

F1 Pumpen - konstantes Verdrängungsvolumen

Technische Daten

Nenngröße F1-	25	41	51	61	81	101
Verdrängungsvolumen [cm ³ /U]	25,6	40,9	51,1	59,5	81,6	102,9
max. Förderstrom ¹⁾ [l/min]	78	104	125	143	180	216
max. Betriebsdruck [bar]	400	400	400	400	400	400
Massenträgheitsmoment J [kgm ²]	0,00274	0,00266	0,00261	0,00257	0,00532	0,00524
Drehzahl [U/min]						
- im Kurzschluss (niedr. Druck)	3100	2700	2700	2700	2300	2300
- max Selbstsaugdrehzahl ²⁾	3050	2550	2450	2400	2200	2100
Antriebsmoment ¹⁾ [Nm]	163	260	324	378	518	653
Leistung ³⁾ [kW]	45	61	73	83	105	126
Gewicht [kg]	8,5	8,5	8,5	8,5	12,3	12,1

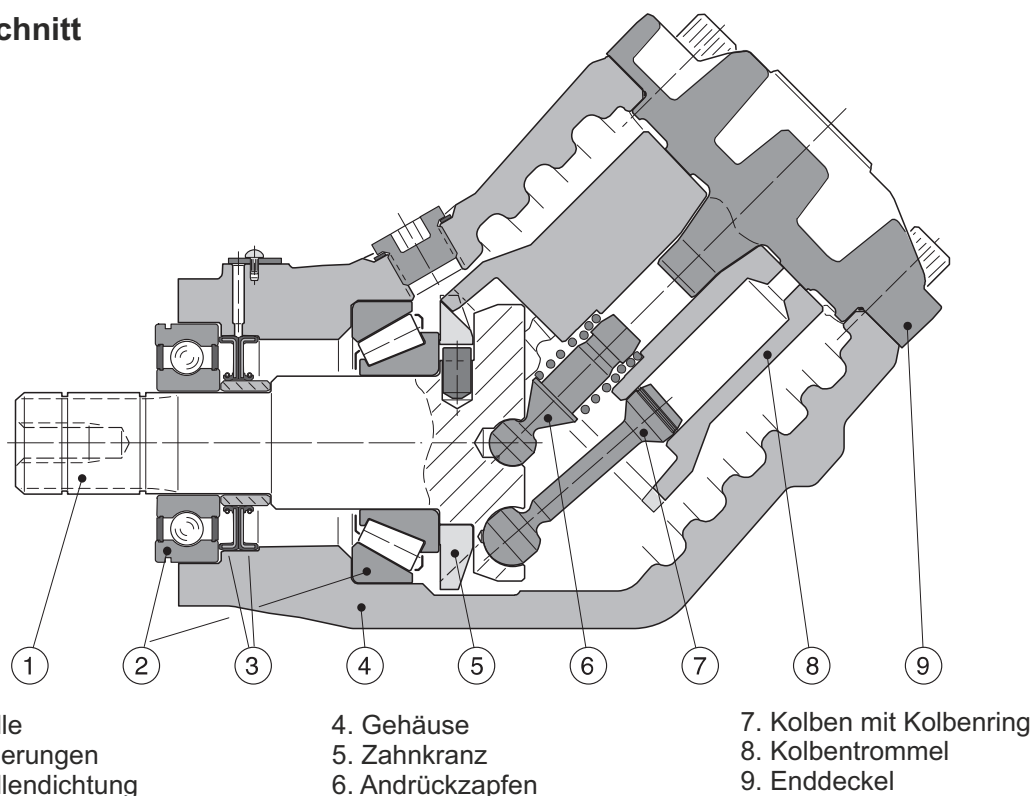
¹⁾ Theoretische Werte

²⁾ Bei einem Ansaugdruck von 1,0 bar (absolut) und bei Verwendung von Mineralöl mit einer Betriebsviskosität von 30 mm²/s (cSt).

