gehärtetem und geschliffenem Einsatzstahl. Die Wellen sind in Mehrschichtlagern mit sehr guten Notlaufeigenschaften gelagert. Die Abdichtung des Antriebswellenendes erfolgt durch NBR- oder FKM-Wellendichtringe. Am Wellenende befindet sich ein Vorsatzlager zur Aufnahme radialer und axialer Kräfte. Der Einsatz von feinmaschigen Filtern erhöht wesentlich die Lebensdauer der Zahnradpumpen.

Allgemeines

Funktionsprinzip

Zahnradpumpen der Hochdruck-Baureihe KP (bis 300 bar) sind Außenzahnradpumpen, die nach dem Verdrängerprinzip arbeiten. Hierbei wird das Fluid durch Rotation der beiden Zahnradwellen (Antriebs- und Pumpenwelle) in den Zahnlücken entlang der Gehäusewand von der Saug- zur Druckseite transportiert. Pro Zahnradumdrehung wird das geometrische Fördervolumen verdrängt. Ein Wert, der gerundet zur Kennzeichnung der Pumpengröße als Nenngröße in technischen Unterlagen genannt ist.

Zahnradpumpen sind prinzipiell selbstansaugend – extrem hohe Viskositäten benötigen unter Umständen einen Vordruck. Der beschriebene Verdrängungsvorgang erfolgt zunächst ohne Druckaufbau. Erst nach Vorgabe äußerer Belastungen z. B. durch Förderhöhe, Durchflusswiderstände, Leitungselemente etc. stellt sich der zum Überwinden dieser Widerstände erforderliche Arbeitsdruck ein.



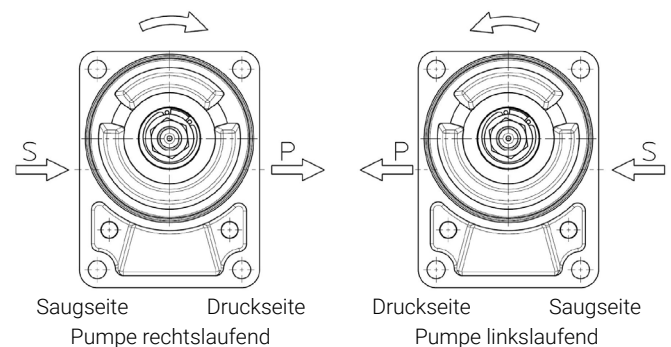
Betriebshinweise

- Die Medien müssen eine gewisse Mindestschmierfähigkeit gewährleisten, chemisch verträglich gegenüber den verwendeten Materialien sein und sollten keine groben Festbestandteile enthalten.
- Die Pumpen dürfen nur in der angegebenen Drehrichtung betrieben werden.
- Zur Vermeidung von unzulässigem Überdruck der Pumpe ist ein Druckbegrenzungsventil im System oder an der Pumpe zu empfehlen.
- Ein Trockenlauf ist zu vermeiden.

Drehrichtungen

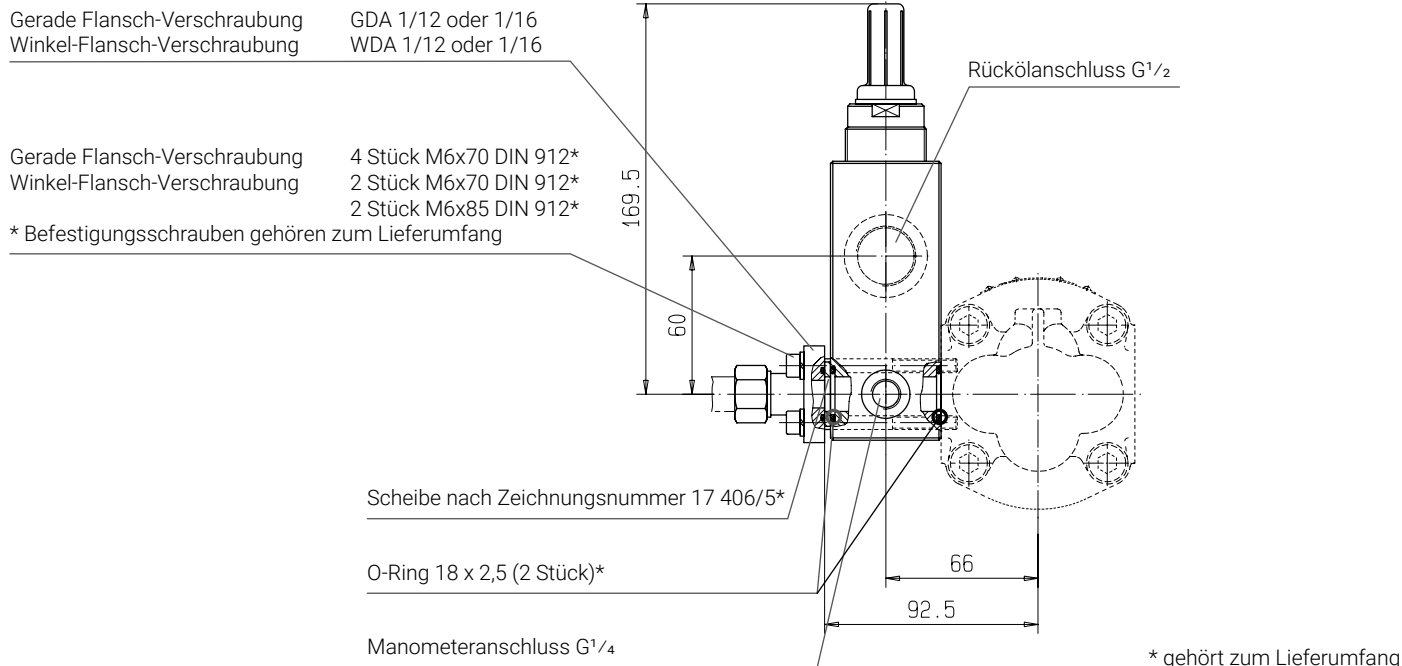
Für die Drehrichtung gilt folgende Festlegung:

- Bei Blick auf das Pumpenwellenende ist die Förderrichtung von links nach rechts, wenn sich die Welle rechtsdrehend bewegt.
- Bei Blick auf das Pumpenwellenende ist die Förderrichtung von rechts nach links, wenn sich die Welle linksdrehend bewegt.



Ventile

Druckbegrenzungsventil DBD zum Direktanbau an KP 1



Bezeichnungen	Einstelldrücke ₁ in bar	Einstelldrücke ₂ in bar	Förderströme ₁ in l/min	Förderströme ₂ in l/min
DBD 10 K5 N1 D 300 S1	10	280	15	75
DBD 10 K5 N1 D 200 S1	10	200	15	70
DBD 10 K5 N1 D 150 S1	10	150	10	55
DBD 10 K5 N1 D 085 S1	10	85	10	45
DBD 10 K5 N1 D 040 S1	10	40	10	30
DBD 10 K5 N1 D 016 S1	5	16	9	20

In Rohrleitungen integrierbare Ventile: Druckbegrenzungsventil DBD

Die Auslegung der Ventile, die in Rohrleitungen integrierbar sind, hängt von vielen Faktoren wie z. B. dem Druck, der Fördermenge, dem Medium oder der Viskosität ab. Hierzu beraten Sie unsere Vertriebsingenieure gerne und finden die für Ihre Anwendung passende Lösung.

Das Druckbegrenzungsventil DBD ist ein direktgesteuertes Sitzventil für den Einbau in Rohrleitungen oder als Einschraubventil. Das Ventil dient der Druckabsicherung von Hydrauliksystemen bis 400 bar. Für den Leitungsanbau verfügt das Gehäuse über zwei Anschlüsse mit Whitworth-Rohrgewinde. Ohne Gehäuse kann die Ventiltrone stattdessen auch in die vorgegebene Bohrungskontur in einen beliebigen Körper eingeschraubt werden.

Details: Siehe DBD-Datenblatt

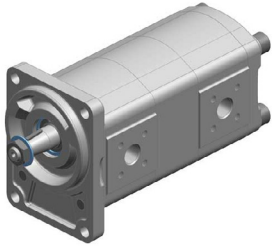


Varianten

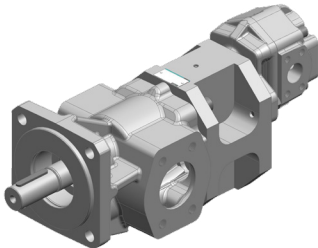
Mehrfachpumpen

Eigenschaften

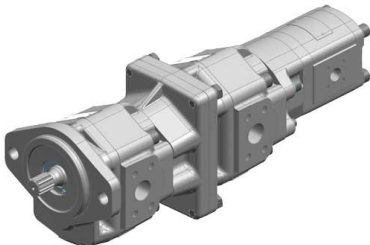
- Gegenläufige Durchflussrichtung möglich
- Hohe Kaltstart-Viskosität bei gleichzeitig hoher Leerlaufdrehzahl möglich
- Hoher Wirkungsgrad über große Drehzahlbereiche
- Hydraulisch getrennt



Hochdruckpumpe KP
+ Hochdruckpumpe KP



Zahnradpumpe KF
+ Hochdruckpumpe KP



Hochdruckpumpe KP
+ Hochdruckpumpe KP
+ Hochdruckpumpe KP

Motor-Pumpen-Aggregate

Mit KP-Pumpen kombinierbare Motoren

- Druckluftmotoren
- Getriebemotoren
- Hydraulikmotoren (Details siehe Datenblatt KM)
- IEC-Elektromotoren in allen gängigen Effizienzklassen (bis IE4)
- Motoren in Atex/IECEx-Ausführung
- Motoren mit Marine-Zulassung
- NEMA-Motoren

Technische Daten

Technische Kenngrößen

	Nenn- größen	Geometr. Fördervol. in cm³/U	Max. Drücke Druckseite in bar	Saugseite⁶ in bar	Maximaldrehzahlen in 1/min		Mindestdrehzahlen in 1/min ...					
							100 bar	120 bar	150 bar	180 bar	200 bar	250 bar
KP 1 – Aluminium	2	2,00	220	-0,4 ... 2	3000¹	4000²	600	700	900	1 200	1 300	1 400
	3	3,00	250	-0,4 ... 2	3000¹	4000²	600	700	900	1 200	1 300	1 400
	4	4,00	250	-0,4 ... 2	3000¹	4000²	600	700	900	1 200	1 300	1 400
	5,5	5,45	250	-0,4 ... 2	3000¹	4000²	500	700	900	1 000	1 200	1 400
	6,3	6,28	250	-0,4 ... 2	3000¹	4000²	500	700	900	1 000	1 200	1 400
	8	7,90	250	-0,4 ... 2	3000¹	4000²	500	700	900	1 000	1 100	1 400
	11	10,90	250	-0,4 ... 2	3000¹	3500²	500	700	900	1 000	1 100	1 200
	14	13,85	250	-0,4 ... 2	3000¹	3000²	500	700	800	900	1 000	1 100
	16	15,90	250	-0,4 ... 2	3000¹	3000²	500	600	700	800	1 000	1 000
	19	18,80	200	-0,4 ... 2	2800¹	2800²	500	600	700	800	1 000	-
	22	22,30	150	-0,4 ... 2	2500¹	2500²	500	600	700	800	-	-
25	25,21	150	-0,4 ... 2	2500¹	2500²	500	600	700	800	-	-	
KP 1 – Guss	3	3,20	200	-0,4 ... 2	3000¹	4000²	700	800	1000	1200	1200	-
	4	4,70	200	-0,4 ... 2	3000¹	4000²	600	800	900	1000	1100	-
	5,5	5,70	200	-0,4 ... 2	3000¹	4000²	500	700	900	1000	1100	-
	8	8,30	180	-0,4 ... 2	3000¹	4000²	500	700	900	1000	1000	-
	11	11,30	160	-0,4 ... 2	3000¹	3500²	500	700	800	900	-	-
	16	16,60	160	-0,4 ... 2	2800¹	3000²	500	600	800	800	-	-
	20	20,40	120	-0,4 ... 2	2500¹	2500²	500	600	800	-	-	-
KP 2 – Guss	20	19,70	250⁵	-0,4 ... 2	3000³	2800⁴	700	700	800	900	1000	-
	25	24,60	250⁵	-0,4 ... 2	3000³	2800⁴	600	600	700	800	900	-
	28	27,70	230⁵	-0,4 ... 2	2800³	2500⁴	600	600	700	800	900	-
	32	31,50	230⁵	-0,4 ... 2	2600³	2500⁴	500	600	700	800	900	-
	40	39,40	210⁵	-0,4 ... 2	2800³	2200⁴	500	600	700	800	800	-
	50	49,20	210⁵	-0,4 ... 2	2600³	2000⁴	500	600	700	800	800	-
	62	61,20	180⁵	-0,4 ... 2	2200³	-	500	600	700	800	-	-
KP 3 – Guss	63	62,50	230⁵	-0,4 ... 2	2600		800	800	900	1000	1000	-
	71	70,60	230⁵	-0,4 ... 2	2500		700	700	800	900	900	-
	82	81,00	210⁵	-0,4 ... 2	2600		500	600	700	800	800	-
	100	99,50	210⁵	-0,4 ... 2	2500		500	600	700	800	800	-
	112	111,10	200⁵	-0,4 ... 2	2400		500	600	700	800	800	-
	125	123,80	200⁵	-0,4 ... 2	2300		500	600	700	800	800	-
KP 5 – Guss	160	156,00	100	-0,4 ... 2	2000		800	-	-	-	-	-
	200	196,00	100	-0,4 ... 2	1800		-	-	-	-	-	-
	250	245,00	100	-0,4 ... 2	1600		-	-	-	-	-	-
	300	293,00	80	-0,4 ... 2	1500		-	-	-	-	-	-

¹ NBR² FKM³ Gehäuse mit SAE-Anschluss Ø 32 mm / Ø 40 mm⁴ Gehäuse mit Anschluss Ø 26 mm⁵ Geräuschoptimierte Ausführung: 40 bar⁶ Kurzzeitig 5 bar

Zulässige / Empfohlene Viskositäten im Dauerbetrieb

	KP 1 – Aluminium	KP 1 – Guss	KP 2/3 – Guss	KP 2/3 – Guss geräuschoptimiert	KP 5 – Guss
Im Dauerbetrieb zulässig	10 ... 600 mm ² /s	1,2 ... 600 mm ² /s	10 ... 600 mm ² /s	10 ... 1 000 mm ² /s	13 ... 600 mm ² /s
Im Dauerbetrieb empfohlen	30 ... 45 mm ² /s	Auf Anfrage	30 ... 45 mm ² /s	30 ... 200 mm ² /s	Auf Anfrage

Technische Daten

Werkstoffe

	KP 1 – Aluminium	KP 1 – Guss	KP 2/3 – Guss	KP 2/3 – Guss geräuschoptimiert	KP 5 – Guss
Gehäusewerkstoffe					
Aluminium (Strangpresslegierung)	•	-	-	-	-
EN-GJL-250	-	•	•		
EN-GJL-300	-	•	•	-	•
EN-GJS-400-15	-	•	•	•	-
EN-GJS-400-18-LT	-	•	•		
EN-GJS-600	-	•	•		
Deckelwerkstoffe					
EN-GJL-300	•	•	•	-	•
EN-GJS-400-15	•	•	•	•	-
Getriebewerkstoffe					
Oberflächengehärteter und geschliffener Einsatzstahl nach DIN 17210	•	•	•	•	•
Lagerwerkstoffe					
Lagerbrille mit Mehrschicht-Gleitlager	•	-	-	-	-
Gleitplatte und Mehrschicht-Gleitlager	-	•	•	•	•
Werkstoffe Wellenabdichtungen					
NBR	•	•	•	•	•
FKM	•	•	•	•	•
Werkstoffe O-Ringe					
NBR	•	•	•	•	•
FKM	•	•	•	•	•
Korrosionsschutz					
C2m - RAL 7024	•	•	•	•	•

Temperaturen

Dichtungswerkstoffe	Pumpen	Medientemperaturen in °C	Umgebungstemperaturen in °C
FKM	KP 1 – Aluminium	-20 ... 100	-20 ... 60
	KP 1 – Guss	-20 ... 150	-20 ... 60
	KP 2/3 – Guss	-20 ... 150	-20 ... 60
	KP 5 – Guss	-20 ... 120	-20 ... 60
NBR	KP 1 – Aluminium	-20 ... 90	-20 ... 60
	KP 1 – Guss	-20 ... 90	-20 ... 60
	KP 2/3 – Guss	-20 ... 90	-20 ... 60
	KP 5 – Guss	-20 ... 80	-20 ... 60

Hinweis: Weitere Dichtungswerkstoffe auf Anfrage.

