

Zahnradpumpen
KF 730 ... 1500



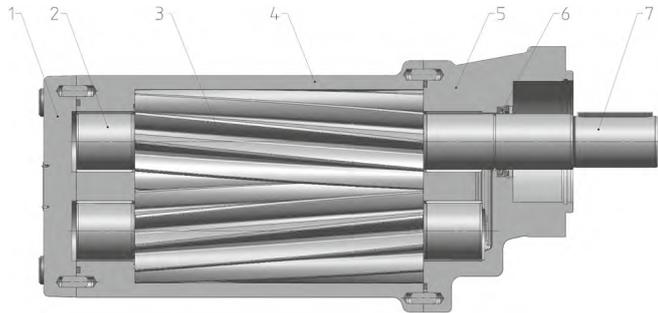
KRACHT®
FLUID TECHNOLOGY AND SYSTEMS

Inhalt

Allgemeines	4
Technische Daten	5 - 6
Wellenabdichtungen	7
Geräuschoptimierte Ausführung (Sondernummer 197)	8
Typenschlüssel	9
Förderstrom und erforderliche Antriebsleistung	10
Motorauslegung	11
Abmessungen und Gewichte	12 - 13
Abmessungen und technische Daten – Motor-Pumpeneinheit	14 - 15

Allgemeines

I Aufbau



- 1 Abschlussdeckel
- 2 Lagerbuchse
- 3 Getriebe
- 4 Gehäuse
- 5 Flanschdeckel
- 6 Wellenabdichtung
- 7 Wellenende

I Funktion

Zahnradpumpen KF werden zur Förderung von Flüssigkeiten verschiedenster Art eingesetzt. Die Zahnradpumpen KF zeichnen sich besonders durch eine große Variantenvielfalt aus, die nach dem Baukastenprinzip beliebig zusammengestellt und auch nachträglich erweitert werden können.

In der Standardausführung bestehen die Gehäuseteile aus Grauguss. Die Getriebe sind aus hochfestem Einsatzstahl gefertigt, gehärtet und in speziellen Mehrstoff-Lagerbuchsen gelagert. Die Antriebswelle ist in der Standardausführung durch einen Radialwellendichtring abdichtet.

Alle Baugrößen sind in Schrägverzahnung ausgeführt. Hierdurch und in Verbindung mit einer speziellen Verzahnungsgeometrie ergeben sich äußerst niedrige Schallpegelwerte und eine geringe Druckpulsation.

I Betriebshinweise

- Die Medien sollen eine gewisse Mindestschmierung gewährleisten, keine Festbestandteile enthalten und chemisch verträglich sein.
- Trockenlauf ist zu vermeiden.
- Die Pumpen dürfen nur in der angegebenen Drehrichtung betrieben werden, da sonst die Wellendichtung zerstört wird.
- Zur Vermeidung von unzulässigem Überdruck ist ein Sicherheitsventil im System vorzusehen.

I Varianten

- Abdichtung der Antriebswelle durch:
 - Radialwellendichtring
 - Doppel-Radialwellendichtring (Flüssigkeitsvorlage)
 - Gleitringdichtung
- Vorsatzlager zur Aufnahme antriebsseitiger Radialkräfte

I Sonderausführungen

Für Ihren speziellen Anwendungsfall stehen auf Anfrage Sonderausführungen zur Verfügung: z. B. verschiedene Wellenenden und Getriebeausführungen sowie Flanschbauformen, Lagervarianten, Dichtungsvarianten, Pumpen mit Magnetkupplung etc.

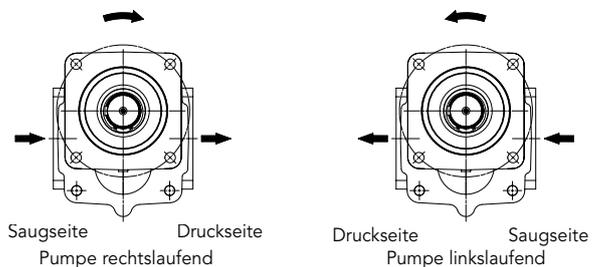
Unsere Verkaufingenieure beraten Sie gerne.

I Drehrichtung

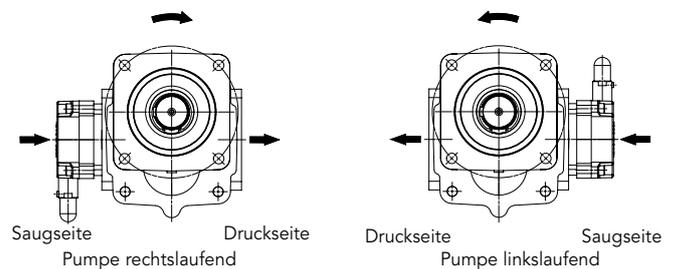
Für die Drehrichtung gilt folgende Festlegung:

- 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.