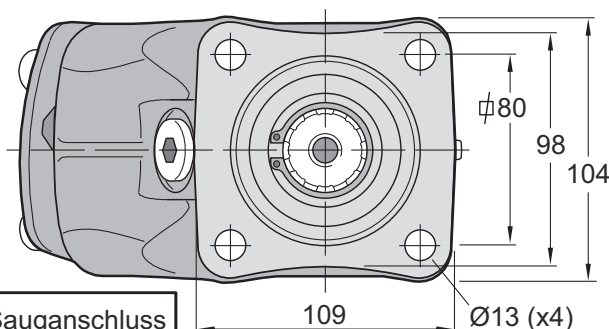
³⁾ Höchstbetrieb: Max 6 Sek. pro Minute.

Beachte: Geräuschpegelinformationen erteilt die Hoppe-Truck-Hydraulik

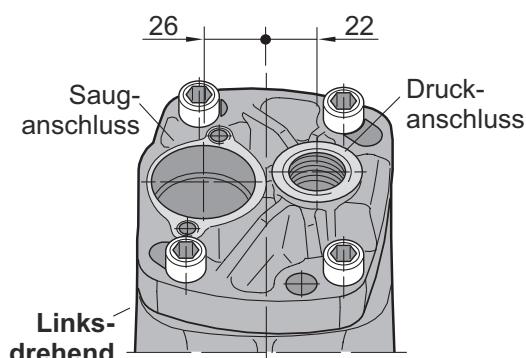
Pumpenquerschnitt



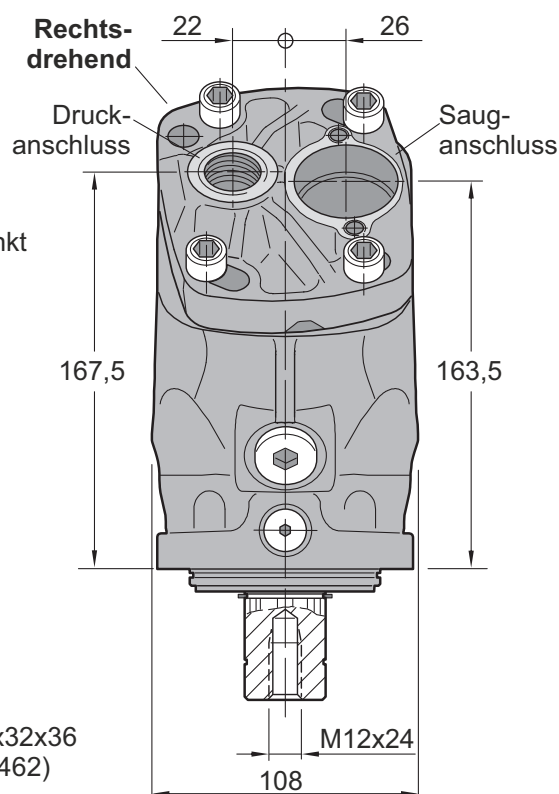
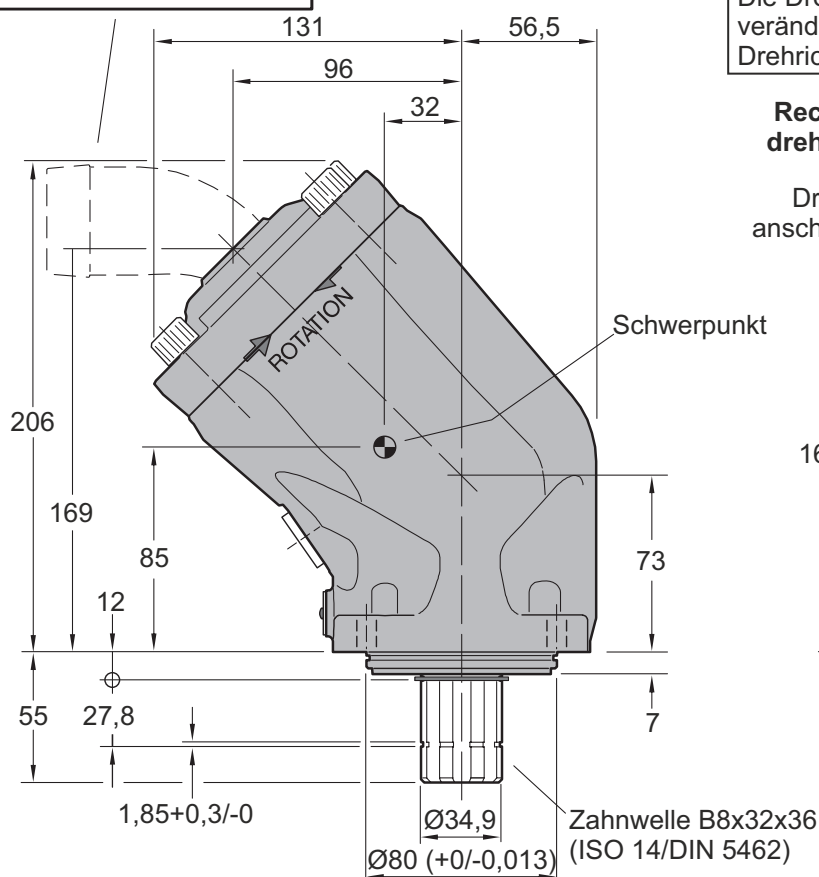
F1-25, -41, -51 und -61