Technische Daten

Gewichte

KP 1 - Aluminium

Nenngrößen	Flanschbauformen		
	A	G/K/F/M/L/Q	Mit Befestigungswinkel
3	2,5	2,1	3,7
4	2,6	2,2	3,8
5,5	2,6	2,2	3,8
6,3	2,7	2,3	3,9
8	2,7	2,3	3,9
11	2,9	2,5	4,1
14	3,0	2,6	4,2
16	3,2	2,8	4,4
19	3,3	2,9	4,5
22	3,5	3,1	4,7

Gewicht des Vorsatzlagers L: 1,0 kg

Gewicht des Vorsatzlagers S: 3,5 kg

KP 1 - Guss

Nenngrößen	Flanschbauformen		
	F	G	Mit Befestigungswinkel
3	4,2	5,3	6,0
4	4,2	5,3	6,0
5,5	4,0	5,1	5,8
8	4,1	5,2	5,9
11	4,2	5,3	6,0
16	4,2	5,2	6,0
20	4,4	5,5	6,2

KP 2 - Guss

Nenngrößen	Flanschbauformen	
	G	S
20	11,0	10,0
25	11,5	10,5
28	12,0	11,0
32	12,5	11,5
40	13,0	12,5
50	13,5	13,0
62	15,0	14,0

KP 3 - Guss

Nenngrößen	Flanschbauformen		
	S	T	V
63	22,0	23,0	23,0
71	23,0	23,5	24,0
82	24,5	25,0	25,5
100	26,0	26,5	27,0
112	27,0	27,5	28,0
125	29,0	29,5	30,0

KP 5 - Guss

Nenngrößen	Flanschbauformen	
	C	E
160	42,0	43,0
200	44,0	45,0
250	48,0	49,0
300	52,0	53,0

Erläuterungen zu schwerentflammaren Druckflüssigkeiten gemäß VDMA 24317

1. HFA Wassergehalt > 80 % (Öl-in-Wasser-Emulsion)
2. HFB Wassergehalt > 40 % (Wasser-in-Öl-Emulsion)
3. HFC Wassergehalt > 35 % (wässrige Polymer-Lösungen)
4. HFDR Wassergehalt = 0 % (wasserfreie Flüssigkeiten auf der Basis von Phosphorsäureestern)

Medien	Verfügbarkeit	Maximaldrücke in bar	Drehzahlen in 1/min	Temperaturen in °C	Dichtungs- werkstoffe	Zulauf zur Pumpe erforderlich
HFA	KP 1 – Guss KP 2/3 – Guss KP 5 – Guss	40	1400 ... 1800	5 ... 55	NBR	Ja
HFB		80	... 1800	5 ... 60	NBR	Ja
HFC		120	... 1800	-20 ... 60	NBR	Ja
HFDR		140	... 1800	-20 ... 110	FKM	Ja

Hinweis:

Wasserglykol-Kühlflüssigkeiten (z.B. Glythermin von BASF) dürfen nicht verwendet werden! Bei HFA, HFB und HFC (alle wasserhaltigen Flüssigkeiten) ist zu beachten, dass alle Bauteile, die mit Luft in Berührung kommen (Trennlinie zwischen Medium und Luft im Tank oder Luftblasen in den Bauteilen), korrodieren. Tanks brauchen deshalb einen Sonderanstrich und die Pumpen müssen unbedingt unter Tankniveau außerhalb oder innerhalb angebaut werden. Die Pumpen dürfen niemals leerlaufen und beim Einbau im Tank muss die Pumpe immer vollständig im Medium eingetaucht sein. Achtung, bei Pendelvolumen immer den untersten Flüssigkeitsstand beachten und überwachen!

Technische Daten

Förderströme und erforderliche Antriebsleistungen

KP 1 – Aluminium bei 950 1/min

Drücke in bar							Nenngrößen	Drücke in bar						
20	60	100	140	180	220	250		20	60	100	140	180	220	250
1,7	1,7	1,7	1,6	-	-	-	2	0,12	0,26	0,40	0,55	-	-	-
2,6	2,6	2,5	2,4	-	-	-	3	0,18	0,39	0,60	0,82	-	-	-
4,9	4,8	4,6	4,5	4,4	-	-	5,5	0,25	0,60	0,96	1,32	1,68	-	-
7,1	7,0	6,9	6,8	6,7	-	-	8	0,33	0,85	1,37	1,89	2,40	-	-
9,8	9,7	9,6	9,5	9,4	-	-	11	0,42	1,13	1,84	2,55	3,26	-	-
12,5	12,4	12,3	12,2	12,0	-	-	14	0,52	1,41	2,31	3,20	4,09	-	-
14,3	14,2	14,1	13,9	13,8	-	-	16	0,58	1,61	2,64	3,66	4,69	-	-
17,0	16,9	16,8	16,7	16,6	-	-	19	0,68	1,89	3,11	4,33	5,55	-	-
20,1	20,0	20,0	19,9	19,8	-	-	22	0,78	2,21	3,64	5,07	6,50	-	-
22,7	22,6	22,6	22,5	22,4	-	-	25	0,88	2,50	4,11	5,73	7,35	-	-
Förderströme in l/min								Erforderliche Antriebsleistungen in kW						

KP 1 – Aluminium bei 1450 1/min

Drücke in bar							Nenngrößen	Drücke in bar						
20	60	100	140	180	220	250		20	60	100	140	180	220	250
2,8	2,7	2,7	2,7	2,7	2,6	2,6	2	0,17	0,39	0,62	0,84	1,06	1,29	1,51
4,2	4,1	4,1	4,0	4,0	3,9	3,9	3	0,26	0,59	0,93	1,26	1,59	1,93	2,26
7,7	7,7	7,6	7,5	7,4	7,4	7,3	5,5	0,36	0,91	1,45	1,99	2,53	3,07	3,61
11,2	11,2	11,1	11,0	10,9	10,8	10,7	8	0,49	1,28	2,07	2,86	3,65	4,44	5,23
15,4	15,3	15,2	15,1	15,0	14,8	14,7	11	0,64	1,72	2,81	3,89	4,97	6,06	7,14
19,6	19,5	19,4	19,3	19,2	19,0	18,9	14	0,80	2,22	3,63	5,05	6,46	7,88	9,29
22,5	22,4	22,3	22,2	22,1	22,0	21,9	16	0,89	2,49	4,08	5,67	7,26	8,85	10,45
26,7	26,6	26,5	26,4	26,3	26,2	-	19	1,02	2,87	4,72	6,57	8,42	10,27	-
31,6	31,5	31,4	31,4	31,3	-	-	22	1,20	3,39	5,58	7,76	9,95	-	-
35,7	35,6	35,5	35,5	35,4	-	-	25	1,36	3,83	6,31	8,77	11,25	-	-
Förderströme in l/min								Erforderliche Antriebsleistungen in kW						

Hinweise:

- Streubereich des Förderstroms +2,5 % ... -5 % vom Tabellenwert.
- Die Kenndaten beziehen sich auf ein Mineralöl mit einer Viskosität von 34 mm²/s.
- Bei einer Viskosität < 30 mm²/s Verringerung des Förderstroms.
- Die Leistung des Antriebsmotors ist um 15 % höher als der Tabellenwert zu wählen.
- Bei Viskosität > 100 mm²/s ist ein Zuschlag zur Antriebsleistung erforderlich.
- Bei geräuschoptimierten Ausführungen sind 3 % vom Förderstrom abzuziehen.

Technische Daten

Förderströme und erforderliche Antriebsleistungen

KP 1 – Guss bei 950 1/min

Drücke in bar							Nenngrößen	Drücke in bar						
20	60	100	140	180	200	220		20	60	100	140	180	200	220
2,8	2,6	2,4	2,2	-	-	-	3	0,19	0,42	0,65	0,88	-	-	-
4,2	3,9	3,6	3,4	3,1	-	-	4	0,24	0,57	0,90	1,23	1,56	-	-
5,1	4,8	4,6	4,3	4,0	-	-	5,5	0,26	0,63	1,00	1,38	1,75	-	-
7,4	7,1	6,9	6,6	6,2	6,1	-	8	0,34	0,88	1,43	1,97	2,51	2,79	-
10,1	9,9	9,6	9,4	9,1	-	-	11	0,44	1,17	1,91	2,64	3,38	-	-
14,9	14,6	14,3	14,0	13,6	-	-	16	0,61	1,68	2,75	3,83	4,90	-	-
18,2	17,6	16,9	16,1	-	-	-	20	0,73	2,05	3,37	4,69	-	-	-
Förderströme in l/min								Erforderliche Antriebsleistungen in kW						

KP 1 – Guss bei 1450 1/min

Drücke in bar							Nenngrößen	Drücke in bar						
20	60	100	140	180	200	220		20	60	100	140	180	200	220
4,5	4,3	4,0	3,8	3,5	3,4	3,3	3	0,27	0,64	1,00	1,36	1,72	1,90	2,08
6,6	6,3	6,0	5,7	5,4	5,3	5,1	4	0,35	0,87	1,39	1,91	2,43	2,69	2,95
8,0	7,8	7,5	7,2	6,9	6,8	6,6	5,5	0,38	0,94	1,51	2,08	2,64	2,93	3,21
11,7	11,4	11,1	10,7	10,4	10,2	-	8	0,51	1,34	2,17	2,99	3,82	4,24	-
15,9	15,7	15,4	15,1	14,7	-	-	11	0,66	1,78	2,91	4,03	5,16	-	-
23,4	23,1	22,7	22,3	21,9	-	-	16	0,93	2,60	4,27	5,93	7,60	-	-
28,7	28,0	27,2	26,3	25,5	-	-	20	1,10	3,11	5,12	7,12	-	-	-
Förderströme in l/min								Erforderliche Antriebsleistungen in kW						

Hinweise:

- Streubereich des Förderstroms +2,5 % ... -5 % vom Tabellenwert.
- Die Kenndaten beziehen sich auf ein Mineralöl mit einer Viskosität von 34 mm²/s.
- Bei einer Viskosität < 30 mm²/s Verringerung des Förderstroms.
- Die Leistung des Antriebsmotors ist um 15 % höher als der Tabellenwert zu wählen.
- Bei Viskosität > 100 mm²/s ist ein Zuschlag zur Antriebsleistung erforderlich.
- Bei geräuschoptimierten Ausführungen sind 3 % vom Förderstrom abzuziehen.

Technische Daten

Förderströme und erforderliche Antriebsleistungen

KP 2 – Guss bei 950 1/min

Drücke in bar								Nenngrößen	Drücke in bar							
20	60	100	140	180	200	230	250		20	60	100	140	180	200	230	250
18,0	17,8	17,5	17,2	16,9	-	-	-	20	0,9	2,3	3,8	5,2	6,6	-	-	-
22,5	22,2	21,9	21,5	21,1	20,9	20,7	20,5	25	1,1	2,8	4,6	6,3	8,1	8,9	10,2	11,1
25,4	25,1	24,7	24,4	24,0	23,8	23,5	-	28	1,2	3,1	5,1	7,0	9,0	9,9	11,4	-
28,9	28,5	28,1	27,7	27,3	27,1	26,8	-	32	1,3	3,5	5,7	7,9	10,1	11,2	12,8	-
36,1	35,7	35,2	34,7	34,2	33,9	-	-	40	1,6	4,3	7,0	9,7	12,4	13,8	-	-
45,1	44,6	44,0	43,3	42,7	42,4	-	-	50	1,9	5,3	8,6	12,0	15,3	17,0	-	-
56,2	55,8	55,4	55,0	54,6	-	-	-	62	2,3	6,4	10,4	14,5	18,6	-	-	-
Förderströme in l/min									Erforderliche Antriebsleistungen in kW							

KP 2 – Guss bei 1450 1/min

Drücke in bar								Nenngrößen	Drücke in bar							
20	60	100	140	180	200	230	250		20	60	100	140	180	200	230	250
27,9	27,6	27,4	27,1	26,8	26,6	26,4	26,2	20	1,4	3,6	5,8	7,9	10,1	11,2	12,8	13,9
34,8	34,5	34,2	33,8	33,4	33,2	33,0	32,8	25	1,7	4,3	7,0	9,6	12,3	13,6	15,6	17,0
39,2	38,9	38,6	38,2	37,9	37,7	37,4	-	28	1,8	4,8	7,8	10,7	13,7	15,2	17,4	-
44,6	44,3	43,9	43,5	43,1	42,8	42,5	-	32	2,0	5,4	8,7	12,0	15,4	17,1	19,6	-
55,8	55,4	54,9	54,4	53,9	53,6	-	-	40	2,5	6,6	10,7	14,9	19,0	21,0	-	-
69,7	69,2	68,6	67,9	67,3	67,0	-	-	50	3,0	8,1	13,2	18,3	23,4	26,0	-	-
86,8	86,4	86,0	85,6	85,2	-	-	-	62	3,5	9,7	15,9	22,1	28,3	-	-	-
Förderströme in l/min									Erforderliche Antriebsleistungen in kW							

KP 2 – Guss / geräuschoptimiert bei 950 1/min

Drücke in bar					Nenngrößen	Drücke in bar				
10	20	30	40	120		10	20	30	40	120
17,4	16,6	15,8	14,9	6,9	20	0,5	0,9	1,2	1,6	4,4
21,8	20,8	19,7	18,6	8,7	25	0,6	1,1	1,5	1,9	5,3
24,7	23,8	22,8	21,8	12,8	28	0,7	1,2	1,6	2,1	5,9
28,2	27,2	26,2	25,1	15,8	32	0,8	1,3	1,8	2,4	6,7
35,3	34,3	33,1	31,9	21,5	40	0,9	1,6	2,2	2,9	8,2
44,3	43,1	41,8	40,5	29,0	50	1,1	1,9	2,7	3,6	10,2
55,3	54,1	52,8	51,4	39,7	62	1,3	2,3	3,3	4,3	12,4
Förderströme in l/min						Erforderliche Antriebsleistungen in kW				

KP 2 – Guss / geräuschoptimiert bei 1450 1/min

Drücke in bar					Nenngrößen	Drücke in bar				
10	20	30	40	120		10	20	30	40	120
27,3	26,5	25,6	24,7	16,8	20	0,8	1,4	1,9	2,4	6,6
34,1	33,1	32,0	30,9	21,0	25	1,0	1,6	2,3	2,9	8,1
38,6	37,6	36,7	35,6	26,7	28	1,1	1,8	2,5	3,2	9,0
43,9	43,0	41,9	40,9	31,5	32	1,2	2,0	2,8	3,6	10,2
55,0	54,0	52,8	51,6	41,2	40	1,4	2,4	3,4	4,4	12,6
68,9	67,7	66,4	65,1	53,6	50	1,7	2,9	4,2	5,4	15,5
85,9	84,7	83,4	82,0	70,3	62	2,0	3,5	5,1	6,6	18,9
Förderströme in l/min						Erforderliche Antriebsleistungen in kW				

Hinweise:

- Streubereich des Förderstroms +2,5 % ... -5 % vom Tabellenwert.
- Die Kenndaten beziehen sich auf ein Mineralöl mit einer Viskosität von 34 mm²/s.
- Bei einer Viskosität < 30 mm²/s Verringerung des Förderstroms.
- Die Leistung des Antriebsmotors ist um 15 % höher als der Tabellenwert zu wählen.
- Bei Viskosität > 100 mm²/s ist ein Zuschlag zur Antriebsleistung erforderlich.
- Bei geräuschoptimierten Ausführungen sind 3 % vom Förderstrom abzuziehen.