Ohne Druckbegrenzungsventil



Mit Druckbegrenzungsventil



I Zubehör

- Anschlussflansche
- Kupplungen
- Pumpenträger
- Behälter für Flüssigkeitsvorlage
- Dämpfungselemente

Technische Daten

I Allgemeine Kenngrößen

Nenngrößen	730 · 1000 · 1250 · 1500	
Flanschbefestigung	SAE D-4-Loch-Flansch	
Gehäuseanschluss	KF 730 / KF 1000 KF 1250 / KF 1500	Flanschanschluss DN 132 / LK 180 Flanschanschluss DN 160 / LK 210
Drehrichtung	Rechts oder links Rechts und links	Für Pendelbetrieb (Dauerbetrieb auf Anfrage)
Einbaulage	Ohne Flüssigkeitsvorlage Mit Flüssigkeitsvorlage	Beliebig Waagrecht, Anschluss für Flüssigkeitsvorlage oben
Drehzahl	200 ... 2000 1/min	
Drehzahlempfehlung	Die Drehzahl der Pumpe ist so zu wählen, dass eine vollständige Füllung der Pumpe gewährleistet ist. Dieses ist gegeben, wenn der relative Druck am Pumpeneingang -0,4 bar nicht unterschreitet (kurzzeitig -0,6 bar, z. B. bei Kaltstart).	
Antriebswellenende	Zylindrisch Ø 55 mm	

I Hydraulische Kenngrößen

Betriebsdruck Saugseite	Siehe Tabelle Betriebsdruck Seite 6	
Betriebsdruck Druckseite	Siehe Tabelle Betriebsdruck Seite 6	
Viskosität	min max	1,4 ... 12 mm ² /s 20 000 mm ² /s Siehe Tabelle Zulässiger Differenzdruck Höhere Viskositäten auf Anfrage
Medientemperatur	min max	-20 °C NBR 90 °C EPDM 120 °C FKM 150 °C PTFE / FEP mit FKM-Kern 200 °C
Umgebungstemperatur	-20 ... 60 °C	

I Werkstoffe

Gehäuse und Deckel	Grauguss Sphäroguss	EN-GJL-250 (GG 25) EN-GJS-400-15 (GGG 40)
Getriebe	Stahl 1.7139	
Lagerbuchsen	DU (Mehrschicht-Gleitlager P 10, DP 4) Buntmetallfreie Lager auf Anfrage	
Wellenabdichtungen	Radialwellendichtringe: Gleitringdichtung:	NBR, FKM, PTFE, EPDM Kohle metallimprägniert/SiC, FKM, CrNi-Stahl
O-Ringe	NBR FKM EPDM FEP mit FKM-Kern	

Technische Daten

I Zulässiger Differenzdruck

Lagerung	Δp_{\max} in bar		
	$\geq 1,4 \text{ mm}^2/\text{s}$	$\geq 6 \text{ mm}^2/\text{s}$	$\geq 12 \text{ mm}^2/\text{s}$
Mehrschichtgleitlager bleihaltig	3	12	25*
Mehrschichtgleitlager bleifrei			
Kunststoffgleitlager	-	6	10

* KF 1500: 20 bar

I Betriebsdruck Standardbetrieb

Wellenabdichtungen	Dichtungswerkstoff	Drehzahl in 1/min	Betriebsdruck in bar	
			Saugseite**	Druckseite
Radialwellendichtringe, Vorsatzlager mit Radialwellendichtring, Doppel-Radialwellendichtring mit Anschlussbohrung für Flüssigkeitsvorlage	NBR / FKM	≤ 750	-0,4 ... 5,0	25*
		≤ 1000	-0,4 ... 4,0	
	EPDM	≤ 1500	-0,4 ... 2,5	
≤ 2000		-0,4 ... 1,5		
Gleitringdichtung	FKM	≤ 2000	-0,4 ... 0,5	
			-0,4 ... 2,0	
		≤ 2000	-0,4 ... 10,0	

* KF 1500: 20 bar

** Kurzzeitig beim Anfahrzustand -0,6 bar

I Betriebsdruck Vakuumbetrieb

Wellenabdichtungen	Dichtungswerkstoff	Drehzahl in 1/min	Betriebsdruck in bar	
			Saugseite	Druckseite
Doppel-Radialwellendichtring für Vakuumbetrieb mit Anschlussbohrung für Flüssigkeitsvorlage	NBR / FKM / PTFE	≤ 2000	-0,9 ... 0,2	25*

* KF 1500: 20 bar

Die angegebenen Maximalwerte sind abhängig von den übrigen Betriebsbedingungen.
Hinweis Vakuumbetrieb: Die Tankinstallation muss oberhalb des Sauganschlusses erfolgen.
Andere Dichtungswerkstoffe auf Anfrage.

I Betriebskenngrößen

Nenngröße	Geom. Fördervolumen in cm^3/U	Betriebsdruck in bar	Höchstdruck (Druckspitzen) in bar	Drehzahlbereich in 1/min*		Zulässige Radialkräfte bei 1500 1/min*** in N	Schalldruckpegel in dB (A) bei		
				min	max**		5 bar	15 bar	25 bar
730	713,8	25	30	200	2000	2500	80	81	81
1000	985,7	25	25				81	83	83
1250	1236,2	25	25				83	84	86
1500	1473,0	20	20				83	85	86****

* Medienspezifische Eigenschaften beachten

** Viskosität beachten

*** Äußere Kräfte sind nur in Verbindung mit einem Vorsatzlager zulässig. Fradial auf Mitte Wellenzapfen.

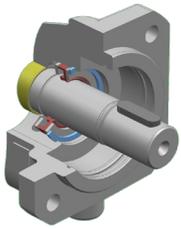
**** KF 1500: 20 bar

Für bestimmte Betriebsbedingungen sind die genannten Minimum- bzw. Maximum-Kenngrößen nicht anzuwenden. Beispielsweise ist der maximale Betriebsdruck nicht zulässig in Verbindung mit niedriger Drehzahl und geringer Viskosität. Bei solchen Grenzbereichen sprechen Sie uns bitte an.