Beachte! Der Sauganschluss muss separat bestellt werden.



Die Drehrichtung ist über Drehen des Enddeckels veränderbar. Enddeckel beim ändern der Drehrichtung nicht abheben.



Bezeichnungsschlüssel

Beispiel: **F1-81-R**
F1-Nenngröße
25, 41, 51, 61, 81 oder 101

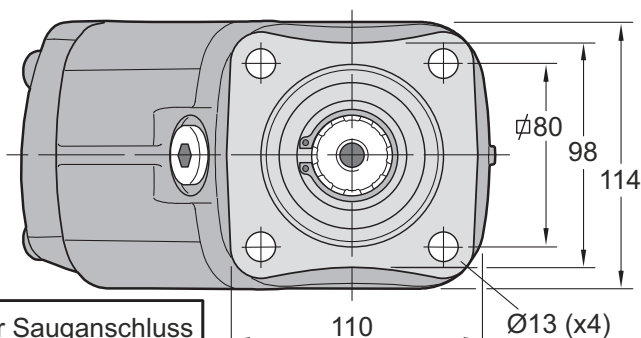
Drehrichtung
R Rechtsdrehend
L Linksdrehend

Beachte! Der Sauganschluss muss separat bestellt werden.

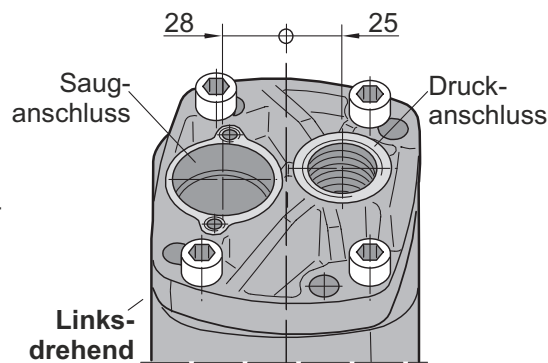
Standardausführungen

Bezeichnung	Bestellnummer
F1-25-L	100188251000
F1-25-R	100188252000
F1-41-L	100188401000
F1-41-R	100188402000
F1-51-L	100188511000
F1-51-R	100188512000
F1-61-L	100188601000
F1-61-R	100188602000