Technische Daten

Förderströme und erforderliche Antriebsleistungen

KP 3 – Guss bei 950 1/min

Drücke in bar								Nenngrößen	Drücke in bar							
20	60	100	140	180	200	210	250		20	60	100	140	180	200	210	250
57,3	56,6	55,8	55	54,1	-	-	-	63	2,4	6,8	11,1	15,5	19,8	-	-	-
64,8	64,1	63,4	62,7	61,9	61,5	61,3	60,9	71	2,7	7,6	12,5	17,5	22,4	24,9	26,1	28,6
74,3	73,7	73,1	72,4	71,6	71,3	71,1	-	82	3,1	8,7	14,4	20,0	25,7	28,5	29,9	-
91,4	90,9	90,4	89,8	89,2	88,9	88,8	-	100	3,7	10,6	17,4	24,3	31,2	34,6	36,4	-
102,2	101,9	101,6	101,2	100,9	100,7	-	-	112	4,1	11,7	19,3	26,9	34,4	38,2	-	-
113,9	113,6	113,2	112,8	112,4	112,2	-	-	125	4,5	12,8	21,2	29,6	38,0	42,2	-	-
Förderströme in l/min									Erforderliche Antriebsleistungen in kW							

KP 3 – Guss bei 1450 1/min

Drücke in bar								Nenngrößen	Drücke in bar							
20	60	100	140	180	200	210	250		20	60	100	140	180	200	210	250
88,5	87,8	87,0	86,2	85,4	84,9	84,7	83,8	63	3,7	10,3	17,0	23,6	30,3	33,6	35,3	41,9
100,1	99,4	98,7	98,0	97,2	96,8	96,6	96,2	71	4,1	11,6	19,2	26,7	34,2	38,0	39,8	43,6
114,8	114,2	113,6	112,9	112,1	111,8	111,6	-	82	4,7	13,3	21,9	30,6	39,2	43,5	45,7	-
141,2	140,7	140,1	139,6	139,0	138,7	138,5	-	100	5,6	16,1	26,6	37,1	47,6	52,9	55,5	-
157,8	157,5	157,1	156,8	156,4	156,3	-	-	112	6,2	17,8	29,4	41,0	52,6	58,4	-	-
175,8	175,5	175,1	174,7	174,3	174,1	-	-	125	6,8	19,6	32,4	45,2	58,0	64,4	-	-
Förderströme in l/min									Erforderliche Antriebsleistungen in kW							

KP 3 – Guss / geräuschoptimiert bei 950 1/min

Drücke in bar					Nenngrößen	Drücke in bar				
10	20	30	40	120		10	20	30	40	120
60,6	59,3	57,8	56,3	43,0	71	1,4	2,7	3,9	5,1	14,9
69,7	68,2	66,7	65,1	50,9	82	1,6	3,0	4,4	5,9	17,1
88,4	86,5	84,5	82,4	63,7	100	2,0	3,7	5,4	7,1	20,8
100,4	98,2	95,8	93,4	72,0	112	2,1	4,0	5,9	7,8	22,9
112,0	109,8	107,5	105,0	83,6	125	2,4	4,4	6,5	8,6	25,3
Förderströme in l/min						Erforderliche Antriebsleistungen in kW				

KP 3 – Guss / geräuschoptimiert bei 1450 1/min

Drücke in bar					Nenngrößen	Drücke in bar				
10	20	30	40	120		10	20	30	40	120
95,9	94,6	93,1	91,6	78,3	71	2,2	4,1	5,9	7,8	22,8
110,2	108,7	107,2	105,6	91,4	82	2,5	4,6	6,8	8,9	26,1
138,2	136,3	134,2	132,1	113,5	100	3,0	5,6	8,2	10,8	31,7
155,9	153,7	151,4	148,9	127,5	112	3,3	6,2	9,1	11,9	35,0
173,9	171,7	169,4	166,9	145,5	125	3,6	6,8	10,0	13,2	38,6
Förderströme in l/min						Erforderliche Antriebsleistungen in kW				

Hinweise:

- Streubereich des Förderstroms +2,5 % ... -5 % vom Tabellenwert.
- Die Kenndaten beziehen sich auf ein Mineralöl mit einer Viskosität von 34 mm²/s.
- Bei einer Viskosität < 30 mm²/s Verringerung des Förderstroms.
- Die Leistung des Antriebsmotors ist um 15 % höher als der Tabellenwert zu wählen.
- Bei Viskosität > 100 mm²/s ist ein Zuschlag zur Antriebsleistung erforderlich.
- Bei geräuschoptimierten Ausführungen sind 3 % vom Förderstrom abzuziehen.

Technische Daten

Förderströme und erforderliche Antriebsleistungen

KP 5 – Guss bei 950 1/min

Drücke in bar						Nenngrößen	Drücke in bar					
10	20	40	60	80	100		10	20	40	60	80	100
150	149	147	146	144	143	160	3,5	6,5	12,0	17,5	23,0	29,0
190	189	187	185	183	181	200	4,0	8,0	14,5	22,0	29,0	36,0
239	238	236	234	232	230	250	5,0	9,5	18,0	26,5	35,0	43,5
286	285	284	283	281	-	300	6,0	11,5	21,5	32,0	42,5	-
Förderströme in l/min							Erforderliche Antriebsleistungen in kW					

KP 5 – Guss bei 1450 1/min

Drücke in bar						Nenngrößen	Drücke in bar					
10	20	40	60	80	100		10	20	40	60	80	100
227	225	223	221	219	216	160	5,5	10,0	18,5	27,0	36,0	44,5
285	284	282	280	278	276	200	6,5	12,0	23,0	33,5	43,5	54,0
358	356	354	352	349	346	250	8,0	14,0	27,5	41,0	54,0	67,0
429	428	426	424	422	-	300	9,5	17,5	33,0	49,0	64,5	-
Förderströme in l/min							Erforderliche Antriebsleistungen in kW					

Hinweise:

- Streubereich des Förderstroms +2,5 % ... -5 % vom Tabellenwert.
- Die Kenndaten beziehen sich auf ein Mineralöl mit einer Viskosität von 34 mm²/s.
- Bei einer Viskosität < 30 mm²/s Verringerung des Förderstroms.
- Die Leistung des Antriebsmotors ist um 15 % höher als der Tabellenwert zu wählen.
- Bei Viskosität > 100 mm²/s ist ein Zuschlag zur Antriebsleistung erforderlich.
- Bei geräuschoptimierten Ausführungen sind 3 % vom Förderstrom abzuziehen.

Typenschlüssel KP 1 – Aluminium / Guss

KP 1	/	8	3	N	1	0	G	2	K	D	2	0	1	A	A	E	0	B	D	W
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

1 Produkt	
KP 1	Hochdruck-Zahnradpumpen der Baugröße 1

2 Nenngrößen	Gehäusewerkstoffe
2 · 3 · 4 · 5,5 · 6,3 · 8 · 11 · 14 · 16 · 19 · 22 · 25	Aluminium
3 · 4 · 5,5 · 8 · 11 · 16 · 20	Guss

3 Gehäusewerkstoffe	
1	EN-GJL-300
2	EN-GJS-400-15
3	Aluminium
4	EN-GJS-400-18-LT
5	EN-GJS-600
6	EN-GJL-250

4 Dichtungswerkstoffe	
F	FKM
N	NBR

5 Drehrichtungen	
1	Rechts
2	Links

6 Vorsatzlager	
0	Ohne
L	Leichte Ausführung
S	Schwere Ausführung nur KP 1 – Aluminium

7 Flanschbauformen	
A	SAE A-2-Loch
S	SAE B-2-Loch
G	Rechteck-4-Loch Zentrierdurchmesser 80 mm
K	Rechteck-4-Loch Zentrierdurchmesser 36,47 mm
F	Quadrat-2-Loch
M	Quadrat-2-Loch Bohrungen spiegelbildlich
L	Quadrat-2-Loch + Zentrierung mit O-Ring ohne WDR
Q	Quadrat-2-Loch + Zentrierung mit O-Ring mit WDR

8 Flanschdeckelwerkstoffe	
1	EN-GJL-300
2	EN-GJS-400

9 Wellenenden	
A	Kegel 1:5 / Ø 20 / Wellenende F mit Vorsatzlager
B	Kegel 1:5 / Ø 20 / Wellenende X mit Vorsatzlager
C	Kegel 1:5 / Ø 17 / Wellenende F mit Vorsatzlager
D	Kegel 1:5 / Ø 17 / Wellenende X mit Vorsatzlager
F	Flachzapfen ohne Wellendichtring
K	Kegel 1:5 / Ø 17 nur KP 1 – Aluminium Kegel 1:5 / Ø 16,5 nur KP 1 – Guss
L	Wellenende K in langer Ausführung mit Vorsatzlager nur KP 1 – Guss
M	Kegel 1:8 / Ø 17
S	Zahnwellenprofil SAE-A
V	Zahnwellenprofil SAE-A verstärkt ohne Hinterstich
X	Zahnwellenprofil B17x14 DIN 5482

10 Abschlussarten	
0	Ohne nur KP 1 – Guss
D	Deckel
V	Ventil
Z	Zwischenstück
S	Drehzahlsensor

11 Deckelwerkstoffe	
0	Ohne
2	EN-GJS-400-15
5	EN-GJS-600

12 2. Wellenende	
0	Ohne
1	Mit

13 Axialspielausgleich	
0	Ohne
1	Mit

14 Anschlüsse Saugseite	Nenngrößen
0	Ohne 2 ... 25
A	Ø 15 / Lochkreis 35 2 Ø 15 / Lochkreis 40 3 ... 5,5 Ø 20 / Lochkreis 40 6,3 ... 25
B	G ³ / ₄ 2 ... 25
C	G ¹ / ₂ 2 ... 25
D	M22x1,5 2 ... 25
J	7/8" - 14 UNF 2 ... 8 1 1/16" - 12 UN 11 ... 25
Q	Ø 13,5 / Lochkreis 30,2 / 45° versetzt 4 x M6 2 ... 8 Ø 20 / Lochkreis 39,7 / 45° versetzt 4 x M6 11 ... 25

15 Anschlüsse Druckseite	
0	Ohne
A	Ø 15 / Lochkreis 35
B	G ³ / ₄
C	G ¹ / ₂
D	M14x1,5
E	SAE 1/2"
J	7/8" - 14 UNF
Q	Ø 13,5 / Lochkreis 30,2 / 45° versetzt 4 x M6

16 Getriebewerkstoffe	
G	Gehärteter Stahl
E	Einsatzstahl (16MnCrS5)

17 Getriebebeschichtung	
0	Ohne

18 Lagerarten	
G	Gleitlager
B	Lagerbrille

19 Lagerwerkstoffe	
D	DU
P	P10
Q	P23

20 Dichtungsarten	
0	Ohne
W	Ein Wellendichtring
D	Zwei Wellendichtringe ohne Uniöler
E	Zwei Wellendichtringe mit Uniöler

Typenschlüssel KP 2/3 – Guss

KP 2	/	32	1	N	1	0	S	1	Z	0	0	0	1	A	A	E	0	G	P	W
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

1 Produkt	
KP 2	Hochdruck-Zahnradpumpen der Baugröße 2
KP 3	Hochdruck-Zahnradpumpen der Baugröße 3

2 Nenngrößen	Baugrößen
20 · 25 · 28 · 32 · 40 · 50 · 62	2
63 · 71 · 82 · 100 · 112 · 125	3

3 Gehäusewerkstoffe	
1	EN-GJL-300
2	EN-GJS-400-15
4	EN-GJS-400-18-LT
5	EN-GJS-600
6	EN-GJL-250

4 Dichtungswerkstoffe	
F	FKM
N	NBR

5 Drehrichtungen	
1	Rechts
2	Links

6 Vorsatzlager	
0	Ohne

7 Flanschbauformen	Baugrößen
A	SAE A-2-Loch 2/3
S	SAE B-2-Loch 2/3
T	SAE C-2-Loch 3
V	SAE C-4-Loch 3
G	Rechteck-4-Loch Zentrierdurchm. 105 mm 2

8 Flanschdeckelwerkstoffe	
1	EN-GJL-300
2	EN-GJS-400-15
4	EN-GJS-400-18-LT
5	EN-GJS-600
6	EN-GJL-250

9 Wellenenden	
KP 2	B Zahnwellenprofil W35x2 DIN 5480
	K Kegel 1:5 / Ø 25 mm
	U Zahnwellenprofil SAE-B
	W Zahnwellenprofil B28x25 DIN 5482
KP 3	Z Zylindrisch Ø 24 mm
	B Zahnwellenprofil W35x2 DIN 5480
	Q Zahnwellenprofil SAE-C
	W Zahnwellenprofil B28x25 DIN 5482
KP 3	Z Zylindrisch Ø 32 mm

10 Abschlussarten	
0	Ohne
Z	Zwischenstück

11 Deckelwerkstoffe	
0	Ohne
2	EN-GJS-400-15
5	EN-GJS-600

12 2. Wellenende	
0	Ohne
1	Mit

13 Axialspielausgleich	
0	Ohne
1	Mit

14 Anschlüsse Saugseite	Nenngrößen
KP 2	A Ø = 26 mm/ Lochkreis 55 mm 20 ... 50
	D G1 20 ... 62
	F SAE 1 1/4" / Ø 32 mm 20 ... 32
	I SAE 1 1/4" / Ø 32 mm / 6000 PSI 20 ... 32
	G SAE 1 1/2" / Ø 40 mm 40 ... 62
	H SAE 1 1/2" / Ø 40 mm / 6000 PSI 40 ... 62
KP 3	L G1 hinten 20 ... 62
	G SAE 1 1/2" 63 ... 71
	H SAE 1 1/2" / 6000 PSI 63 ... 71
	J SAE 2" 82 ... 125
	M SAE 2" / 6000 PSI 82 ... 125
	L G1 1/2 hinten 63 ... 125

15 Anschlüsse Druckseite	Nenngrößen
KP 2	A Ø = 26 mm/ Lochkreis 55 mm 20 ... 50
	D SAE 1" / Ø 25 20 ... 32
	E SAE 1" / 6000 PSI 20 ... 32
	F SAE 1 1/4" / Ø 32 mm 40 ... 62
	I SAE 1 1/4" / Ø 32 mm / 6000 PSI 40 ... 62
	L G1 hinten 20 ... 62
KP 3	F SAE 1 1/4" 63 ... 125
	I SAE 1 1/4" / 6000 PSI 63 ... 71
	L G1 1/2 hinten 63 ... 125

16 Getriebewerkstoffe	
G	Gehärteter Stahl
E	Einsatzstahl (16MnCrS5)

17 Getriebebeschichtung	
0	Ohne

18 Lagerarten	
G	Gleitlager
B	Lagerbrille

19 Lagerwerkstoffe	
D	DU
P	P10
Q	P23

20 Dichtungsarten	
0	Ohne
W	Ein Wellendichtring
D	Zwei Wellendichtringe ohne Uniöler
E	Zwei Wellendichtringe mit Uniöler

Typenschlüssel KP 5 – Guss

KP 5 /	200	1	N	1	0	C	1	Z	0	0	0	0	K	K	E	0	G	D	W
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