Schalldruckpegel gemessen in dB(A) in 1m Abstand mit Antriebsmotor.
Aufstellungsort: Werkhalle.
Pumpenaufbau am starren Befestigungswinkel,
Saug- und Druckleitungen = Schlauch gemessen mit Getriebeöl,
Ölviskosität $34 \text{ mm}^2/\text{s}$, Drehzahl 1500 1/min.

Wellenabdichtungen

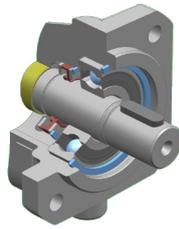
I Dichtungsarten



Radialwellendichtring

Dichtungswerkstoffe:

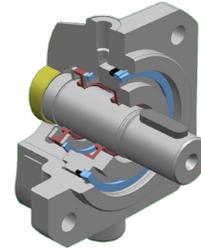
NBR = 1
FKM = 2
PTFE = 3
EPDM = 9
FKM = 18



Vorsatzlager und Radialwellendichtring

Dichtungswerkstoffe:

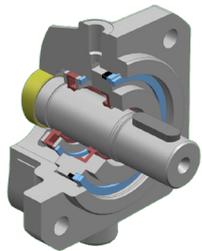
NBR = 1
FKM = 2
PTFE = 3
EPDM = 9
FKM = 18



Doppel-Radialwellendichtring und Anschlussbohrung für Flüssigkeitsvorlage

Dichtungswerkstoffe:

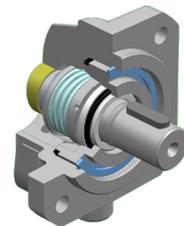
NBR = 19
FKM = 7
PTFE = 4
EPDM = 32



Doppel-Radialwellendichtring für Vakuumbetrieb und Anschlussbohrung für Flüssigkeitsvorlage

Dichtungswerkstoffe:

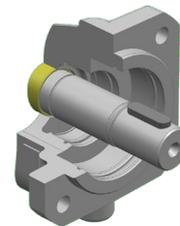
NBR = 19
FKM = 7
PTFE = 4
Sondernummer: 74



Gleitringsdichtung

Dichtungswerkstoff

Nebendichtungen:
FKM = 40



Ohne Wellenabdichtung

Dichtungswerkstoffe O-Ringe:

FKM = 30
NBR = 36

Geräuschoptimierte Ausführung (Sondernummer 197)

I Beschreibung

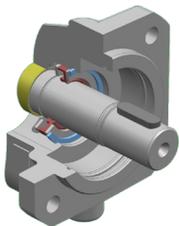
Die geräuschoptimierten Pumpen der Baureihe KF sind für die Förderung von Medien mit erhöhtem Luftanteil konzipiert, vorrangig für den Einsatz als Schmierölpumpe an Getrieben. Durch besondere bauliche Maßnahmen wird die sonst übliche Geräuscherhöhung bei lufthaltigen Getriebeölen verhindert. Die Geräuschpegel 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.

Die geräuschoptimierte Ausführung der KF-Pumpe ist durch die Sondernummer **197** am Ende des Typenschlüssels gekennzeichnet.

Die Pumpen mit der Sondernummer **197** werden als Pumpen in Kombination mit einem Elektromotor oder als Anbaupumpe gebaut. Die Pumpe in Kombination mit einem Elektromotor (Abb. 1) besitzt kein Vorsatzlager und muss über eine elastische Kupplung angetrieben werden.

Die Anbaupumpe (Abb. 2) ist mit einem Vorsatzlager zur Aufnahme äußerer Radialkräfte ausgerüstet, wie sie bei Verwendung eines fliegenden Ritzels auftreten. Pumpen für Elektromotorbetrieb und Anbaupumpen werden am Wellenende durch einen Radialwellendichtring abgedichtet.

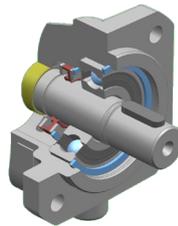
Abb. 1



Radialwellendichtring

Dichtungswerkstoffe:
NBR = 1
FKM = 2

Abb. 2



Vorsatzlager und Radialwellendichtring

Dichtungswerkstoffe:
NBR = 1
FKM = 2

Hinweis

Die geräuschoptimierte Version ist auch in Sphärogussausführung erhältlich. Abmessungen konform Standard Zahnradpumpen KF

Typenschlüssel

KF	730	R	F	1	/	...	DVB	.
1	2	3	4	5	6	7	8	

1 Produkt

2 Nenngröße

730 · 1000 · 1250 · 1500

3 Drehrichtung

R	Rechts
L	Links
B	Rechts und links für Pendelbetrieb (Dauerbetrieb auf Anfrage)