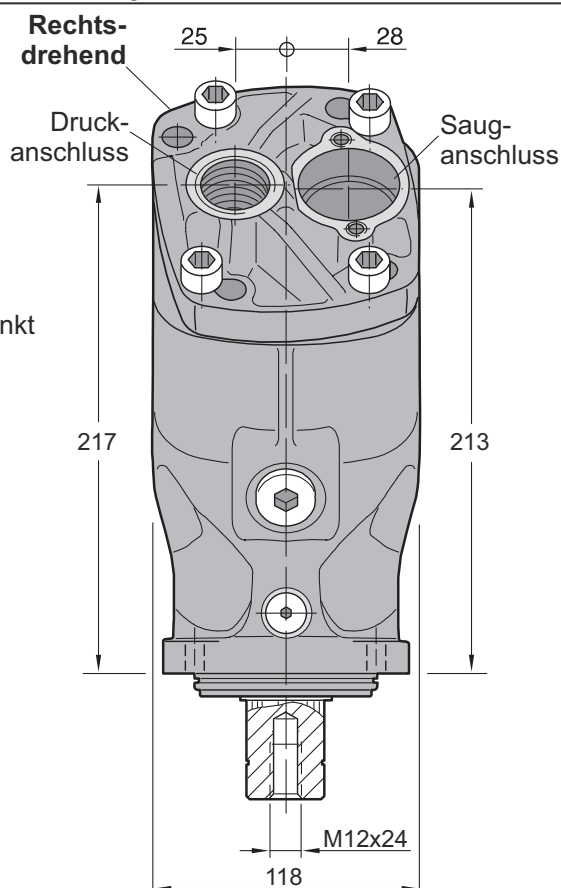
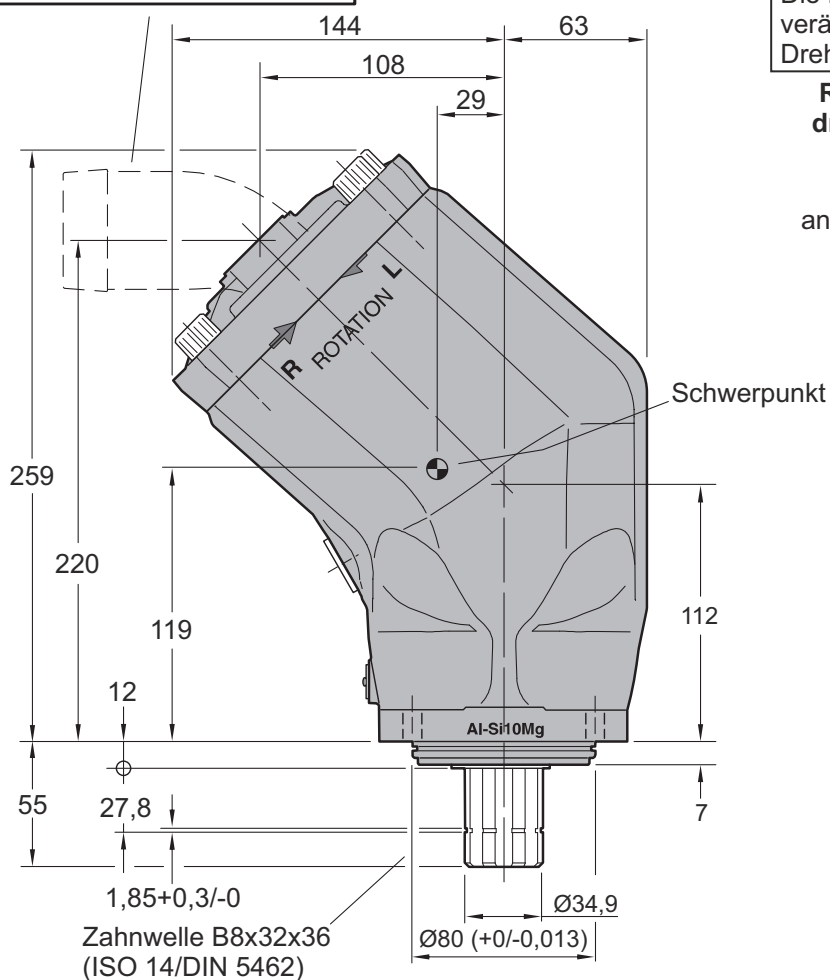
F1-81 und -101



Beachte! Der Sauganschluss muss separat bestellt werden.