1 Produkt	
KP 5	Hochdruck-Zahnradpumpen der Baugröße 5
2 Nenngrößen	
160 · 200 · 250 · 300	
3 Gehäusewerkstoff	
1	EN-GJL-300
4 Dichtungswerkstoffe	
F	FKM
N	NBR
5 Drehrichtungen	
1	Rechts
2	Links
6 Vorsatzlager	
L	Leichte Ausführung
7 Flanschbauformen	
C	SAE C-2-Loch mit Vorsatzlager
E	SAE C-4-Loch mit Vorsatzlager
8 Flanschdeckelwerkstoff	
1	EN-GJL-300
9 Wellenende	
Q	Zahnwellenprofil SAE-C
V	Zahnwellenprofil W40x2 DIN 5480
Z	Zylindrisch Ø 38
10 Abschlussart	
0	Ohne
11 Deckelwerkstoff	
0	Ohne
12 2. Wellenende	
0	Ohne
13 Axialspielausgleich	
0	Ohne
14 Anschluss Saugseite	
K	SAE 2½"
15 Anschluss Druckseite	
K	SAE 2"
16 Getriebewerkstoffe	
E	Einsatzstahl (16MnCrS5)
17 Getriebebeschichtung	
0	Ohne
18 Lagerart	
G	Gleitlager
19 Lagerwerkstoff	
D	DU
20 Dichtungsart	
W	Ein Wellendichtring

Atex-Ausführung

Zulässige Einsatzbereiche

Je nach Kennzeichnung dürfen unsere explosionsgeschützten Pumpenausführungen gemäß der Richtlinie 2014/34/EU folgendermaßen eingesetzt werden:

1. In der Zone 2 (Gas-Ex, Kategorie 3G) in den Explosionsgruppen IIA, IIB und IIC
2. In der Zone 22 (Staub-Ex, Kategorie 3D) in den Explosionsgruppen IIIA und IIIB
3. In der Zone 1 (Gas-Ex, Kategorie 2G) in den Explosionsgruppen IIA, IIB und IIC
4. In der Zone 21 (Staub-Ex, Kategorie 2D) in den Explosionsgruppen IIIA und IIIB

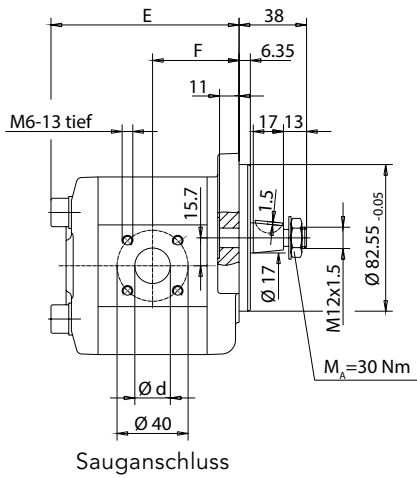
Kenngrößen

Nenngrößen	KP 1 KP 2 KP 3	2 · 3 · 4 · 5,5 · 6,3 · 8 · 11 · 14 · 16 · 19 · 20 · 22 · 25 20 · 25 · 28 · 32 · 40 · 50 · 62 71 · 82 · 100 · 112 · 125
Maximaldrücke Saugseite	-0,4 ... 0,5 bar	
Maximaldrücke Druckseite	KP 1 KP 2/3	250 bar 105 bar
Einbaulagen	Waagrecht oder Wellenende nach unten, Ausführungen mit Anschluss für Flüssigkeitsvorlage waagrecht (nur KP 2/3).	
Umgebungstemperaturen	NBR FKM	-20 ... 60 °C -15 ... 60 °C
Medientemperaturen	NBR FKM FKM	-20 ... 80 °C (T4) -15 ... 80 °C (T4) -15 ... 110 °C (T3)
Gerätetemperaturen	NBR FKM	-20 ... 80 °C (T4) -15 ... 130 °C (T3/T4)

Die maximalen Temperaturen dürfen nicht überschritten werden.
Eine anwendungsabhängige Eigenerwärmung der Geräte ist dabei zu berücksichtigen.

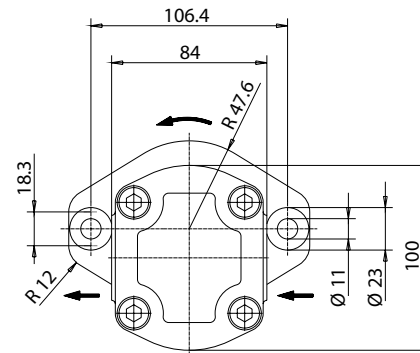
Abmessungen – KP 1 – Aluminium, SAE A-Flansch (A)

Konische Welle 1:5

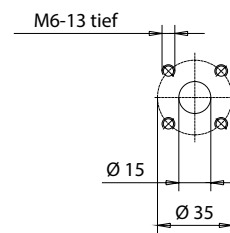


Federscheibe B12 DIN 137
Scheibenfeder 3 x 6,5 DIN 6888

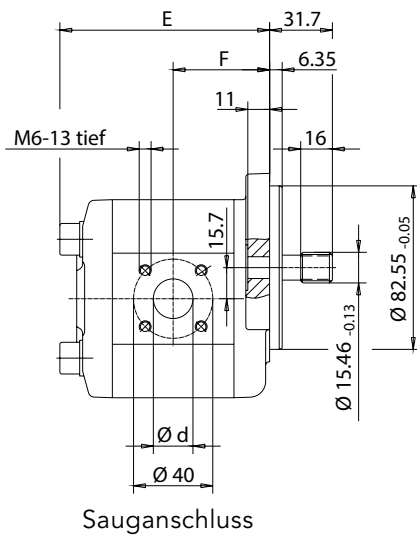
Flansch



Druckanschluss

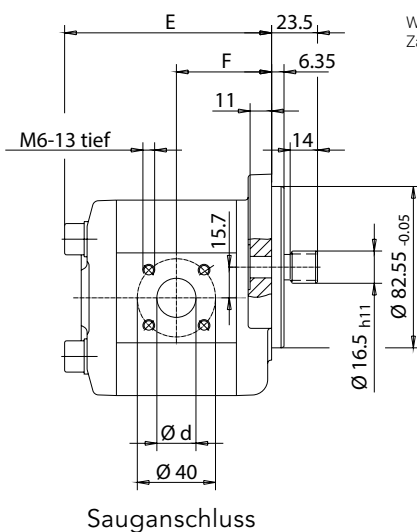


SAE A-Welle



Wellenende:
Zahnwellenprofil SAE-A
z = 9 T, DP 16/32; α = 30°

Zahnwelle



Wellenende:
Zahnwellenprofil B 17 x 14 DIN 5482

Hinweis:

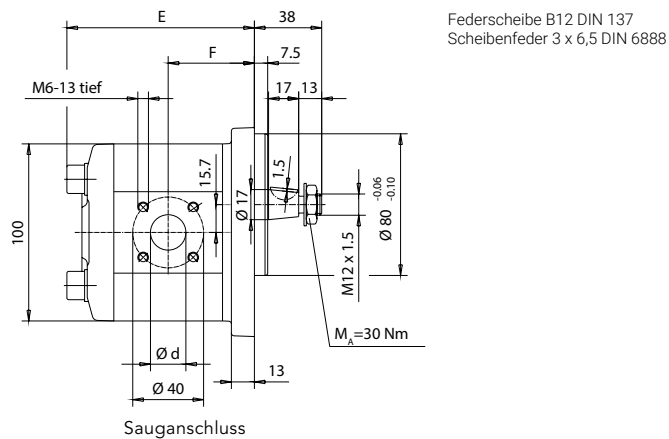
Dargestellte Drehrichtung: rechts
Bei Linkslauf sind Saug- und Druckanschluss entgegengesetzt.

Nenngrößen	Abmessungen		
	d	E	F
3	Ø 15	87,5	39,5
4	Ø 15	89,2	40,4
5,5	Ø 15	91,7	41,6
6,3	Ø 20	93,1	42,3
8	Ø 20	95,9	43,7
11	Ø 20	100,9	46,2
14	Ø 20	105,9	48,7
16	Ø 20	109,3	50,4
19	Ø 20	114,3	52,9
22	Ø 20	120,1	55,8

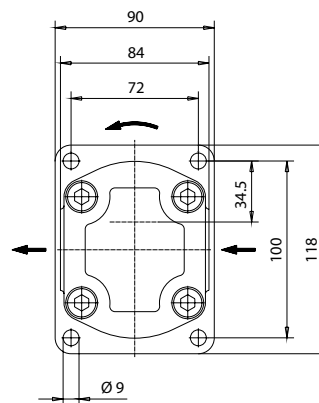
Abmessungen in mm

Abmessungen – KP 1 – Aluminium, Rechteck-4-Loch-Flansch (G)

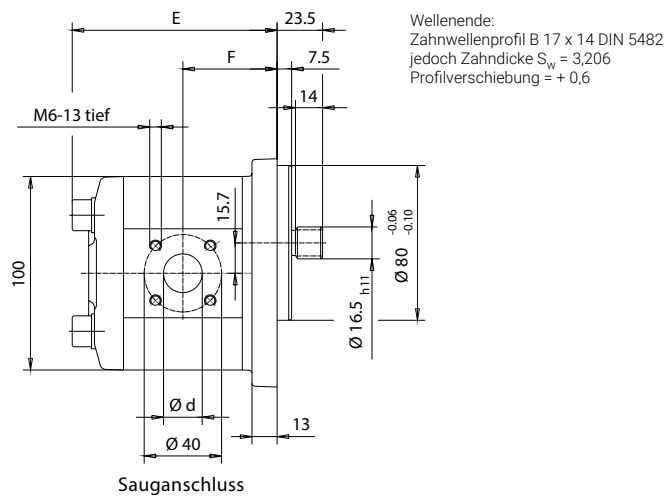
Konische Welle 1:5



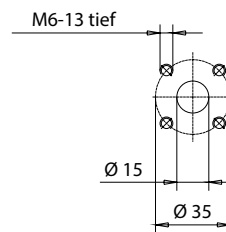
Flansch



Zahnwelle



Druckanschluss



Abmessungen in mm

Hinweis:

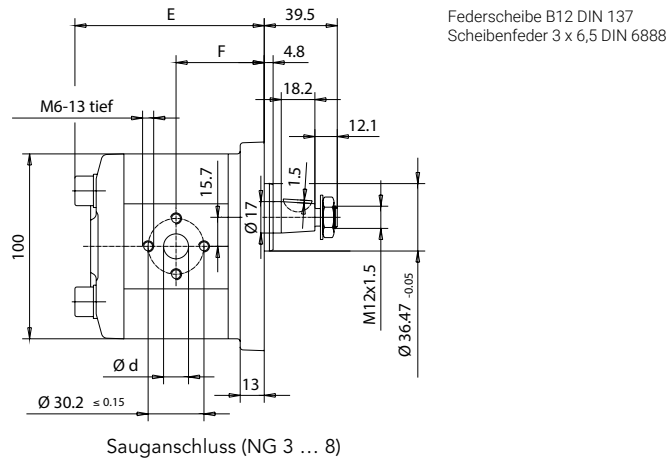
Dargestellte Drehrichtung: rechts

Bei Linkslauf sind Saug- und Druckanschluss entgegengesetzt.

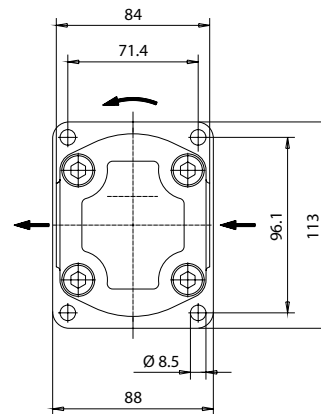
Nenngrößen	Abmessungen		
	d	E	F
3	Ø 15	87,5	39,5
4	Ø 15	89,2	40,4
5,5	Ø 15	91,7	41,6
6,3	Ø 20	93,1	42,3
8	Ø 20	95,9	43,7
11	Ø 20	100,9	46,2
14	Ø 20	105,9	48,7
16	Ø 20	109,3	50,4
19	Ø 20	114,3	52,9
22	Ø 20	120,1	55,8

Abmessungen – KP 1 – Aluminium, Rechteck-4-Loch-Flansch (K)

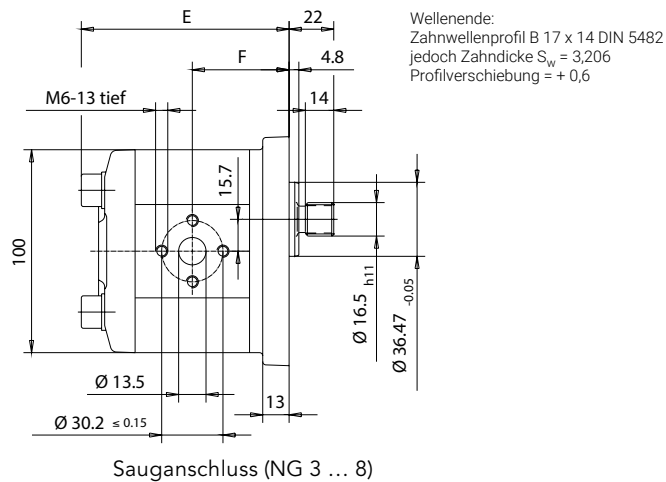
Konische Welle 1:8



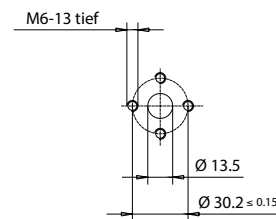
Flansch



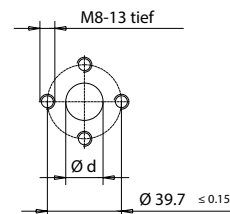
Zahnwelle



Druckanschluss



Sauganschluss, NG 11 ... 22



Hinweis:

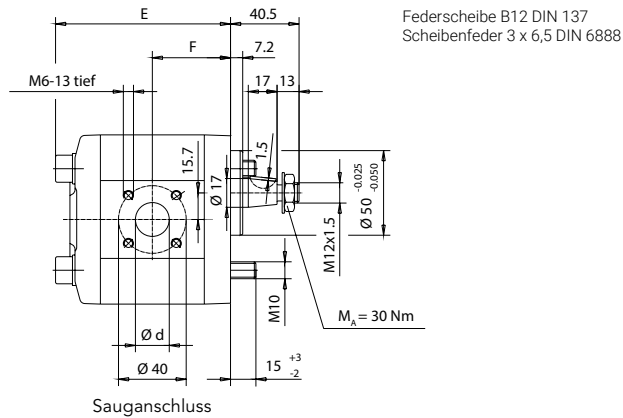
Dargestellte Drehrichtung: rechts

Bei Linkslauf sind Saug- und Druckanschluss entgegengesetzt.