4 Befestigung

F	SAE D-4-Loch-Flansch ohne Vorsatzlager
G	SAE D-4-Loch-Flansch mit Vorsatzlager

5 Dichtungsart

1	Radialwellendichtring	NBR
2	Radialwellendichtring	FKM
3	Radialwellendichtring	PTFE
4	Doppel-Radialwellendichtring	PTFE
7	Doppel-Radialwellendichtring	FKM
9	Radialwellendichtring	EPDM
18	Radialwellendichtring	FKM
19	Doppel-Radialwellendichtring	NBR
30	Ohne Wellenabdichtung (O-Ring)	FKM
32	Doppel-Radialwellendichtring	EPDM – nicht mineralölbeständig
36	Ohne Wellenabdichtung	NBR (O-Ring)
40	Gleitringdichtung (Nebendichtungen)	FKM

6 Sondernummer

74	Doppel-Radialwellendichtring für Vakuumbetrieb, Anschlussbohrung G 1/8" für Flüssigkeitsvorlage
197	Geräuschoptimierte Ausführung für lufthaltige Öle*

7 Druckventil

DVB	Druckbegrenzungsventil	3 ... 25 bar	(Siehe zugehöriges Datenblatt Druckventile DV)
DVR	Druckregelventil	3 ... 12 bar	(Siehe zugehöriges Datenblatt Druckventile DV)

8 Gehäuse- und Deckelwerkstoff

	EN-GJL-250 (GG 25)
GJS	EN-GJS-400-15 (GGG 40)

* Maßnahmen zur Geräuschoptimierung sind nur für eine Drehrichtung möglich und nur wirksam bei lufthaltigen Ölen oder Vakuum (nur in Verbindung mit für Vakuumbetrieb geeigneter Dichtungsvariante). Es kann zu einer Reduzierung der Förderleistung kommen.

Förderstrom und erforderliche Antriebsleistung

I Drehzahl = 950 1/min, Viskosität = 30 ... 100 mm²/s

Druck in bar								Nenngröße	Druck in bar							
2	4	6	8	10	15	20	25		2	4	6	8	10	15	20	25
662	643	626	609	594	555	520	486	730	4,6	6,9	9,2	11,6	14,0	20,0	26,0	32,0
921	901	886	864	849	801	760	720	1000	7,4	9,3	13,7	15,9	20,3	27,2	35,4	43,6
1160	1140	1121	1103	1084	1041	1000	961	1250	8,5	12,6	16,8	20,7	24,9	35,1	45,3	55,6
1389	1371	1351	1335	1316	1270	1229	-	1500	10,3	15,1	20,0	24,8	29,8	42,0	54,2	-
Förderstrom in l/min									Erforderliche Antriebsleistung in kW							

I Drehzahl = 1150 1/min, Viskosität = 30 ... 100 mm²/s

Druck in bar								Nenngröße	Druck in bar							
2	4	6	8	10	15	20	25		2	4	6	8	10	15	20	25
810	791	774	758	743	705	669	636	730	6,4	9,3	12,2	15,0	17,9	25,2	32,5	39,7
1119	1100	1084	1064	1047	1005	969	925	1000	8,8	12,7	17,4	20,6	24,6	34,3	45,2	54,3
1411	1393	1376	1358	1342	1300	1259	1223	1250	12,7	17,6	22,4	27,6	32,3	44,8	57,2	69,4
1682	1666	1651	1634	1616	1575	1534	-	1500	15,4	20,5	26,5	32,6	38,4	53,2	68,4	-
Förderstrom in l/min									Erforderliche Antriebsleistung in kW							

I Drehzahl = 1450 1/min, Viskosität = 30 ... 100 mm²/s

Druck in bar								Nenngröße	Druck in bar							
2	4	6	8	10	15	20	25		2	4	6	8	10	15	20	25
1029	1012	995	980	966	930	896	862	730	10,4	14,0	17,6	21,2	24,8	34,0	43,1	52,5
1413	1399	1383	1367	1351	1314	1273	1236	1000	14,6	19,5	24,5	29,5	34,6	47,9	59,5	71,8
1783	1765	1750	1735	1720	1682	1644	1609	1250	21,1	26,9	33,2	39,7	45,8	61,3	77,2	92,3
2130	2116	2101	2087	2072	2034	1998	-	1500	24,3	31,6	39,3	46,9	54,2	73,0	91,7	-
Förderstrom in l/min									Erforderliche Antriebsleistung in kW							

I Drehzahl = 1750 1/min, Viskosität = 30 ... 100 mm²/s

Druck in bar								Nenngröße	Druck in bar							
2	4	6	8	10	15	20	25		2	4	6	8	10	15	20	25
1247	1230	1214	1200	1187	1152	1120	1087	730	15,9	20,1	24,4	28,8	33,0	44,1	55,0	66,3
1711	1697	1682	1667	1653	1620	1582	1547	1000	22,3	28,2	34,2	40,1	46,3	62,4	76,1	91,2
2150	2135	2124	2111	2097	2062	2029	1995	1250	31,4	38,8	46,4	53,9	61,8	80,9	99,3	117,9
2568	2556	2543	2531	2519	2488	2457	-	1500	37,4	46,4	55,1	64,0	73,5	96,6	117,4	-
Förderstrom in l/min									Erforderliche Antriebsleistung in kW							

Hinweise:

- Die Daten beziehen sich auf ein Mineralöl mit einer Viskosität von 34 mm²/s.
- Der Streubereich des Förderstroms beträgt -5 ... +10 % vom Tabellenwert.
- Bei einer Viskosität < 30 mm²/s Verringerung des Förderstroms.
- Die Leistung des Antriebsmotors ist um 20 % höher als der Tabellenwert zu wählen.
- Bei Viskosität > 100 mm²/s ist ein Zuschlag zur Antriebsleistung erforderlich; es ist dann wie auf Seite 11 beschrieben zu verfahren.
- Bei der geräuschoptimierten Ausführung sind 3 % vom Förderstrom abzuziehen.