Die Drehrichtung ist über Drehen des Enddeckels veränderbar. Enddeckel beim ändern der Drehrichtung nicht abheben.



Anschlüsse

Nenngröße F1-	Druckanschluss ¹⁾
-25	3/4"
-41	3/4"
-51	3/4"
-61	3/4"
-81	1"
-101	1"

Standardausführungen

Bezeichnung	Bestellnummer
F1-81-L	100188801000
F1-81-R	100188802000
F1-101-L	100181011000
F1-101-R	100181012000

Beachte! Der Sauganschluss muss separat bestellt werden.

Auswahl der Hydraulikleitungen

für alle Pumpen

Tabelle 1

Ölleitung	Durchflussgeschwindigkeit [m/s]
Saugleitung	max. 1,0
Druckleitung	max. 5,0

Tabelle 2

Durchfluss [l/min]	Durchflussgeschwindigkeit [m/s] bei gewählten Leitungsdimension [mm/inches]						
	19 / 3/4"	25 / 1"	32 / 1 1/4"	38 / 1 1/2"	51 / 2"	64 / 2 1/2"	75 / 3"
25	1,5	0,8	0,5	0,4	0,2	0,1	0,1
50	2,9	1,7	1,5	0,7	0,4	0,3	0,2
75	4,4	2,5	1,6	1,1	0,6	0,4	0,3
100	5,9	3,4	2,1	1,5	0,8	0,5	0,4
150	8,8	5,1	3,1	2,2	1,3	0,8	0,5
200	-	-	4,1	2,9	1,6	1,1	0,7
250	-	-	5,3	3,7	2,1	1,3	0,9

Saugleitung

Druckleitung

Für ausreichenden Ansaugdruck, niedrigen Geräuschpegel und geringe Öl Erwärmung sollte die in Tabelle 2 angegebene Durchflussgeschwindigkeit nicht überschritten werden.

Wählen Sie aus Tabelle 1 (Durchflussgeschwindigkeitsempfehlung) die geringste Leitungsabmessung.

Beispiel:

- Bei 100 l/min ist eine 50 mm Saug- und eine 25 mm Druckleitung erforderlich.

Beachte: Lange Saugleitungen, niedriger Ansaugdruck (wenn z.B. die Pumpe oberhalb des Ölbehälters sitzt) und/oder niedrige Temperaturen können größere Leitungsabmessungen erfordern.

Ansonsten ist die Drehzahl zu senken, um Kavitation (die zu Geräuschentwicklung, herabgesetzter Leistung und Pumpenausfall führt) zu vermeiden.

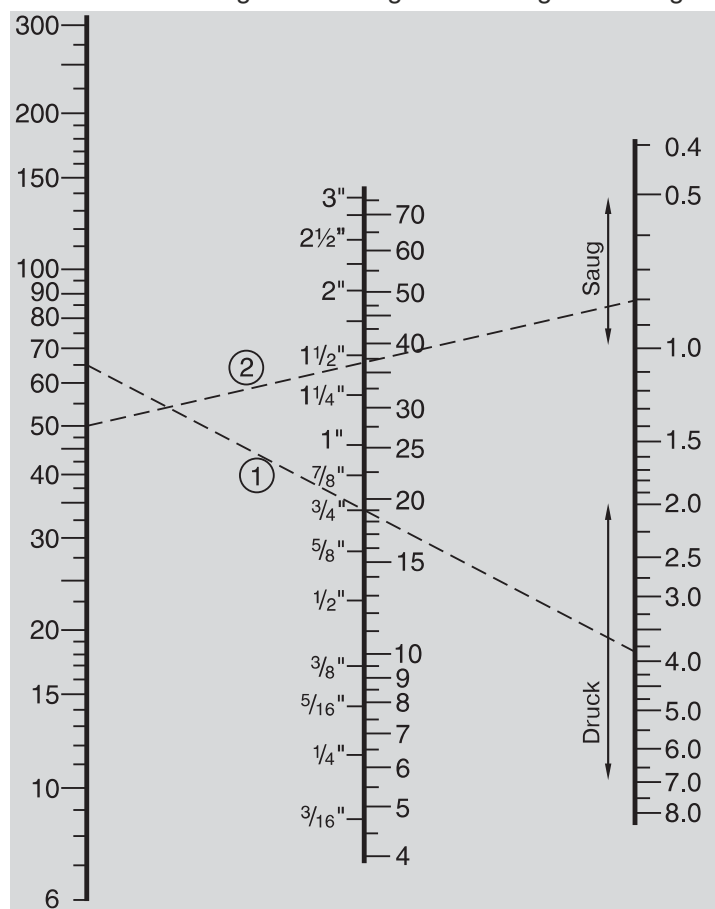
Beispiele im Nomogram

Beispiel①
 Druckleitung
 Q = 65 l/min
 d = 3/4"
 v = 3.8 m/s

Beispiel②
 Saugleitung
 Q = 50 l/min
 v = 0.8 m/s
 d = 1 1/2"

Nomogram

Förderstrom-Leitungsabmessung-Durchflussgeschwindigkeit



Q = Förderstrom
[l/min]

d = Leitungs-
durchmesser [Ø mm]

v = Durchfluss-
geschwindigkeit [m/s]

Sauganschlüsse für Pumpen der Serien F1, T1, F2, F3, F4 und VP1-095 /-110 /-130

Beachte! Ein Sauganschluss muss immer separat bestellt werden (wird nicht mit der Pumpe geliefert).

Gerade Sauganschlüsse für F1, T1, F2, F3, F4, VP1-095/-110/-130

Bestellnummer	A mm	B mm	ØC dia. mm (in.)
224225120000 ¹⁾	0	85	38 (1 1/2")
225225010000 ²⁾	17	136	50 (2")
225225020000 ³⁾	25	145	63 (2 1/2")
225225030000 ³⁾	32	174	75 (3")

45° Sauganschlüsse F1, T1, F2, F3, F4 VP1-095/-110/-130

Bestellnummer	A mm	B mm	ØC dia. mm (in.)
224225110000 ¹⁾	60	104	32 (1 1/4")
224225100000 ¹⁾	60	104	38 (1 1/2")
215225100000 ²⁾	67	110	50 (2")
225225670000 ³⁾	75	117	63 (2 1/2")
215225110000 ³⁾	95	138	75 (3")
224225140000	67	110	40
224225150000	67	110	45

90° Sauganschlüsse for F1, T1, F2, F3, F4 VP1-095/-110/-130

Bestellnummer	A mm	B mm	ØC dia. mm (in.)
224225130000 ¹⁾	126	83	38 (1 1/2")
225225100000 ²⁾	135	83	50 (2")
225225110000 ³⁾	147	83	63 (2 1/2")
224225160000	135	83	45
225225120000 ³⁾	185	83	75 (3")

145° Sauganschluss for F1, T1, F2, F3, F4 VP1-095/-110/-130

Bestellnummer	A mm	B mm	ØC dia. mm (in.)
225225680000	165	73	50 (2")

¹⁾ Für Baugröße F1-25 empfohlen.

²⁾ Für Baugröße F1-41,-51,-61,-81, -101 empfohlen.

³⁾ 3 Klammern und 3 Schrauben.

Montage-Ersatzteilsätze für Sauganschlüsse

Montagesatz bestehend aus:

Halteklammer, Innensechskantschraube und O-Ring

Bestellnummer: 200608180000

Montagesatz für die Befestigung an Bypass-Ventil BPV:

Bestellnummer: 200608190000

Ein „Sauganschluss“ in gerade, 45°, 90° oder 135° besteht aus dem Sauganschluss, 2 Klammern, 2 Innensechskant-Schrauben und einem O-Ring.