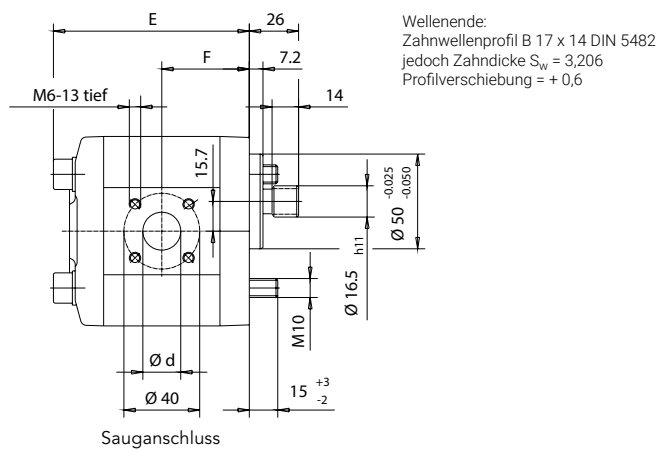
Nenngrößen	Abmessungen		
	d	E	F
3	Ø 13,5	89,0	41,0
4	Ø 13,5	90,7	41,8
5,5	Ø 13,5	93,2	43,1
6,3	Ø 13,5	94,6	43,8
8	Ø 13,5	97,4	45,2
11	Ø 20	102,4	47,7
14	Ø 20	107,4	50,2
16	Ø 20	110,8	51,9
19	Ø 20	115,8	54,4
22	Ø 20	121,6	57,3

Abmessungen – KP 1 – Aluminium, Quadrat-2-Loch-Flansch (F/M)

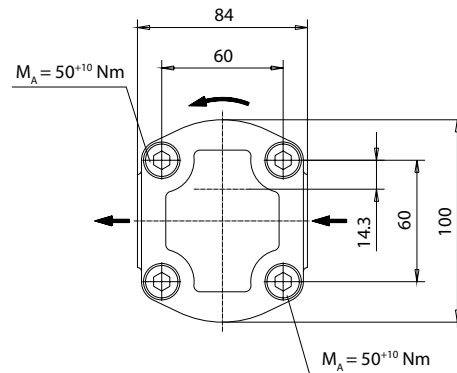
Konische Welle 1:5



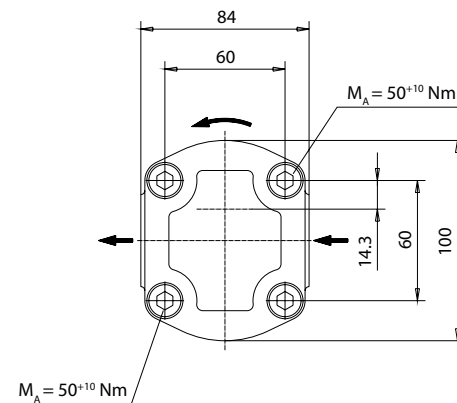
Zahnwelle



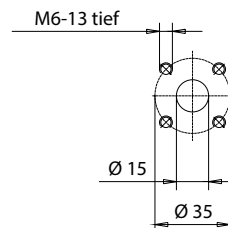
Flansch (F)



Flansch (M)



Druckanschluss



Hinweis:

Dargestellte Drehrichtung: rechts

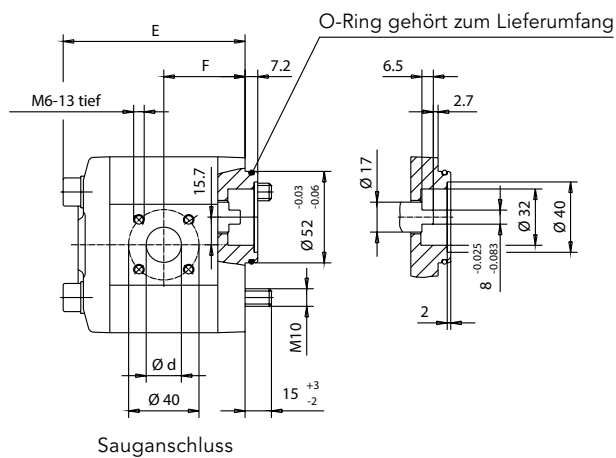
Bei Linkslauf sind Saug- und Druckanschluss entgegengesetzt.

Nenngrößen	Abmessungen		
	d	E	F
3	Ø 15	85,0	37,0
4	Ø 15	86,7	37,9
5,5	Ø 15	89,2	39,1
6,3	Ø 20	90,6	39,8
8	Ø 20	93,4	41,2
11	Ø 20	98,4	43,7
14	Ø 20	103,4	46,2
16	Ø 20	106,8	47,9
19	Ø 20	111,8	50,4
22	Ø 20	117,6	53,3

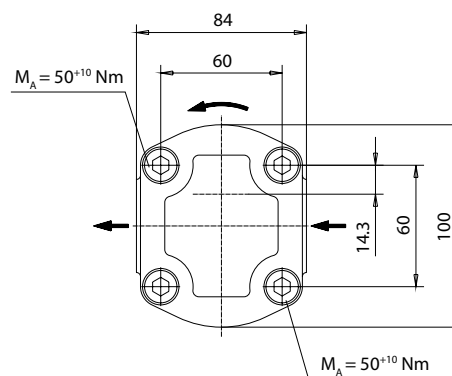
Abmessungen in mm

Abmessungen – KP 1 – Aluminium, Quadrat-2-Loch-Flansch (L)

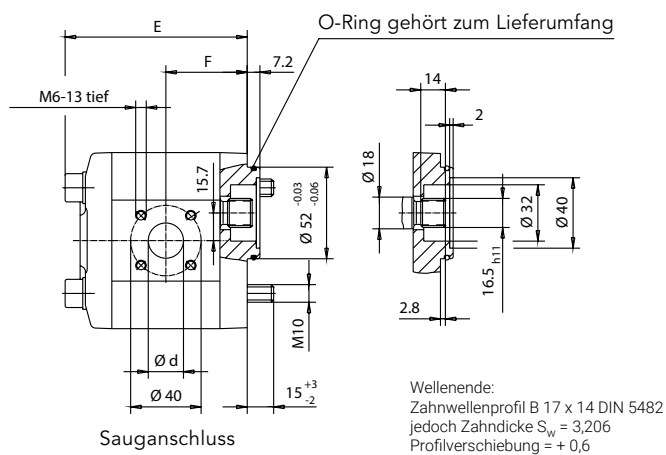
Flachzapfenwelle



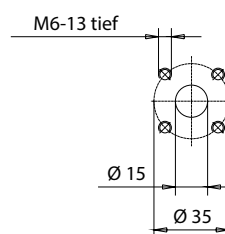
Flansch



Zahnwelle



Druckanschluss



Abmessungen in mm

Hinweis:

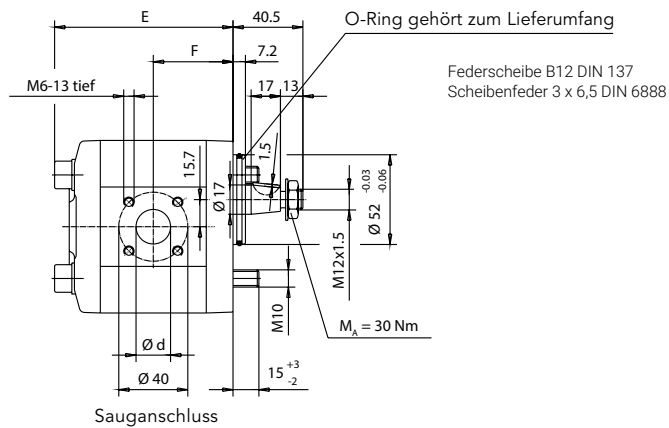
Dargestellte Drehrichtung: rechts

Bei Linkslauf sind Saug- und Druckanschluss entgegengesetzt.

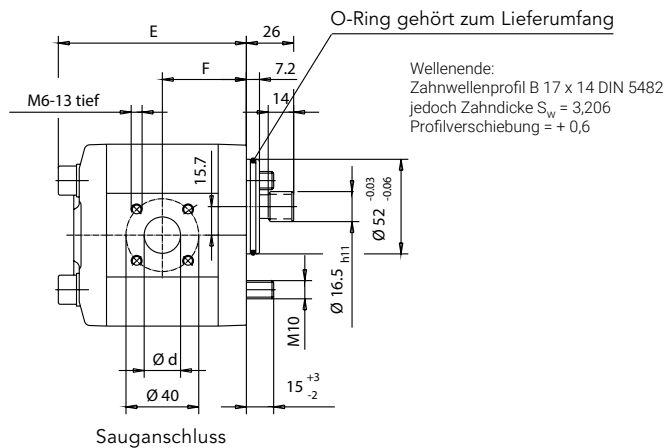
Nenngrößen	Abmessungen		
	d	E	F
3	Ø 15	85,0	37,0
4	Ø 15	86,7	37,9
5,5	Ø 15	89,2	39,1
6,3	Ø 20	90,6	39,8
8	Ø 20	93,4	41,2
11	Ø 20	98,4	43,7
14	Ø 20	103,4	46,2
16	Ø 20	106,8	47,9
19	Ø 20	111,8	50,4
22	Ø 20	117,6	53,3

Abmessungen – KP 1 – Aluminium, Quadrat-2-Loch-Flansch (Q)

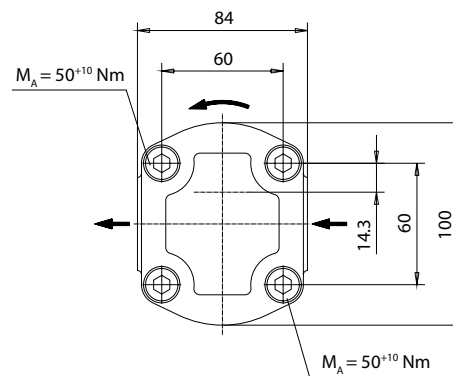
Konische Welle 1:5



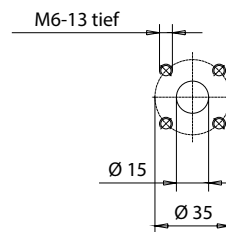
Zahnwelle



Flansch



Druckanschluss



Abmessungen in mm

Hinweis:

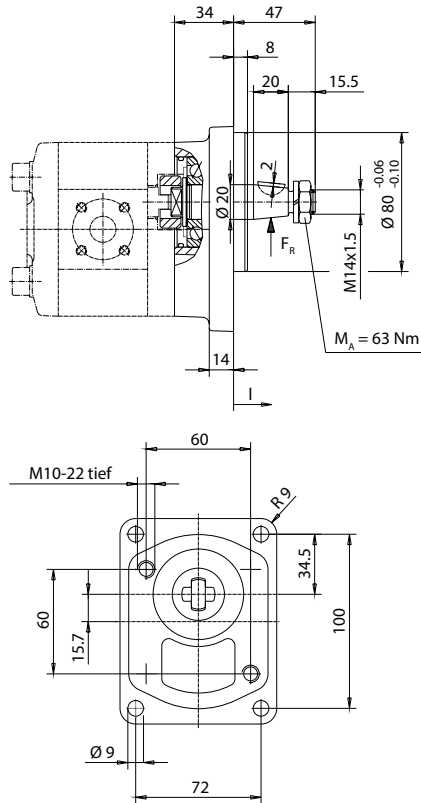
Dargestellte Drehrichtung: rechts

Bei Linkslauf sind Saug- und Druckanschluss entgegengesetzt.

Nenngrößen	Abmessungen		
	d	E	F
3	Ø 15	85,0	37,0
4	Ø 15	86,7	37,9
5,5	Ø 15	89,2	39,1
6,3	Ø 20	90,6	39,8
8	Ø 20	93,4	41,2
11	Ø 20	98,4	43,7
14	Ø 20	103,4	46,2
16	Ø 20	106,8	47,9
19	Ø 20	111,8	50,4
22	Ø 20	117,6	53,3

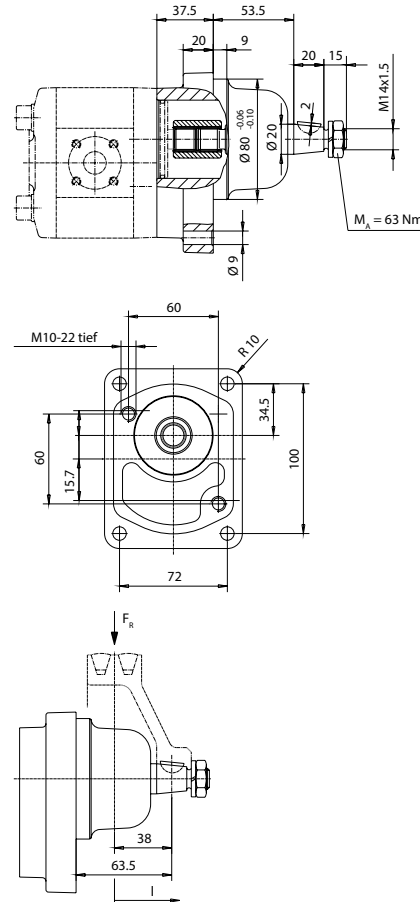
Abmessungen – KP 1 – Aluminium, Vorsatzlager-Ausführungen

Vorsatzlager L, konische Welle 1:5



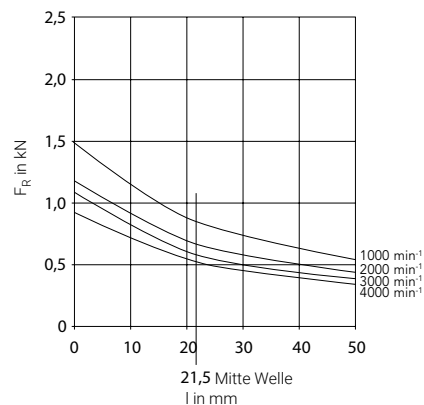
Gewicht des Vorsatzlagers = 1,0 kg
 Flachzapfenverbindung 40 Nm_{max} alternativ Zahnwellenverbindung 70 Nm_{max}
 Sechskantmutter M 14 x 1,5 DIN EN 28675
 Federring B 14 DIN 127
 Scheibenfeder 4 x 6,5 DIN 6888

Vorsatzlager S, konische Welle 1:5



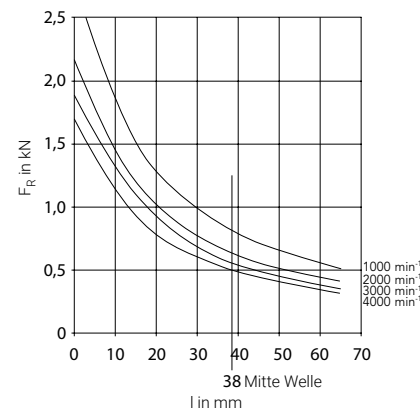
Gewicht des Vorsatzlagers = 3,5 kg
 Flachzapfenverbindung 40 Nm_{max} alternativ Zahnwellenverbindung 70 Nm_{max}
 Sechskantmutter M 14 x 1,5 DIN EN 28675
 Federring B 14 DIN 127
 Scheibenfeder 4 x 6,5 DIN 6888

Zulässige Radialkräfte F_R



Zulässige Radialkräfte F_R als Funktion des Stützabstandes l : $F_R = f(l)$
 (für $L_h = 10.000$ h)

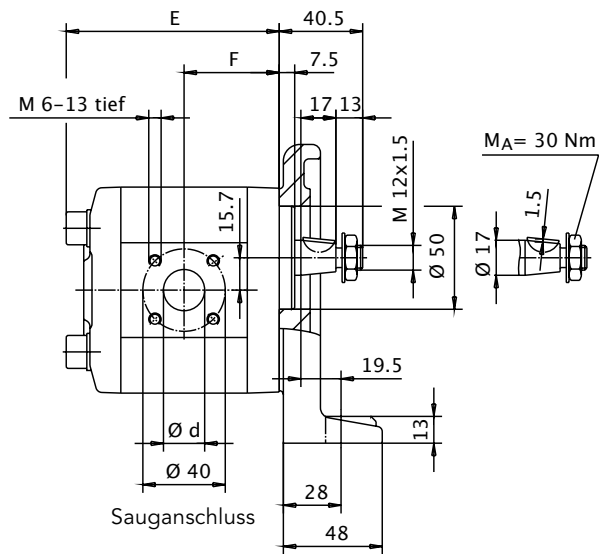
Zulässige Radialkräfte F_R



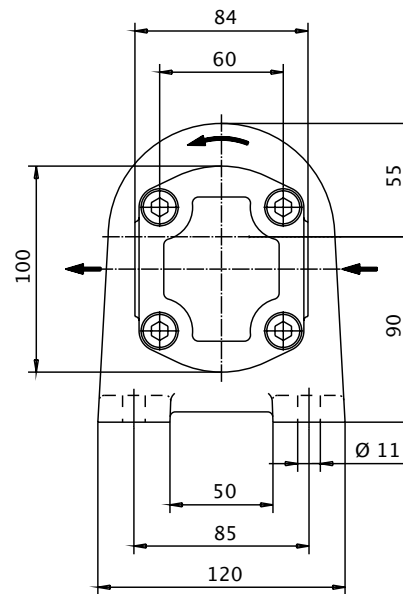
Zulässige Radialkräfte F_R als Funktion des Stützabstandes l : $F_R = f(l)$
 (für $L_h = 10.000$ h)

Abmessungen – KP 1 – Aluminium, mit Befestigungswinkel

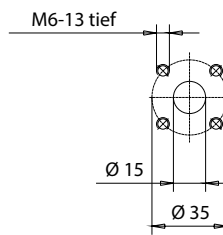
Konische Welle 1:5



Flansch



Druckanschluss



Hinweis:

Dargestellte Drehrichtung: rechts

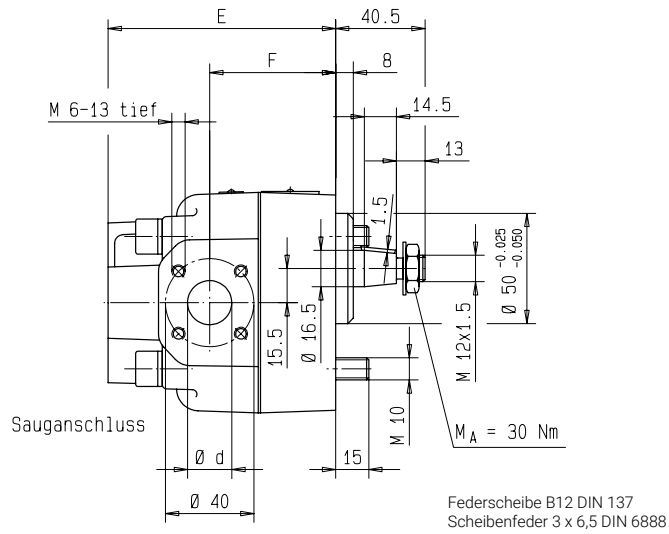
Bei Linkslauf sind Saug- und Druckanschluss entgegengesetzt.