Motorauslegung

I Berechnung der realen Antriebsleistung und der Maximaldrehzahl

Kenngrößen

P_{Tab} Antriebsleistung laut Tabelle in kW bei 1450 1/min
(Siehe Tabelle „Förderstrom und erforderliche Antriebsleistung“)

P_{Pu} Berechnete Antriebsleistung in Abhängigkeit von der Viskosität
(Siehe Beispielkalkulation)

P_{Mot} Reale Antriebsleistung inkl. Sicherheitszugabe
(Siehe Beispielkalkulation)

n Drehzahl in U/min
(Viskositätsabhängigkeit beachten! – Siehe Diagramm rechts)

f_v Viskositätsfaktor in kW / l/min
(Siehe Diagramm rechts)

V_g Geometrisches Fördervolumen in cm³/U
(Siehe Tabelle „Betriebskenngrößen“)

Formeln

Q Förderstrom in l/min
 $= V_g \cdot n \cdot 1000^{-1}$

P_{Pu} Pumpenantriebsleistung in kW
 $= P_{Tab} \cdot n / 1450 \text{ U/min} + f_v \cdot Q$

Beispielkalkulation: Pumpen-Typ KF 1500

Viskosität	v	= 3000 mm ² /s
Betriebsdruck	p	= 10 bar
Antriebsleistung lt. Tabelle	P_{Tab}	= 54,2 kW
Drehzahl	n	= 500 1/min
Viskositätsfaktor lt. Diagramm	f_v	= 0,017 kW / l/min

$$Q = 1473 \text{ l/min} \cdot 500 \text{ U min}^{-1} / 1000 \text{ U min}^{-1} = 736,5 \text{ l/min}$$

$$P_{Pu} = 54,2 \text{ kW} \cdot 500 \text{ U min}^{-1} / 1450 \text{ U min}^{-1} + 0,017 \text{ kW / l/min} \cdot 736,5 \text{ l/min} = 31,2 \text{ kW}$$

Berechnung der realen Motorabtriebsleistung
(Die Leistung ist um 20 % höher als der berechnete Wert zu wählen.)

$$P_{Mot} = 1,2 \cdot P_{Pu} = 1,2 \cdot 31,2 \text{ kW} = 37,4 \text{ kW}$$

Motorauslegung (Nächste verfügbare Leistungsstufe)

$P = 38 \text{ kW}$
 $n = 500 \text{ 1/min}$

Beratung

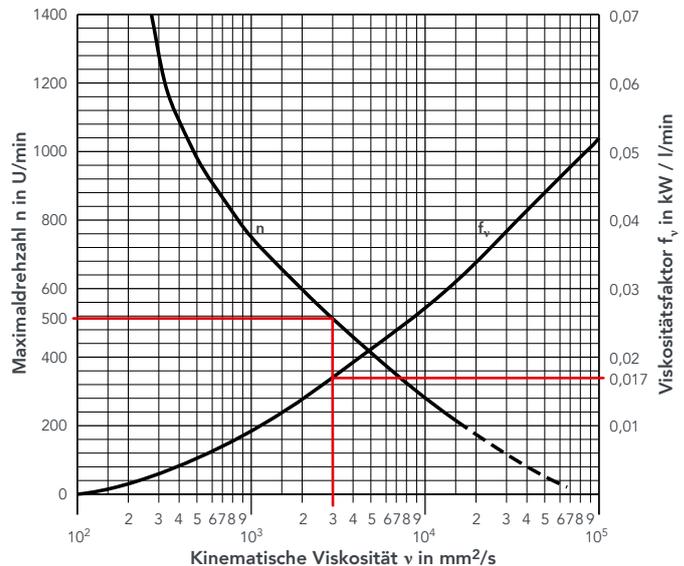
Für eine kompetente Beratung wenden Sie sich bitte an Ihren zuständigen Ansprechpartner in der Vertriebsabteilung oder rufen Sie uns bitte an (+49 2392.935 0).