Nenngrößen	Abmessungen		
	d	E	F
3	Ø 15	85,0	37,0
4	Ø 15	86,7	37,9
5,5	Ø 15	89,2	39,1
6,3	Ø 20	90,6	39,8
8	Ø 20	93,4	41,2
11	Ø 20	98,4	43,7
14	Ø 20	103,4	46,2
16	Ø 20	106,8	47,9
19	Ø 20	111,8	50,4
22	Ø 20	117,6	53,3

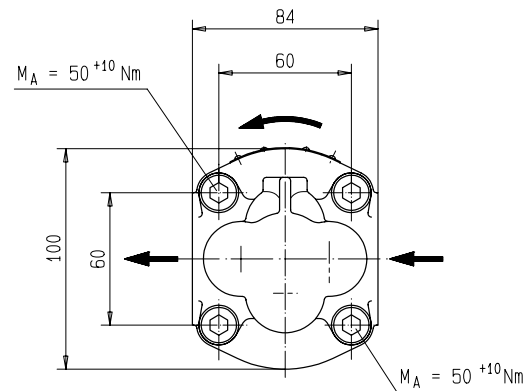
Abmessungen in mm

Abmessungen – KP 1 – Guss, Quadrat-2-Loch-Flansch (F)

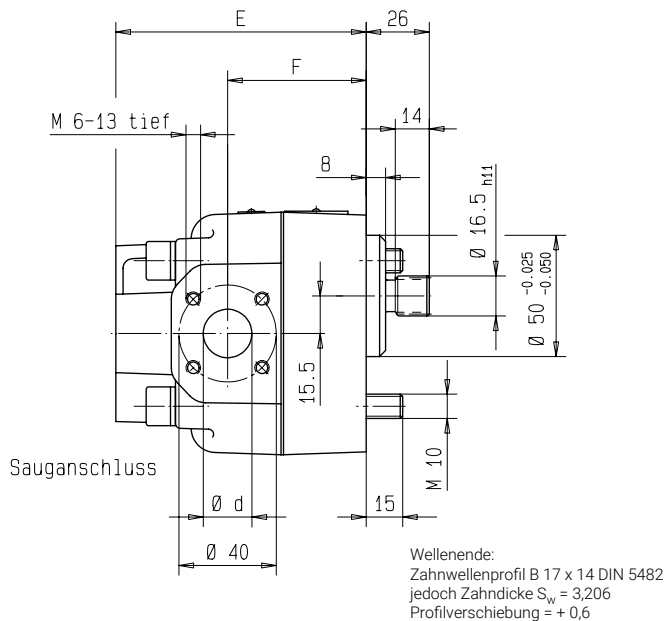
Konische Welle 1:5



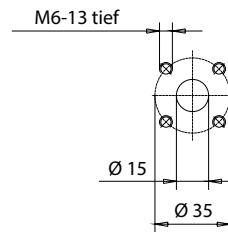
Flansch



Zahnwelle



Druckanschluss



Hinweis:

Dargestellte Drehrichtung: rechts

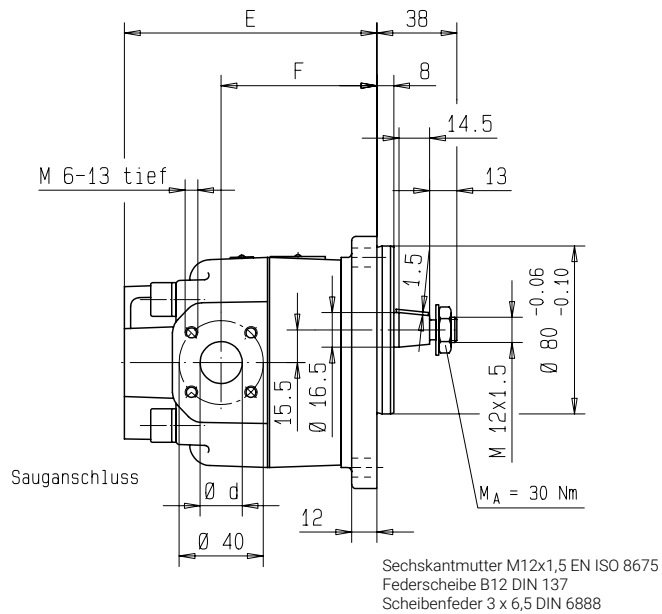
Bei Linkslauf sind Saug- und Druckanschluss entgegengesetzt.

Nenngrößen	Abmessungen		
	d	E	F
3	Ø 15	103	54,8
4	Ø 15	103	57,0
5,5	Ø 15	103	57,0
8	Ø 20	103	57,0
11	Ø 20	103	57,0
16	Ø 20	103	57,0
20	Ø 20	105	63,0

Abmessungen in mm

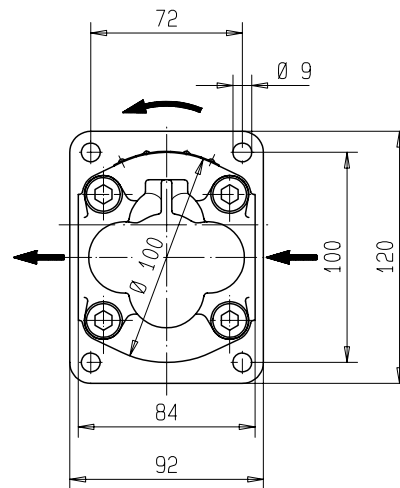
Abmessungen – KP 1 – Guss, Rechteck-4-Loch-Flansch (G)

Konische Welle 1:5

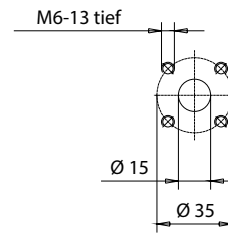


Zulässige Radialkraft auf Mitte Wellenende 340 N bei 1 450 min⁻¹

Flansch



Druckanschluss



Hinweis:

Dargestellte Drehrichtung: rechts

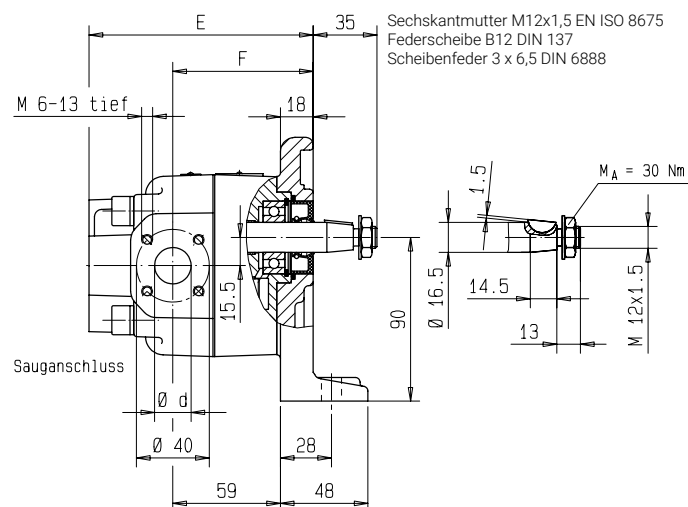
Bei Linkslauf sind Saug- und Druckanschluss entgegengesetzt.

Nenngrößen	Abmessungen		
	d	E	F
3	Ø 15	120	71,8
4	Ø 15	120	74,0
5,5	Ø 15	120	74,0
8	Ø 20	120	74,0
11	Ø 20	120	74,0
16	Ø 20	120	74,0
20	Ø 20	122	80,0

Abmessungen in mm

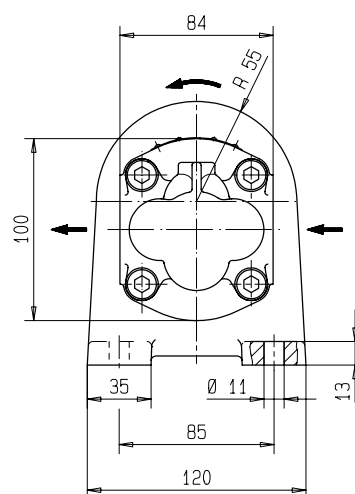
Abmessungen – KP 1 – Guss, mit Befestigungswinkel

Vorsatzlager und konische Welle 1:5

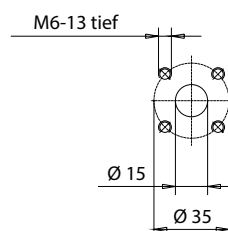


Zulässige Radialkraft auf Mitte Wellenende 340 N bei 1 450 min⁻¹

Flansch



Druckanschluss



Hinweis:

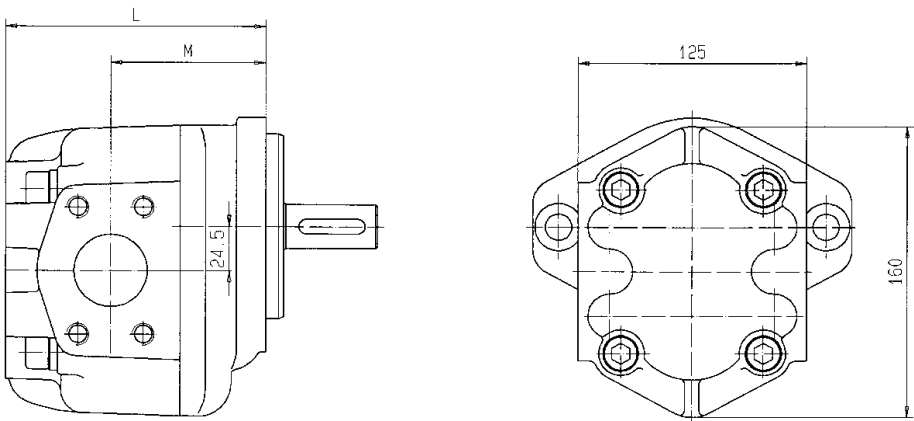
Dargestellte Drehrichtung: rechts

Bei Linkslauf sind Saug- und Druckanschluss entgegengesetzt.

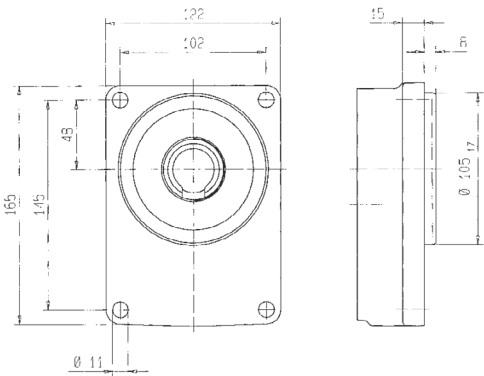
Nenngrößen	Abmessungen		
	d	E	F
3	Ø 15	123	74
4	Ø 15	123	77
5,5	Ø 15	123	77
8	Ø 20	123	77
11	Ø 20	123	77
16	Ø 20	123	77
20	Ø 20	125	83

Abmessungen in mm

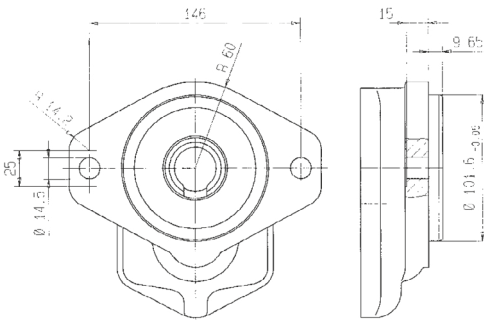
Abmessungen – KP 2



Flanschbauform G



Flanschbauform S

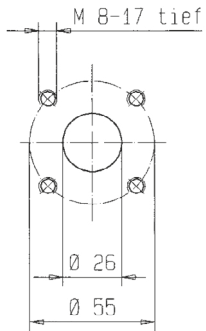


Abmessungen in mm

Nenngrößen	Abmessungen	
	L	M
20	129	75
25		
28		
32		
40	142	85
50		
62	152	

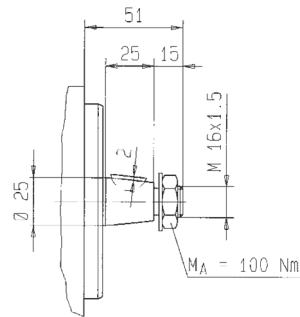
Abmessungen – KP 2

Anschluss A – Nenngrößen 20 ... 50



Saug- und Druckanschluss maßlich gleich

Wellenende K

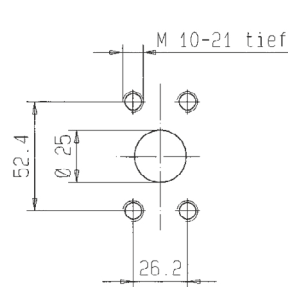
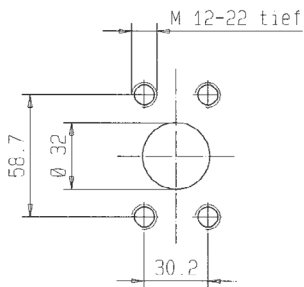


Kegel 1:5, Nm_{max} 500

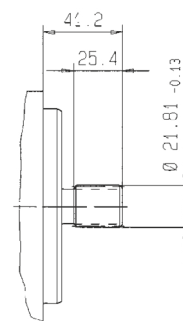
Anschluss F/D – Nenngrößen 20 ... 32

Saugseite SAE 1 $\frac{1}{4}$ "

Druckseite SAE 1"



Wellenende U

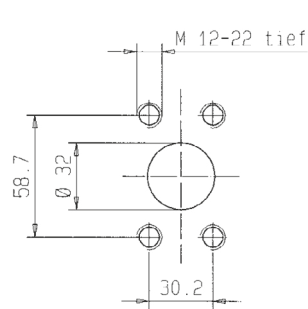
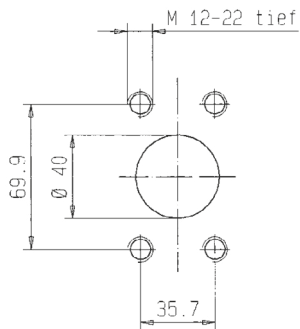