Maximaldrehzahl / Viskositätsfaktor

Diagramm: $n, f_v = f(v)$

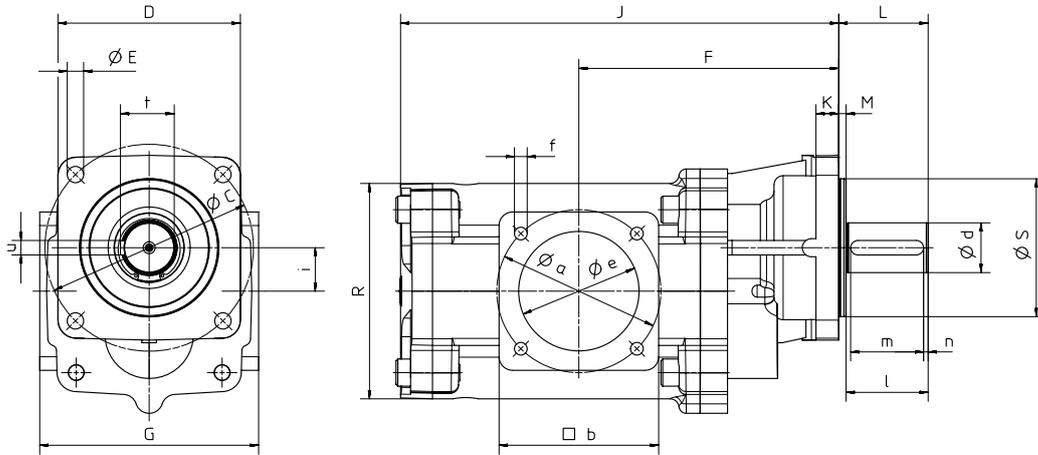
Hinweis:

Zur Ermittlung der erforderlichen Antriebsleistung berücksichtigen Sie bitte immer die max. Betriebsviskosität = Anfahrzustand.

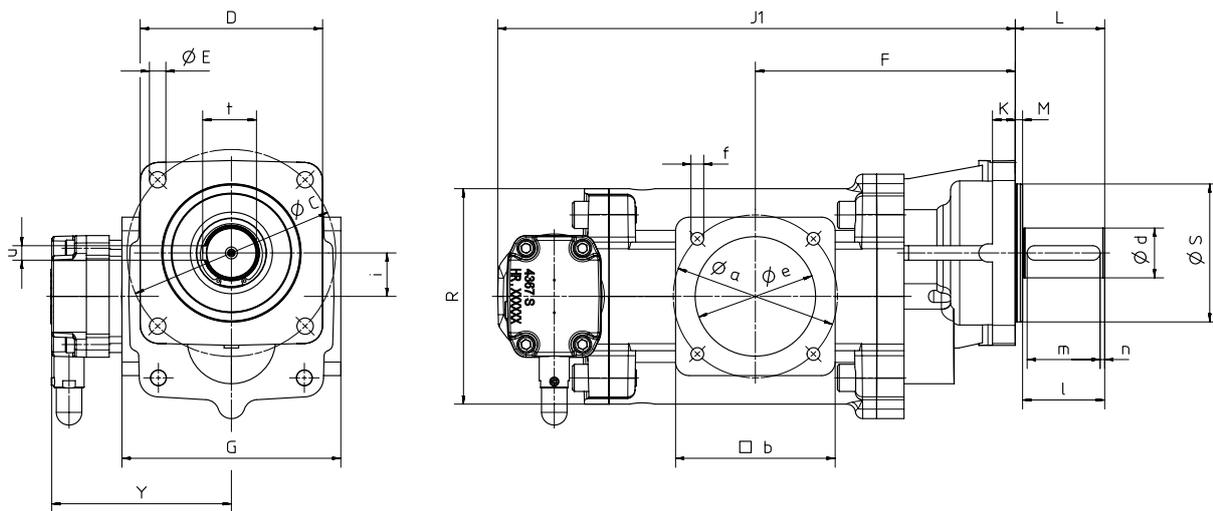


Abmessungen und Gewichte

I Flanschausführung



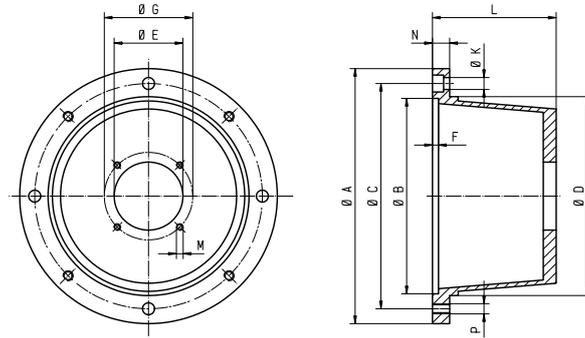
mit Druckventil



Nenngröße	DN	Abmessungen																				Gewicht in kg					
		Saug- und Druckanschluss				Zahnradpumpe												Wellenende				ohne Ventil	mit Ventil				
		a	b	e	f	C	D	E	F	G	J	J ₁	K	L	M	R	S _{h8}	i	Y	d _{j6}	l			m	n	t	u
730	132	180	175	132	M16 - 30 tief	228,7	200	18	285	240	415	502	25	98	8	238	152,4	48	197	55	90	80	5	59	16	90	99,5
1000											481	568														102	111,5
1250	160	210	205	160	M16 - 30 tief	228,7	200	18	330	270	559	646	25	98	8	238	152,4	48	197	55	90	80	5	59	16	124	133,5
1500											125	134,5															

Abmessungen und Gewichte

I Zubehör Pumpenträger und Kupplung

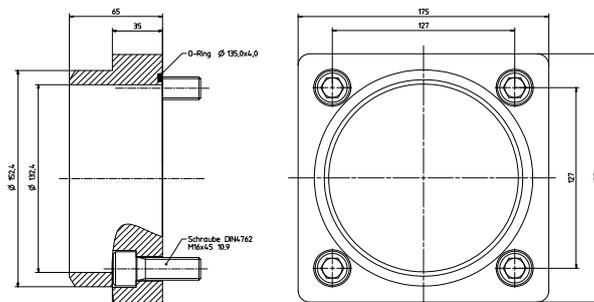


Motor- baugröße	Pumpenträger	Kupplung	Abmessungen Pumpenträger											Gewicht in kg	
			A	B	C	D	E	F	G	K	L	M	N		P
160	PT 350-A-152,4-256	RG 42/55-Z50/55-Z75/42	350	250	300	260	152,4	7	228,6	18	256	M 16	26	M 16	4,5
180	PT 350-A-152,4-256	RG 42/55-Z50/55-Z75/48													4,5
200	PT 400-A-152,4-228	RG 42/55-Z50/55-Z50/55	400	300	350	300	152,4	7	228,6	18	228	M 16	26	M 16	5,0
225	PT 450-A-152,4-262	RG 48/62-Z56/55-Z56/60	450	400	450	350									262
250	PT 550-A-152,4-265	RG 55/74-Z65/55-Z65/65	550	450	500	450	152,4	6	228,6	18	265	M 16	26	M 16	11,5
280	PT 550-A-152,4-275	RG 65-Z75/55-Z75/75													275
315	PT 660-A-152,4-310	RG 75-Z85/55-Z85/80	660	550	600	550	152,4	8	228,6	22	310	M 16	32	M 20	18,5

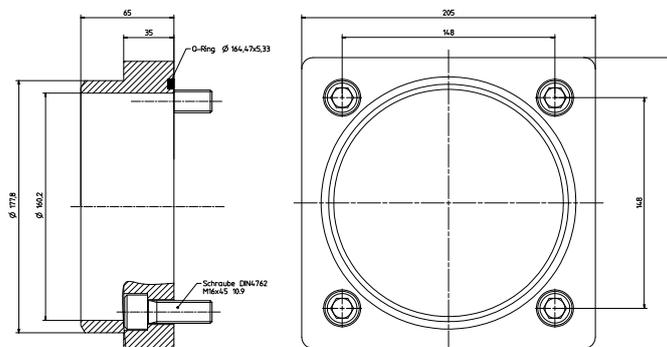
Nabenwerkstoff RG = Grauguss

I Zubehör Anschlüsse

KF 730 ... 1000



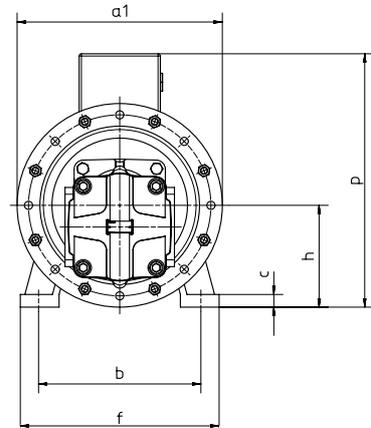
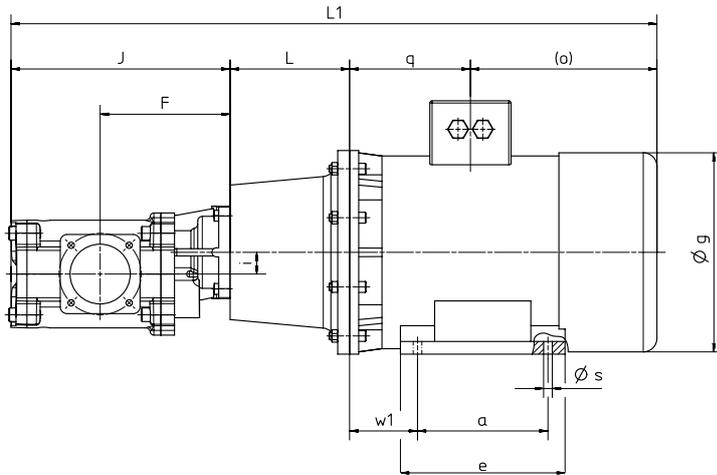
KF 1250 ... 1500



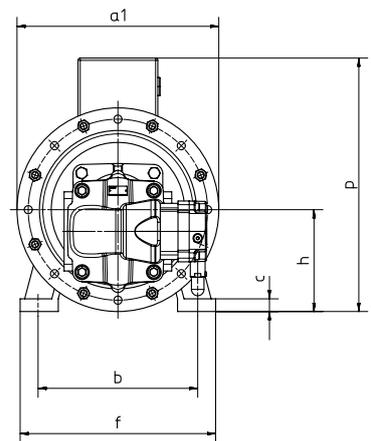
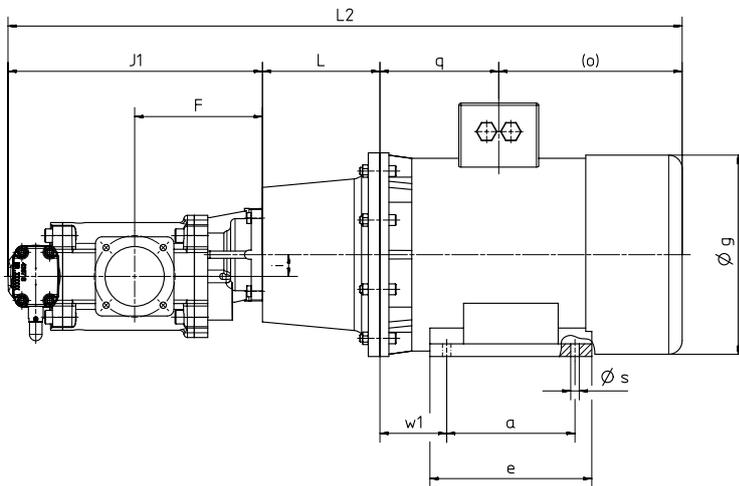
Abmessungen in mm