Zahnwellenprofil SAE-B, Nm_{max} 180

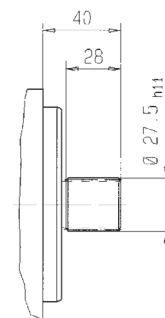
Anschluss G/F – Nenngrößen 40 ... 62

Saugseite SAE 1 $\frac{1}{2}$ "

Druckseite SAE 1 $\frac{1}{4}$ "

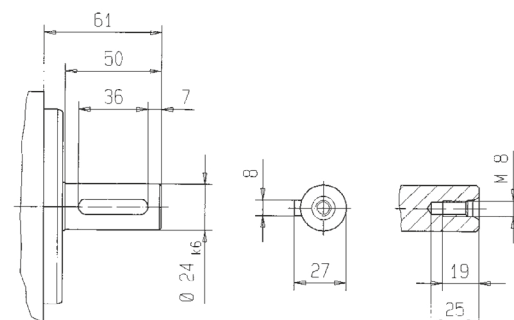


Wellenende W



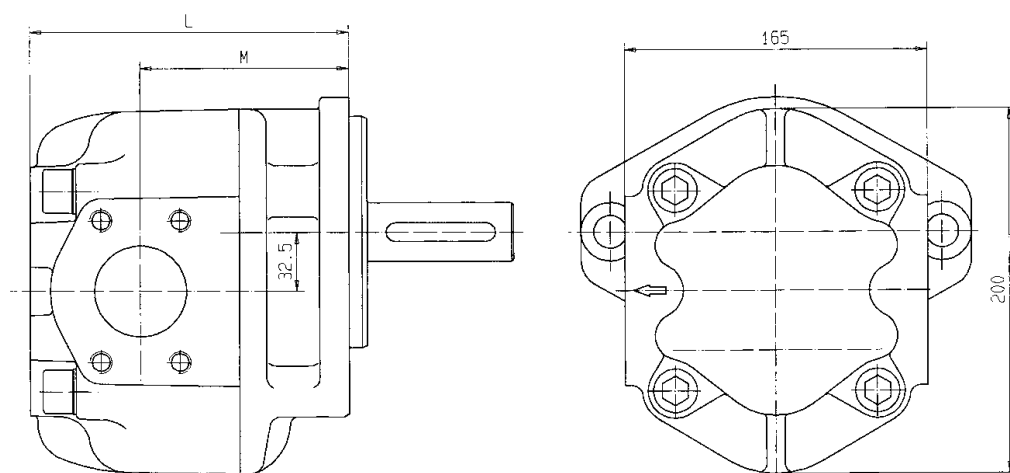
Zahnwellenprofil B28x25 DIN 5482, Nm_{max} 450

Wellenende Z

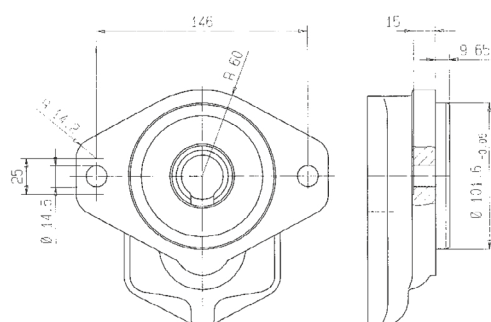


Zylindrische Welle, Nm_{max} 230

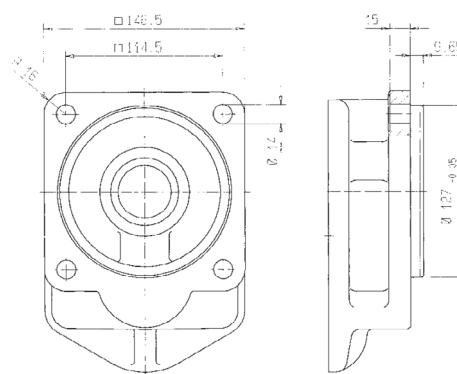
Abmessungen – KP 3



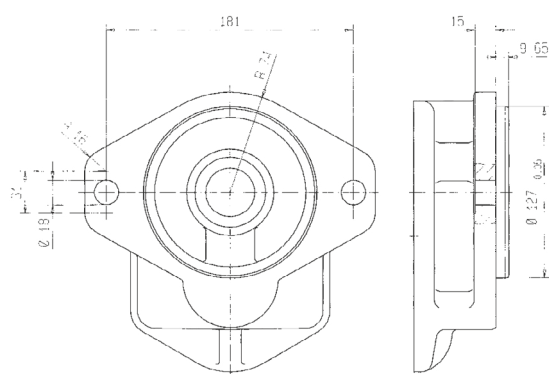
Flanschbauform S



Flanschbauform V



Flanschbauform T



Abmessungen in mm

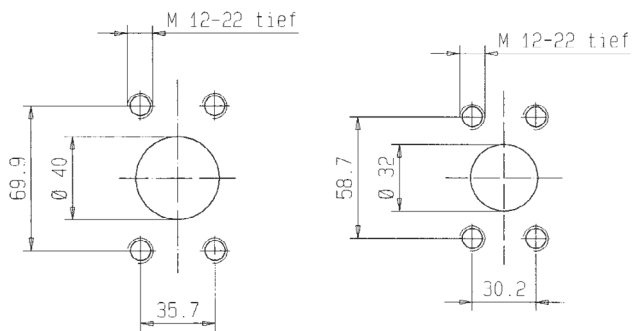
Nenngrößen	Abmessungen	
	L	M
63	162	102
71		
82		
100	174	114
112	185	125
125		

Abmessungen – KP 3

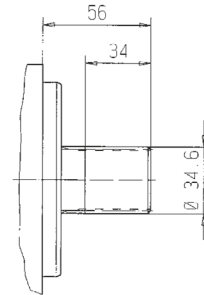
Anschluss G/F – Nenngrößen 63 ... 71

Saugseite SAE 1½"

Druckseite SAE 1¼"



Wellenende B

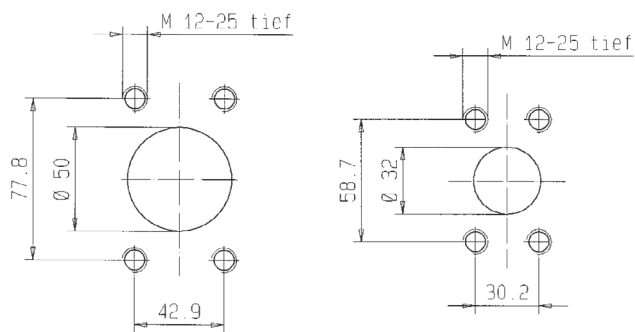


Zahnwellenprofil W35x2 DIN 5480, N_{max} 800

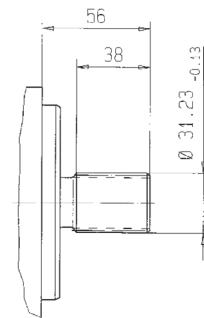
Anschluss J/F – Nenngrößen 82 ... 125

Saugseite SAE 2"

Druckseite SAE 1¼"

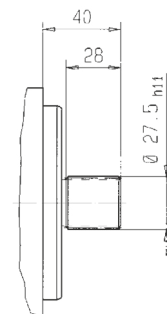


Wellenende Q



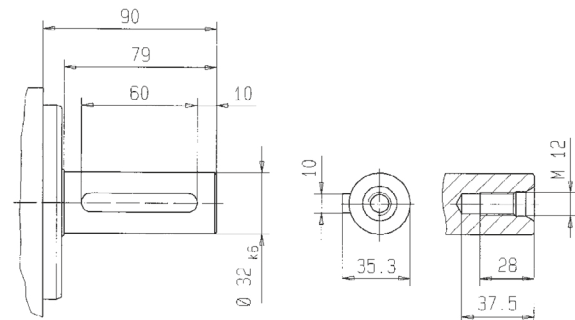
Zahnwellenprofil SAE-C, N_{max} 500

Wellenende W



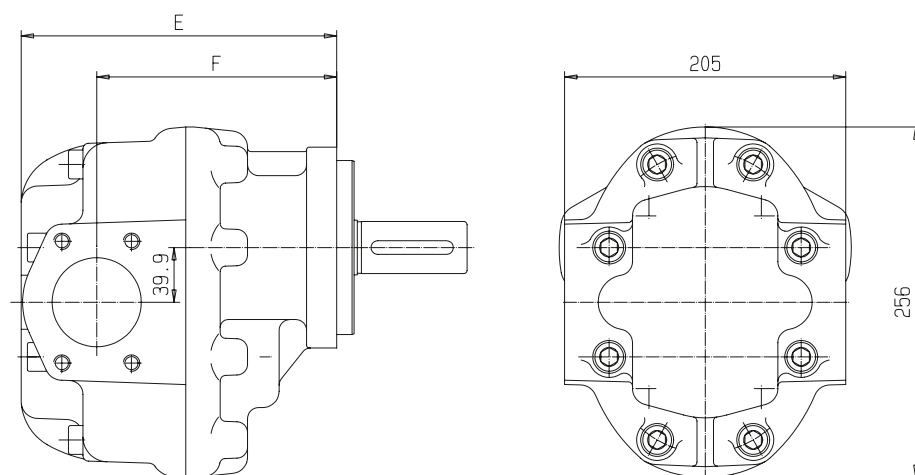
Zahnwellenprofil B28x25 DIN 5482, N_{max} 450

Wellenende Z

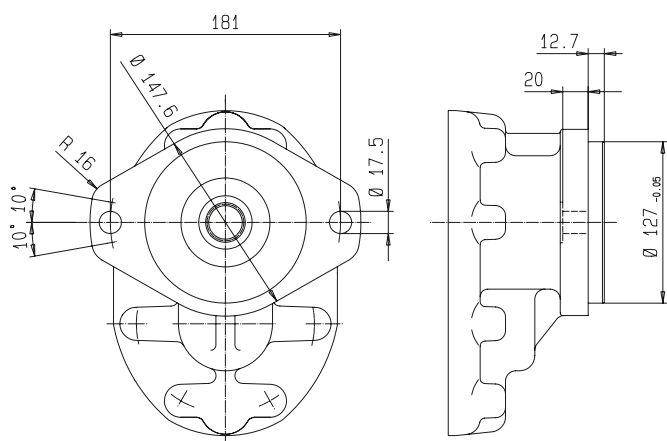


Zylindrische Welle, N_{max} 550

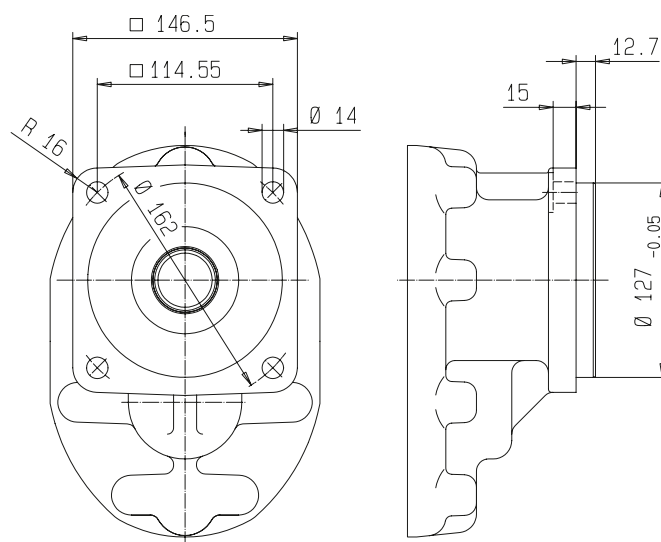
Abmessungen – KP 5



Flanschbauform C



Flanschbauform E

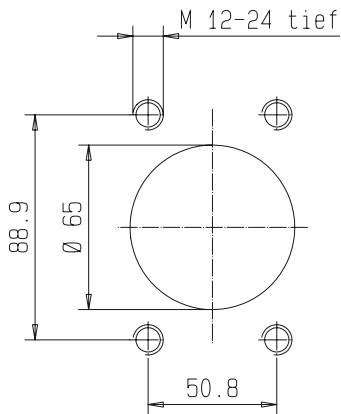


Abmessungen in mm

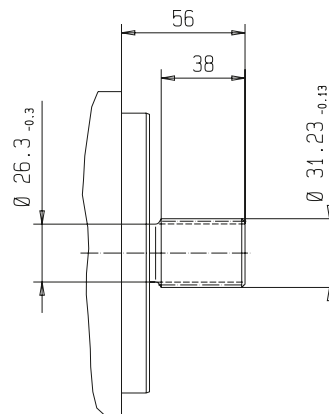
Nenngrößen	Abmessungen	
	E	F
160	225	170
200	230	175
250	243	188
300	255	200

Abmessungen – KP 5

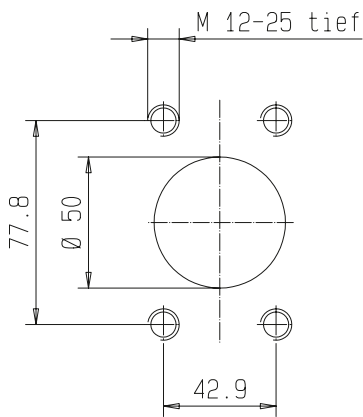
Anschluss Saugseite 2 1/2" SAE



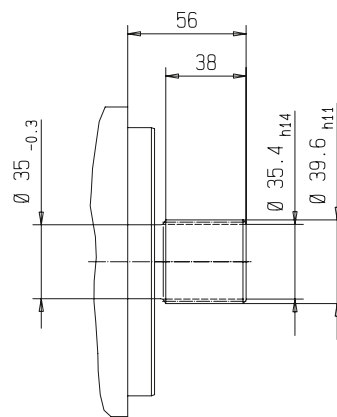
Wellenende Q



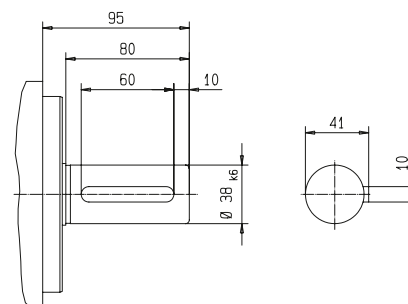
Anschluss Druckseite 2" SAE



Wellenende V

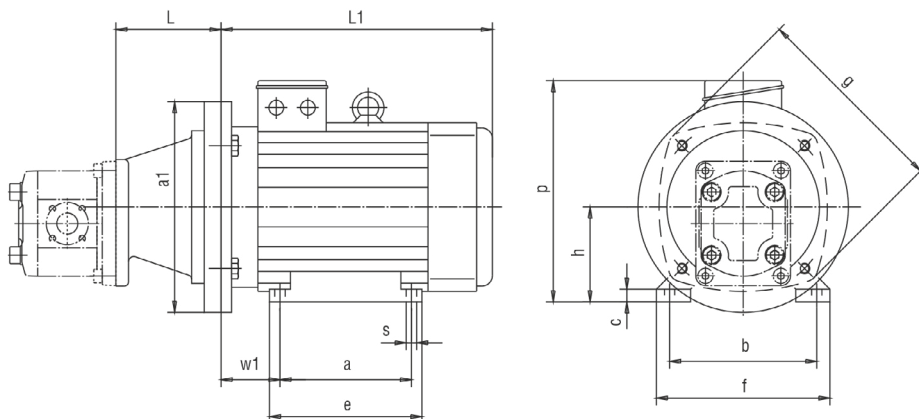


Wellenende Z



Abmessungen – Motor-Pumpen-Aggregate

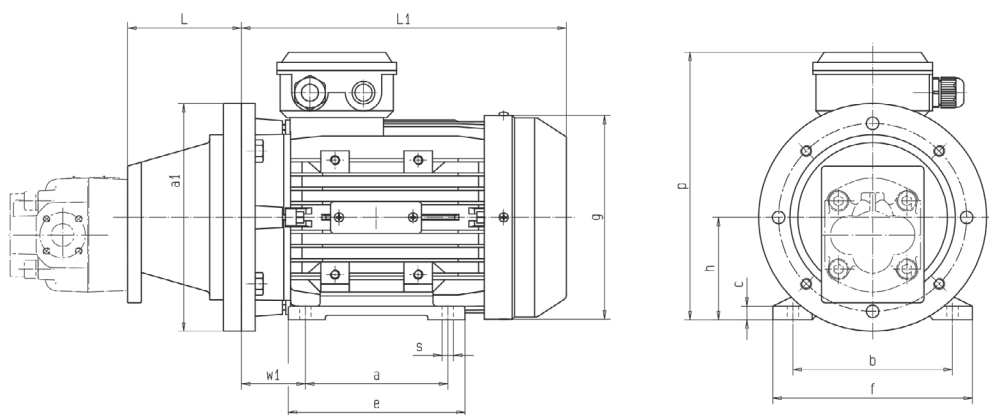
KP 1 Aluminium



IEC-Motor-Baugrößen	Pumpenträger	Kupplungen	Abmessungen											
			L	a ₁	a	b	c	e	g	h	L ₁	p	s	w ₁
80 S	Z1/200/100-K	RA 24-K30/17-Z30/19	100	200	100	125	5	120	156	80	244	199	10	50
80	Z1/200/100-K	RA 24-K30/17-Z30/19	100	200	100	125	5	120	156	80	244	199	10	50
90 S	Z1/200/100-K	RA 24-K18/17-Z30/24	100	200	100	140	12	158	190	90	258	210	9	56
90 L	Z1/200/100-K	RA 24-K18/17-Z30/24	100	200	125	140	12	158	190	90	258	210	10	56
100 LS	Z1/250/110-K	RA 24/28-K18/17-Z30/28	110	250	140	160	12	172	213	100	298	232	12	63
100 L	Z1/250/110-K	RA 24/28-K18/17-Z30/28	110	250	140	160	12	172	213	100	298	232	12	63
112 M	Z1/250/110-K	RA 24/28-K18/17-Z30/28	110	250	140	190	12	172	234	112	325	252	12	70
132 S	Z1/300/132-K	RA 28/38-K18/17-Z35/38	132	300	140	216	12	187	265	132	358	283	12	89
132 M	Z1/300/132-K	RA 28/38-K18/17-Z35/38	132	300	178	216	12	218	298	132	399	303	12	89
160 M	Z1/350/171-K	RG 38/45-K18/17-Z70/42	171	350	210	254	16	323	323	160	476	341	15	108
160 L	Z1/350/171-K	RG 38/45-K18/17-Z70/42	171	350	254	254	16	323	323	160	476	341	15	108

Alle Motormaße beziehen sich auf das Motor-Fabrikat Schäfer, andere Motorenfabrikate auf Anfrage. Motor Bauform IM B 35.

KP 1 Guss

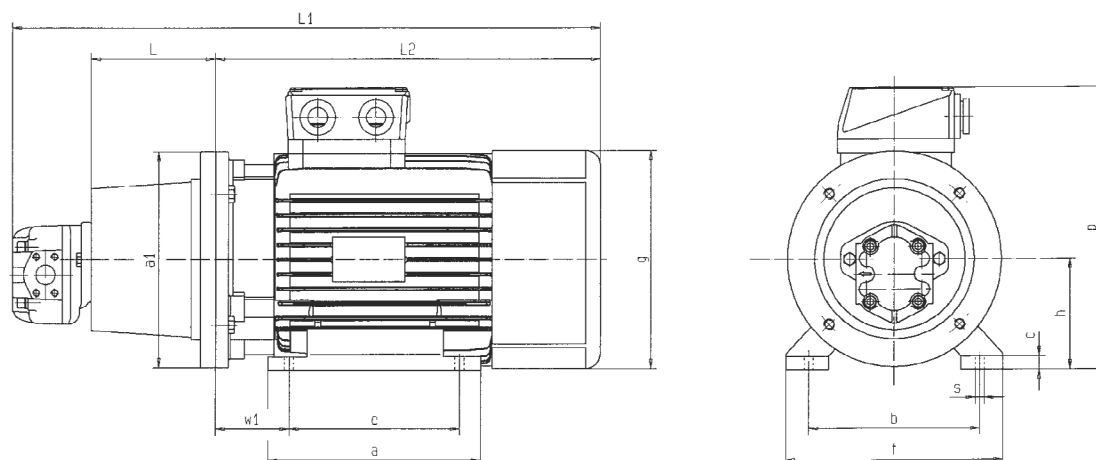


IEC-Motor-Baugrößen	Pumpenträger	Kupplungen	Abmessungen												
			L	a ₁	a	b	c	e	f	g	h	L ₁	p	s	w ₁
80	Z1/200/100	RA 24-K30/17-Z30/19	100	200	100	125	10	122	155	164	80	250	217	10	50
90 S	Z1/200/100	RA 24-K18/17-Z30/24	100	200	100	140	12	125	175	180	90	260	235	10	56
90 L	Z1/200/100	RA 24-K18/17-Z30/24	100	200	125	140	12	150	175	180	90	285	235	10	56
100	Z1/250/110	RA 24/28-K18/17-Z30/28	110	250	140	160	14	173	198	205	100	326	252	12	63
112	Z1/250/110	RA 24/28-K18/17-Z30/28	110	250	140	190	14	172	228	222	112	335	292	12	70
132 S	Z1/300/144	RG 38-K18/17-Z70/38	144	300	140	216	16	225	258	264	132	356	325	12	89
132 M	Z1/300/144	RG 38-K18/17-Z70/38	144	300	178	216	16	225	258	264	132	395	325	12	89

Alle Motormaße beziehen sich auf das Motor-Fabrikat ADDA, andere Motorenfabrikate auf Anfrage. Motor Bauform IM B 35.

Abmessungen – Motor-Pumpen-Aggregate

KP 2

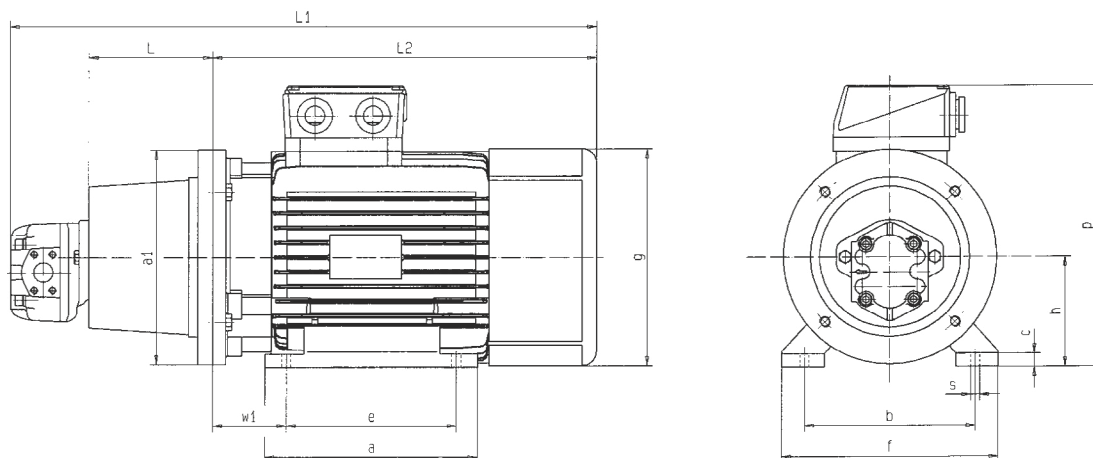


IEC-Motor- Baugrößen	Pumpenträger	Kupplungen	Abmessungen																
			20 ... 32	40 ... 50	62	20 ... 62													
			L ₁			L	a ₁	a	b	c	e	f	g	h	L ₂	p	s	w ₁	
100 L	Z2/250/135	RA 24/28 – Z30/24 – Z30/28	589	602	612	135	250	150	160	11	140	205	187	100	325	260	12	63	
112 M	Z2/250/135	RA 24/28 – Z30/24 – Z30/28	604	617	627	135	250	180	190	12	140	230	210	112	340	290	12	70	
132 S	Z2/300/168	RA 28/38 – Z35/24 – Z35/38	700	713	723	168	300	190	216	15	140	270	248	132	403	338	12	89	
132 M	Z2/300/168	RA 28/38 – Z35/24 – Z35/38	727	740	750	168	300	190	216	15	178	270	248	132	430	338	12	89	
160 M	Z2/350/188	RA 38/45 – Z45/24 – Z45/42	822	835	845	188	350	260	254	20	210	320	312	160	505	422	15	108	
160 L	Z2/350/188	RA 38/45 – Z45/24 – Z45/42	877	890	900	188	350	304	254	20	254	320	312	160	560	422	15	108	
180 M	Z2/350/204	RA 42/55 – Z50/24 – Z50/48	923	936	946	204	350	311	279	22	241	355	354	180	590	458	15	121	
180 L	Z2/350/204	RA 42/55 – Z50/24 – Z50/48	963	976	986	204	350	349	279	22	279	355	354	180	630	458	15	121	
200 L	Z2/400/204	RA 42/55 – Z50/24 – Z50/55	993	1006	1016	204	400	370	318	25	305	395	396	200	660	525	19	133	

Alle Motormaße beziehen sich auf das Motor-Fabrikat AC, andere Motorenfabrikate auf Anfrage. Motor Bauform IM B 35.

Abmessungen – Motor-Pumpen-Aggregate

KP 3

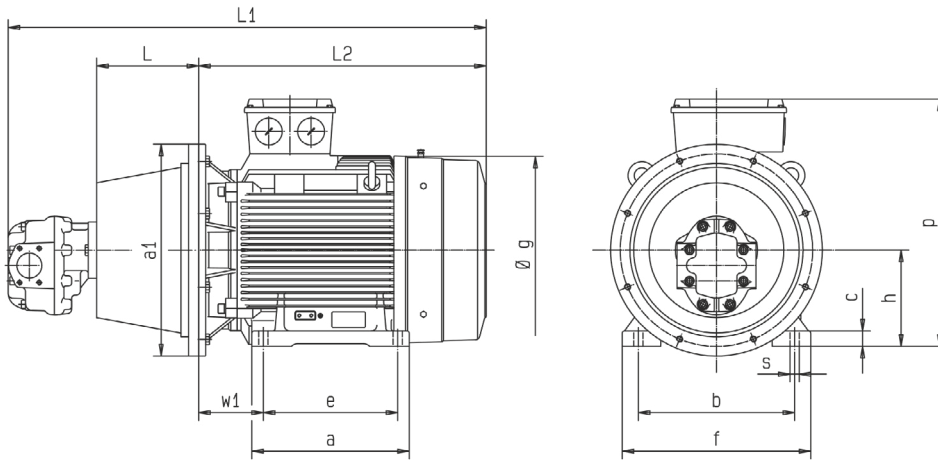


IEC-Motor- Baugröße	Pumpenträger	Kupplung	Abmessungen															
			63 ... 71	82 ... 100	112 ... 125	63 ... 125												
			L ₁			L	a ₁	a	b	c	e	f	g	h	L ₂	p	s	w ₁
100 L	Z3/250/175	RA 28/38 – Z35/32 – Z35/28	662	674	685	175	250	150	160	11	140	205	187	100	325	260	12	63
112 M	Z3/250/175	RA 28/38 – Z35/32 – Z35/28	677	689	700	175	250	180	190	12	140	230	210	112	340	290	12	70
132 S	Z3/300/196	RA 28/38 – Z35/32 – Z35/38	761	773	784	196	300	190	216	15	140	270	248	132	403	338	12	89
132 M	Z3/300/196	RA 28/38 – Z35/32 – Z35/38	788	800	811	196	300	190	216	15	178	270	248	132	430	338	12	89
160 M	Z3/350/228	RA 38/45 – Z45/32 – Z45/42	895	907	918	228	350	260	254	20	210	320	312	160	505	422	15	108
160 L	Z3/350/228	RA 38/45 – Z45/32 – Z45/42	950	962	973	228	350	304	254	20	254	320	312	160	560	422	15	108
180 M	Z3/350/228	RA 42/55 – Z50/32 – Z50/48	980	992	1003	228	350	311	279	22	241	355	354	180	590	458	15	121
180 L	Z3/350/228	RA 42/55 – Z50/32 – Z50/48	1020	1032	1043	228	350	349	279	22	279	355	354	180	630	458	15	121
200 L	Z3/400/228	RA 42/55 – Z50/24 – Z50/55	1050	1062	1073	228	400	370	318	25	305	395	396	200	660	525	19	133
225 S	Z3/450/262	RA 48/60 – Z56/32 – Z56/60	1099	1111	1122	262	450	368	356	28	286	435	450	225	675	574	19	149
225 M	Z3/450/262	RA 48/60 – Z56/32 – Z56/60	1129	1141	1152	262	450	395	356	28	311	435	450	225	705	574	19	149
250 M	Z3/550/265	RG 55/70 – Z65/32 – Z65/65	1197	1209	1220	265	550	445	406	30	349	490	490	250	770	635	24	168
280 S	Z3/550/265	RGS 65 – Z75/32 – Z75/75	1272	1284	1295	265	550	485	457	35	368	550	550	280	845	693	24	190

Alle Motormaße beziehen sich auf das Motor-Fabrikat AC, andere Motorenfabrikate auf Anfrage. Motor Bauform IM B 35.

Abmessungen – Motor-Pumpen-Aggregate

KP 5



IEC-Motor-Baugrößen	Pumpenträger	Kupplungen	Abmessungen																
			160	200	250	300	160 ... 300												
			L ₁				L	a ₁	a	b	c	e	f	g	h	L ₂	p	s	w ₁
160 M	PK 350/10/19	RA 38/45 - Z45/38 - Z45/42	913	918	931	943	228	350	250	254	18	210	292	290	160	460	375	14	108
160 L	PK 350/10/19	RA 38/45 - Z45/38 - Z45/42	993	998	1011	1023	228	350	332	254	20	254	315	325	160	540	405	14	108
180 M	PK 350/10/19	RA 42/55 - Z50/38 - Z50/48	1033	1038	1051	1063	228	350	320	279	22	241	350	340	180	580	425	14	121
180 L	PK 350/10/19	RA 42/55 - Z50/38 - Z50/48	1033	1038	1051	1063	228	350	320	279	22	279	350	340	180	580	425	14	121
200 L	PK 400/5/7	RA 42/55 - Z50/38 - Z50/55	1093	1098	1111	1123	228	400	365	318	24	305	395	380	200	640	475	18	133
225 S	PK 450/3/23	RA 48/60 - Z56/38 - Z56/60	1177	1182	1195	1221	262	450	370	356	30	286	436	420	225	690	515	18	149
225 M	PK 450/3/23	RA 48/60 - Z56/38 - Z56/60	1177	1182	1195	1221	262	450	370	356	30	311	436	420	225	690	515	18	149
250 M	PL 550/1/9	RG 55/70 - Z65/38 - Z65/65	1255	1260	1273	1285	265	550	410	406	32	349	476	480	250	765	580	22	168
280 S	PK 550/3/9	RG 65/75 - Z75/38 - Z75/75	1390	1395	1408	1420	275	550	480	457	35	368	534	535	280	890	680	22	190

Alle Motormaße beziehen sich auf das Motor-Fabrikat ADDA, andere Motorenfabrikate auf Anfrage. Motor Bauform IM B 35.

Notizen

Notizen

KRACHT GmbH

Gewerbestraße 20
58791 Werdohl, Germany

Phone: +49 2392 935 0

E-Mail: info@kracht.eu

kracht.eu

Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten
KP 1 ... 5/DE/02.2026

■ **Part of Atlas Copco Group**

KRACHT®
FLUID TECHNOLOGY AND SYSTEMS