Abmessungen – Motor-Pumpeneinheit

I Motor-Pumpeneinheit



mit Druckventil



I Pumpenmaße

Nenngröße	F	J	J ₁	i
730	285	415	502	48
1000		481	568	
1250	330	559	646	
1500				

Abmessungen und technische Daten – Motor-Pumpeneinheit

I Abmessungen

Baugröße	Abmessungen ⁽¹⁾																	
	KF 730	KF 1000	KF 1250	KF 1500														
	L ₁	L ₁	L ₁	L ₁	L	a ₁	a	b	c	e	f	g	h	o	p	q	s	w ₁
160 M	1166	1232	1310	1310	256	350	210	254	17	332	315	325	160	323	410	172	15	108
160 L	1211	1277	1355	1355	256	350	254	254	17	332	315	325	160	368	410	172	15	108
180 M	1248	1314	1392	1392	256	350	241	279	27	320	350	360	180	336	450	241	15	121
180 L	1286	1352	1430	1430	256	350	279	279	27	320	350	360	180	354	450	261	15	121
200 M/L	1301	1367	1445	1445	228	400	305	318	25	358	388	399	200	373	500	285	19	133
225 S	1351	1417	1495	1495	262	450	286	356	28	341	436	465	225	391	560	283	19	149
225 M	1376	1442	1520	1520	262	450	311	356	28	386	436	465	225	404	560	295	19	149
250 M	1458	1524	1602	1602	265	550	349	406	30	443	484	506	250	436	616	342	24	168
280 S	1534	1600	1678	1678	275	550	368	457	34	459	557	559	280	470	673	374	24	190
280 M	1585	1651	1729	1729	275	550	419	457	34	510	557	559	280	495,5	690	399,5	24	190
315 S	1940	2006	2084	2084	310	660	508	508	45	672	628	682	315	870	825	345	28	216
315 M/L	1790	1856	1934	1934	310	660	406	508	45	590	628	682	315	720	825	345	28	216

Anmerkung

⁽¹⁾ Maße abhängig vom Motorfabrikat (gezeichnet: Fabrikat ADDA).

Andere Motorfabrikate auf Anfrage.

Die Motormaße beziehen sich auf DIN 42673/677.

Alle Pumpen-Nenngrößen und Motorgrößen sind miteinander kombinierbar.

I Technische Daten

Baugröße	Motor				Pumpenträger	Kupplung	Gesamtgewicht in kg ⁽¹⁾			
	6-polig		4-polig				KF 730	KF 1000	KF 1250	KF 1500
	Leistung in kW	Drehzahl in 1/min	Leistung in kW	Drehzahl in 1/min						
160 M	7,5	955	11,0	1440	PT 350-A-152,4-256	RG 42/55-Z50/55-Z75/42	260,8	272,8	294,8	295,8
160 L	11,0	960	15,0	1440			266,4	278,4	300,4	301,4
180 M	-	-	18,5	1445		RG 42/55-Z50/55-Z75/48	286,9	298,9	320,9	321,9
180 L	15,0	960	22,0	1460			311,5	323,5	345,5	346,5
200 M	18,5	965	30,0	1460	PT 400-A-152,4-228	RG 42/55-Z50/55-Z50/55	385,9	397,9	419,9	420,9
200 L	22,0	965	-	-			415,4	427,4	449,4	450,4
225 S	-	-	37,0	1470	PT 450-A-152,4-262	RG 48/62-Z56/55-Z56/60	460,3	472,3	494,3	495,3
225 M	30,0	975	45,0	1480			517,4	529,4	551,4	552,4
250 M	37,0	975	55,0	1480	PT 550-A-152,4-265	RG 55/74-Z65/55-Z65/65	613,5	625,5	647,5	648,5
280 S	45,0	980	75,0	1480	PT 550-A-152,4-275	RG 65-Z75/55-Z75/75	809,0	821,0	843,0	844,0
280 M	55,0	980	90,0	1480			865,0	877,0	899,0	900,0
315 S	75,0	980	110,0	1480			1212,7	1224,7	1246,7	1247,7
315 M	90,0	980	132,0	1480			-	1359,1	1381,1	1382,1
315 L	110,0	980	160,0	1480	PT 660-A-152,4-310	RG 75-Z85/55-Z85/80	-	1448,7	1470,7	1471,7

⁽¹⁾ Pumpe, Motor, Pumpenträger und Kupplung

KRACHT[®]

KRACHT GmbH · Gewerbestraße 20 · 58791 Werdohl, Germany
Phone +49 2392 935 0 · E-Mail info@kracht.eu · Web www.kracht.eu

KF 730...1500/DE/07.2024

Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten