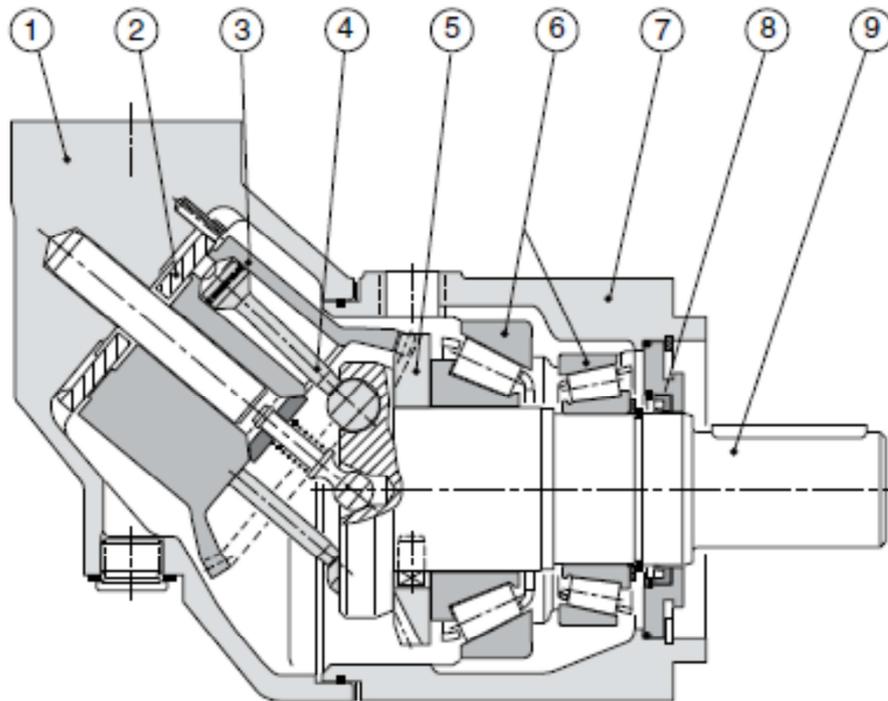


F12



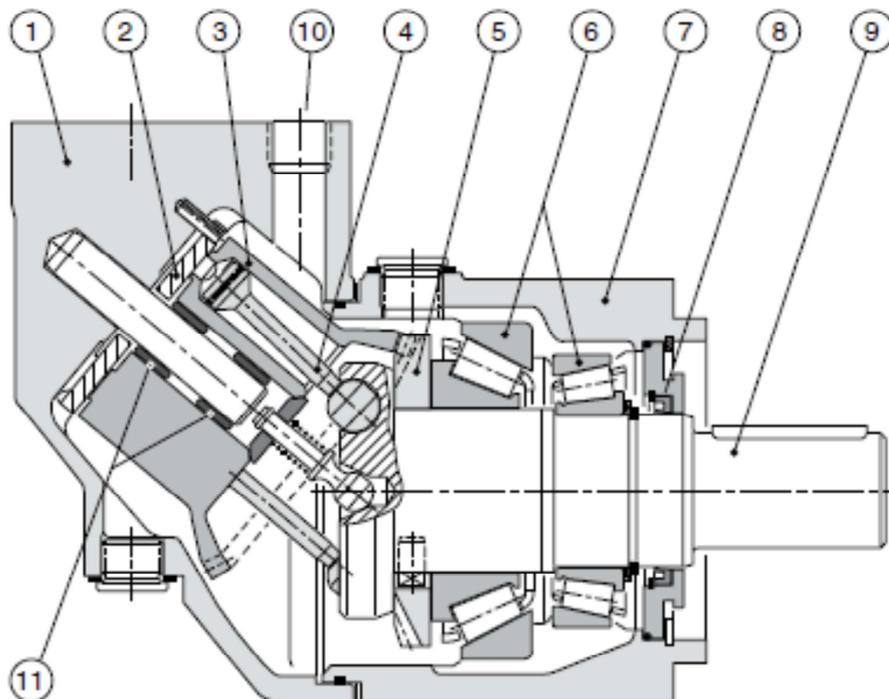
Querschnitte, F12

F12-030, -040, -060, -080 und -090
(Abb.: F12-060)



- | | | |
|---------------------------------------|-------------------|------------------------------------|
| 1. Trommelgehäuse | 5. Zahnkranz | 9. Welle |
| 2. Steuerscheibe | 6. Rollenlager | 10. Anschluss E (F12-110 und -125) |
| 3. Kolbentrommel | 7. Lagergehäuse | 11. Nadellager (F12-110 und -125) |
| 4. Kolben mit Lamellen-
Kolbenring | 8. Wellendichtung | |

F12-110 und -125
(Abb.: F12-110)



Nenngröße F12	-030	-040	-060	-080	-090	-110	-125	-150	-250
Verdrängungsvolumen [cm³/U]	30,0	40,0	59,8	80,4	93,0	110,1	125,0	150	242
Betriebsdruck									
Höchstdruck ¹⁾ [bar]	480	480	480	480	420	480	480	420	420
Nennndruck [bar]	420	420	420	420	350	420	420	350	350
Motor-Drehzahl [U/min]									
Höchstdrehzahl ¹⁾	7 300	6 700	5 800	5 300	5 000	4 800	4 600	3 500	3 000
Max. Drehzahl im Dauerbetrieb ³⁾	6 700	6 100	5 300	4 800	4 600	4 400	4 200	3 200	2 700
Min. Drehzahl im Dauerbetrieb	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Pumpen-Selbstsaugdrehzahl²⁾									
Steuerscheibe L oder R; max. [U/min]	3150	2870	2500	2300	2 250	2200	2 100	1 700	1 500
Motor Schluckstrom									
Max. Höchstschluckstrom ¹⁾ [l/min]	219	268	347	426	465	528	575	525	726
Max. Dauerschluckstrom [l/min]	201	244	317	386	428	484	525	480	653
Drainagetemperatur³⁾, max [°C]	115	115	115	115	115	115	115	115	115
min [°C]	-40	-40	-40	-40	-40	-40	-40	-40	-40
Theor. Drehmoment bei 100 bar [Nm]	47,6	63,5	94,9	127,6	147,6	174,8	198,4	238,1	384,1
Trägheitsmoment									
(x10 ⁻³) [kg m ²]	1,7	2,9	5	8,4	8,4	11,2	11,2	40	46
Gewicht [kg]	12	16,5	21	26	26	36	36	70	77

- 1) Höchstbetrieb: Max 6 Sek. pro jede Minute.
- 2) Die Angaben der Selbstsaugdrehzahl gelten in Meereshöhe, siehe Seite 42.
- 3) Siehe auch Betriebstemperatur, Installation und Inbetriebnahme. Seite 67.

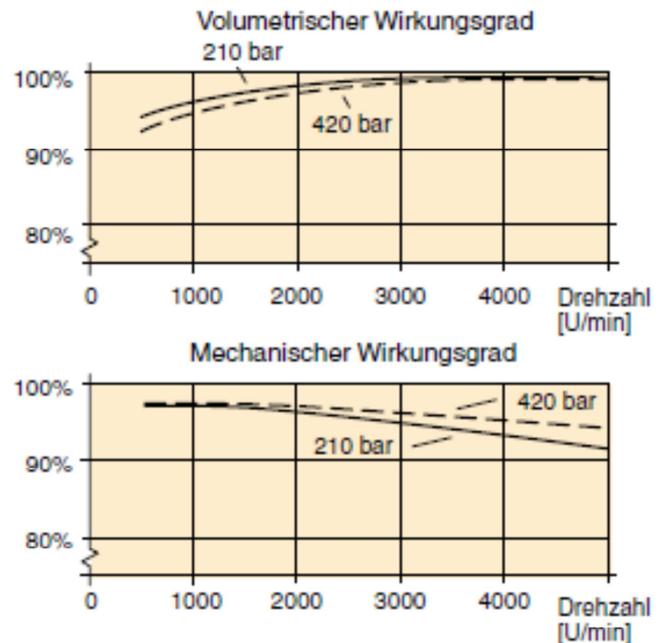
Wirkungsgrad

Dank ihres hohen Wirkungsgrades verbrauchen die F12-Motoren/Pumpen weniger Kraftstoff bzw. elektrische Energie. Sie kommen auch mit kleineren Tanks und Wärmetauschern aus, was wiederum Kosten, Gewicht und Einbaumaße reduziert.

Die Diagramme rechts zeigen den typischen volumetrischen und mechanischen Wirkungsgrad eines F12-30-Motors.

Die Motoren F12 können mit dem Power Boost ausgestattet werden. In hochtourigen Einsatzbereichen wird dadurch der mechanische Verlust um bis zu 15 % gesenkt, siehe Seite 7.

Für Angaben über den Wirkungsgrad anderer F12-Pumpen/Motoren wenden Sie sich bitte an Parker Hannifin.



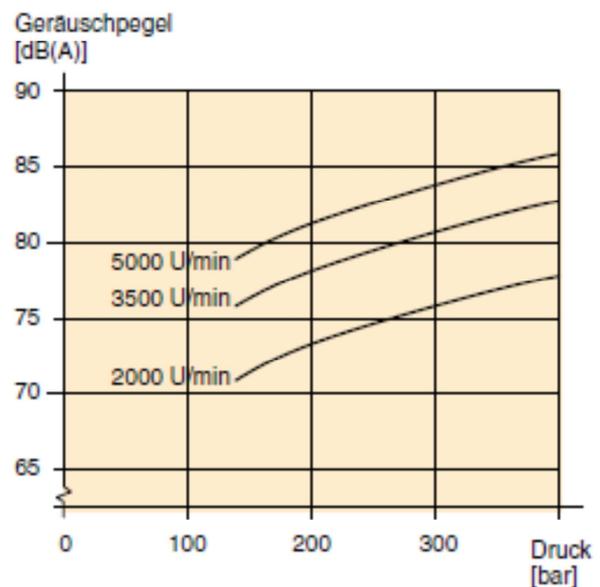
Geräuschpegel

Der Geräuschpegel der Serie F12 ist in allen Druck- und Drehzahlbereichen bemerkenswert niedrig.

Das Diagramm rechts zeigt als Beispiel den Geräuschpegel einer F12-30.

Der Geräuschpegel wurde in einem sog. Semi-Anechoic-Room im Abstand von ca. 1 m vor der Einheit gemessen.

Der Schalldruckpegel kann bei den einzelnen Pumpen/Motoren der F11/F12-Serie um ± 2 dB(A) von den im Diagramm angegebenen Werten abweichen.



Hinweis: Für Angaben über den Geräuschpegel anderer F12-Pumpen/Motoren wenden Sie sich bitte an Parker Hannifin.

Selbstsaugdrehzahl und erforderlicher Einlassdruck

Serie F12

Beim Einsatz einer F12 als Pumpe (mit L- oder R- Steuerscheibe) über der Selbstsaugdrehzahl, muss der Einlassdruck erhöht werden. Ansonsten kann es zu einem erhöhten Geräuschpegel und herabgesetzter Leistung kommen.

Die Diagramme 2 und 3 zeigen den erforderlichen Einlassdruck der Pumpe im Verhältnis zur Wellendrehzahl.

Beim Einsatz eines F12-Motors kann es unter bestimmten Einsatzbedingungen vorkommen, daß der Motor wie im Pumpenbetrieb arbeiten muß.

Die Diagramme zeigen den erforderlichen Mindest-Einlassdruck in Abhängigkeit von der Wellendrehzahl.

Der Eingangsdruck kann über eine externe Pumpe, einen unter Druck stehenden Tank oder eine BLA-Verstärkereinheit gefördert werden.

Weitere Informationen über die BLA-Verstärkereinheit siehe Seite 66.

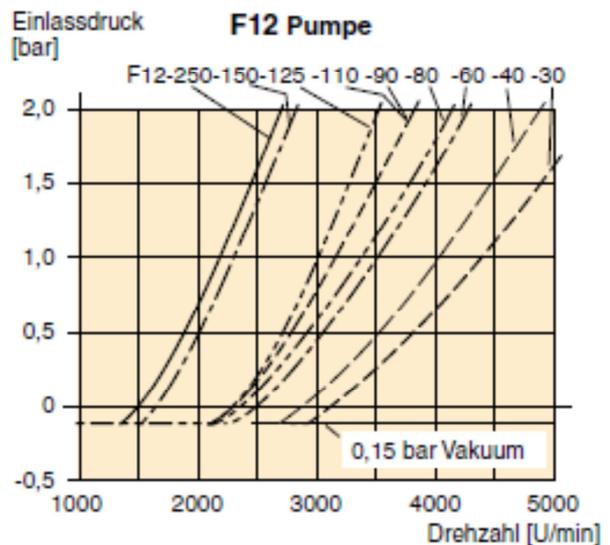


Diagram 2. Min. erforderlicher Pumpeneinlassdruck (F12-L oder -R).

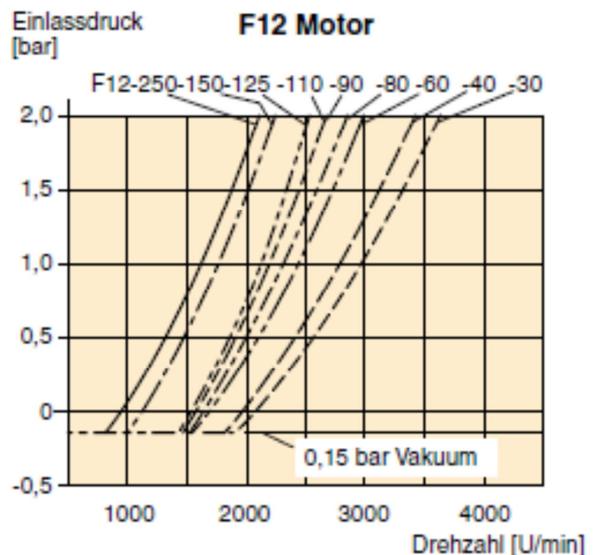
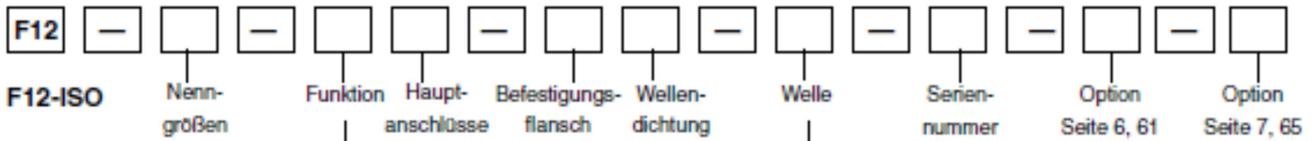


Diagram 3. Min. erforderlicher Motoreinlassdruck (F12-M).



Nenngrößen	
Code	Verdrängungsvol. (cm ³ /U)
030	30,0
040	40,0
060	59,8
080	80,4
090	93,0
110	110,1
125	125,0

Seriennummer	
(nur bei Sonderausführungen)	

Nenngrößen	30	40	60	80	90	110	125
Code Welle*							
D DIN-Zahnw., standard	x	x	x	x	x	x	x
A DIN-Zahnw., option	-	(x)	-	-	-	-	-
Z DIN-Zahnw., option	(x)						
K Passfederwelle, metrisches, standard	x	x	x	x	x	x	x
J Passfederwelle, metrisches, option	-	(x)	-	-	-	-	-
P Passfederwelle, metrisches, option	(x)	-	-	-	-	-	-
V konische Welle mit Passfeder	(x)	(x)	(x)	-	-	(x)	(x)

*siehe auch Abmessungen, Seite 46.

Nenngrößen	30	40	60	80	90	110	125
Code Funktion							
M Motor	x	x	x	x	x	x	x
S Motor, hochtourig	(x)	(x)	(x)	-	-	-	-
R Pumpe, rechtsdrehend	(x)						
L Pumpe, linksdrehend	(x)						

Andere Versionen bei Parker Hannifin erfragen.

Nenngrößen	30	40	60	80	90	110	125
Code Hauptanschlüsse							
F SAE 6000 psi Flansch	x	x	x	x	x	x	x

Nenngrößen	30	40	60	80	90	110	125
Code Befestigungsflansch							
I ISO-flansch	x	x	x	x	x	x	x

Nenngrößen	30	40	60	80	90	110	125
Code Option							
0000 Standard	x	x	x	x	x	x	x
L130 Spülventil 1,3 mm Düsengröße	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	- ¹⁾	- ¹⁾
MUVR mit Anti-Kavitationsventil rechtsdrehend	(x)	-	-	-	-	-	-
MUVL mit Anti-Kavitationsventil linksdrehend	(x)	-	-	-	-	-	-
P__R ²⁾ Druckbegrenzungsventil, rechtsdrehend	(x)	(x)	(x)	-	-	-	-
P__L ²⁾ Druckbegrenzungsventil, linksdrehend	(x)	(x)	(x)	-	-	-	-

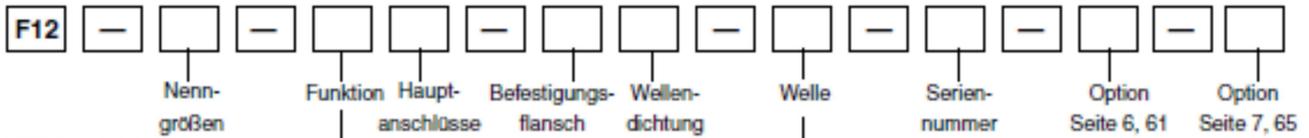
Nenngrößen	30	40	60	80	90	110	125
Code Option							
00 Standard	x	x	x	x	x	x	x
P_ Für Drehzahlsensor vorbereitet	(x)						
B_ Power Boost und vorbereitet für den Drehzahlsensor	(x)	-	-	-	-	-	-
_T Schwarze Lackierung	(x)						

x: verfügbar (x): wahlweise -: nicht verfügbar

1) F12-110 und -125: Zusatzventilblock (siehe S. 60).

2) Druckbestellhinweise siehe S. 61

Nenngrößen	30	40	60	80	90	110	125
Code Wellendichtung							
N NBR, Niederdruck	(x)						
V FPM, Hochdruck, Hochtemperatur	x	x	x	x	x	x	x
S PTFE, hochtourig	(x)	-	-	-	-	-	-



F12-Cartridge CETOP

Nenngrößen	
Code	Verdrängungsvol. (cm ³ /U)
030	30,0
040	40,0
060	59,8
080	80,4
090	93,0
110	110,1
125	125,0
150	150,0

Seriennummer
(nur bei Sonderausführungen)

Nenngrößen	30	40	60	80	90	110	125	150
Code Funktion								
M Motor	x	x	x	x	x	x	x	x
S Motor, hochtourig	(x)	(x)	(x)	-	-	-	-	-
R Pumpe, rechtsdrehend	-	-	-	-	-	-	-	(x)
L Pumpe, linksdrehend	-	-	-	-	-	-	-	(x)

Andere Versionen bei Parker Hannifin erfragen.

Nenngrößen	30	40	60	80	90	110	125	150
Code Hauptanschlüsse								
F SAE 6000 psi Flansch	x	x	x	x	x	x	x	x

Nenngrößen	30	40	60	80	90	110	125	150
Code Befestigungsflansch								
C Einschubmotor-Flansch	x	x	x	x	x	x	x	-
C CETOP	-	-	-	-	-	-	-	x

Nenngrößen	30	40	60	80	90	110	125	150
Code Welle*								
C DIN-Zahnw., standard	x	x	x	x	x	x	x	-
K Passfederwelle, metrisches, standard	(x)	x						
J Passfederwelle, metrisches, option	-	(x)	-	-	-	-	-	-
B Zahnwelle DIN 5480	-	-	(x)	-	-	(x)	(x)	-
D Zahnwelle DIN 5480	-	-	-	-	-	-	-	(x)
V konische Welle mit Passfeder	(x)	(x)	(x)	-	-	(x)	(x)	-

*siehe auch Abmessungen, Seite 48 und 54.

Nenngrößen	30	40	60	80	90	110	125	150
Code Option								
0000 Standard	x	x	x	x	x	x	x	x
L130 Spülventil 1,3 mm Düsengröße	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(- ¹)	(- ¹)	-
MUVR mit Anti-Kavitationsventil rechtsdrehend	(x)	-	-	-	-	-	-	-
MUVL mit Anti-Kavitationsventil linksdrehend	(x)	-	-	-	-	-	-	-
P_R ²⁾ Druckbegrenzungsventil, rechtsdrehend	(x)	(x)	(x)	-	-	-	-	-
P_L ²⁾ Druckbegrenzungsventil, linksdrehend	(x)	(x)	(x)	-	-	-	-	-

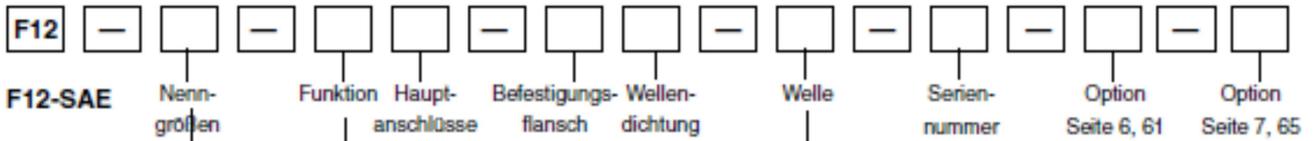
Nenngrößen	30	40	60	80	90	110	125	150
Code Option								
00 Standard	x	x	x	x	x	x	x	x
P_ Für Drehzahlsensor vorbereitet	x	(x)	(x)	(x)	(x)	x	x	-
B_ Power Boost und vorbereitet für den Drehzahlsensor	(x)	-	-	-	-	-	-	-
_T Schwarze Lackierung	(x)							

x: verfügbar (x): wahlweise -: nicht verfügbar

1) F12-110 und -125: Zusatzventilblock (siehe S. 60).

2) Druckbestellhinweise siehe S. 61

Nenngrößen	30	40	60	80	90	110	125	150
Code Wellendichtung								
N NBR, Niederdruck	(x)							
V FKM, Hochdruck, Hochtemperatur	x	x	x	x	x	x	x	x
S PTFE, hochtourig	(x)	-	-	-	-	-	-	-



Nenngrößen	
Code	Verdrängungsvol. (cm ³ /U)
030	30,0
040	40,0
060	59,8
080	80,4
090	93,0
110	110,1
125	125,0
150	150,0
250	242,0

Seriennummer
(nur bei Sonderausführungen)

Nenngrößen	30	40	60	80	90	110	125	150	250
Code Funktion									
M Motor	x	x	x	x	x	x	x	x	-
S Motor, hochtourig	(x)	-	-	-	-	-	-	-	-
Q Motor	-	-	-	-	-	-	-	-	x
R Pumpe, rechtsdrehend	(x)								
L Pumpe, linksdrehend	(x)								

Andere Versionen bei Parker Hannifin erfragen.

Nenngrößen	30	40	60	80	90	110	125	150	250
Code Hauptanschlüsse									
S SAE 6000 psi flange	x	x	x	x	x	x	x	-	-
U SAE, UN-Gewinde	(x)	-	-						
F SAE 6000 psi flange ²⁾	x	x	x	-	-	-	-	x	x

Nenngrößen	30	40	60	80	90	110	125	150	250
Code Befestigungsflansch									
S SAE 4-Loch	x	x	x	x	x	x	x	x	x
T SAE 2-Loch	x	x	x	-	-	-	-	-	-
R SAE 4-Loch	-	-	-	(x)	(x)	-	-	-	-

Nenngrößen	30	40	60	80	90	110	125	150	250
Code Welle*									
T SAE-Passfedern. std.	x	x	x	x	x	x	x	x	x
R SAE-Passfedern. option	-	-	-	(x)	(x)	-	-	-	-
S SAE-Zahnw., option	(x)								
F SAE-Zahnw., option	-	-	-	(x)	(x)	-	(x)	-	(x)
U SAE-Zahnw., option	-	-	-	(x)	(x)	-	-	-	-
K Passfederwelle, metrisches, standard	-	-	-	-	-	-	-	(x)	x
D Zahnwelle DIN 5480	-	-	-	-	-	-	-	-	(x)
V konische Welle mit Passfeder	(x)	(x)	(x)	-	-	(x)	(x)	-	-

*siehe auch Abmessungen, Seite 50 - 53, 55 - 57.

Nenngrößen	30	40	60	80	90	110	125	150	250
Code Option									
0000 Standard	x	x	x	x	x	x	x	x	x
L130 Spülventil 1,3 mm Düsengröße	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	- ¹⁾	- ¹⁾	-	-
MUVR mit Anti-Kavitationsventil rechtsdrehend	(x)	-	-	-	-	-	-	-	-
MUVL mit Anti-Kavitationsventil linksdrehend	(x)	-	-	-	-	-	-	-	-
P__R ³⁾ Druckbegrenzungsventil, rechtsdrehend	(x)	(x)	(x)	-	-	-	-	-	-
P__L ³⁾ Druckbegrenzungsventil, linksdrehend	(x)	(x)	(x)	-	-	-	-	-	-

Nenngrößen	30	40	60	80	90	110	125	150	250
Code Option									
00 Standard	x	x	x	x	x	x	x	x	x
P_ Für Drehzahlsensor vorbereitet	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	x	x	-	(x)
B_ Power Boost und vorbereitet für den Drehzahlsensor	(x)	-	-	-	-	-	-	-	-
_T Schwarze Lackierung	(x)								

- x: verfügbar (x): wahlweise -: nicht verfügbar
 1) F12-110 und -125: Zusatzventilblock (siehe S. 60)
 2) Metrische Gewinde
 3) Druckbestellhinweise siehe S. 61

Nenngrößen	30	40	60	80	90	110	125	150	250
Code Wellendichtung									
N NBR, Niederdruck	(x)	-							
V FKM, Hochdruck, Hochtemperatur	x	x	x	x	x	x	x	x	x
S PTFE, hochtourig	(x)	-	-	-	-	-	-	-	-

F12-30, -40, -60, -80, -90 -110 und -125
(ISO-Versionen)

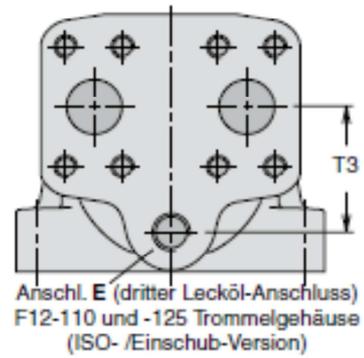
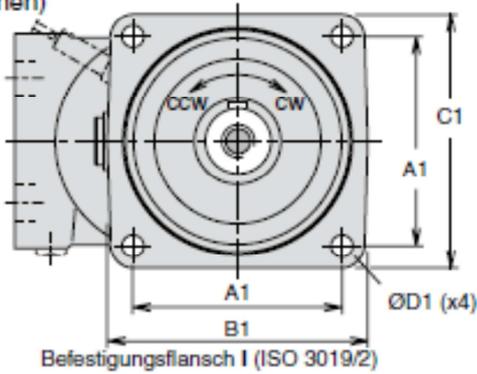
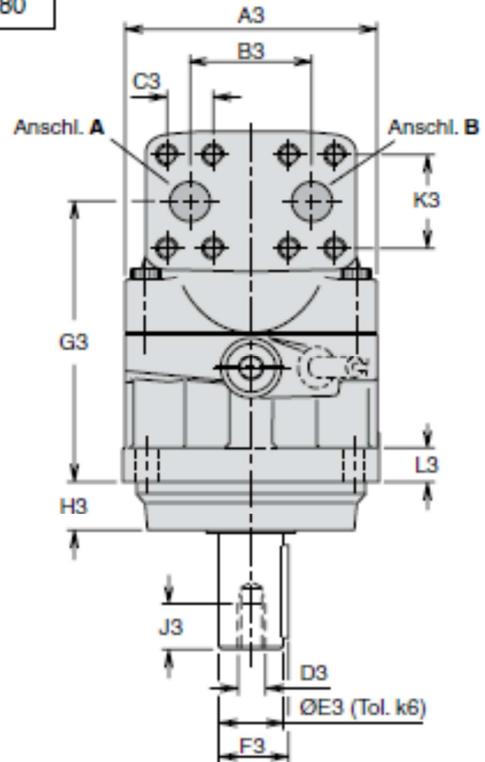
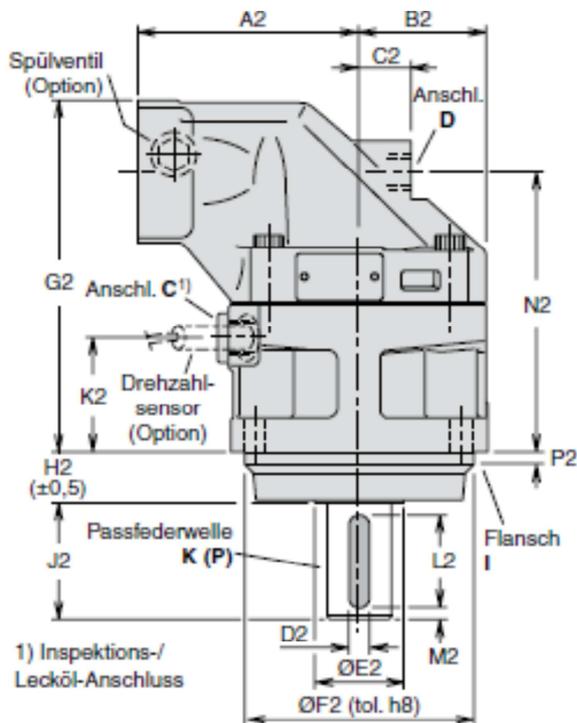


Abb.: F12-80

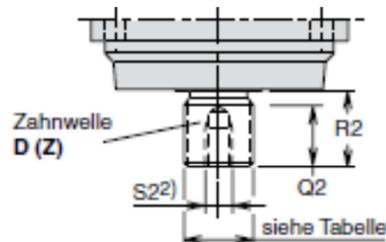


Wellenende Opt. D (Z)

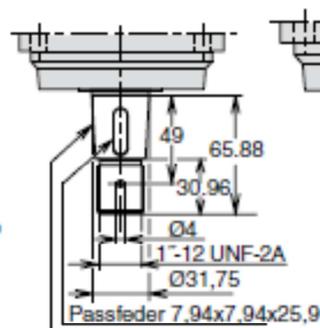
Wellenende Opt. V F12-30

Wellenende Opt. V F12-40

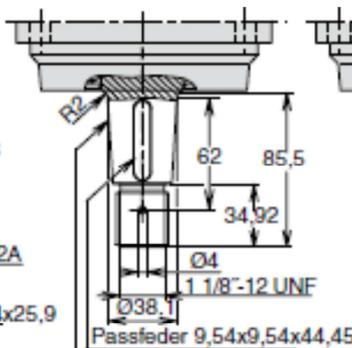
Wellenende Opt. V F12-60



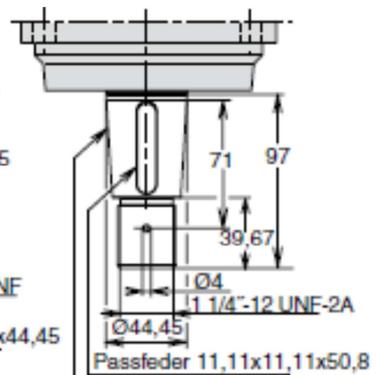
2) Typ Z hat kein Gewinde



konische Welle mit Passfeder "V" SAE J744 32-3 (C)



konische Welle mit Passfeder "V" SAE J744 38-3 (C-C)



konische Welle mit Passfeder "V" SAE J744 44-3 (D&E)

Abm.	F12-30	F12-40	F12-60	F12-80 F12-90	F12-110 F12-125
A1	88,4	113,2	113,2	127,2	141,4
B1	118	146	146	158	180
C1	118	142	144	155	180
D1	11	13,5	13,5	13,5	18
A2	100	110	125	135	145
B2	59	65	70	78	85
C2	25	26	22	32	38
D2	8	8	10	12	14
E2	33	42	42	52	58
F2	100	125	125	140	160
G2	172	173	190	216	231
H2	25,5	32,5	32,5	32,5	40,5
J2	50	60	60	70	82
K2	55	52	54	70,5	66,5
L2	40	50	50	56	70
M2	5	5	5	7	6
N2	136,5	137	154	172,5	179
P2	8	8	8	8	8
Q2	28	28	33	36	41
R2 ¹⁾	35	35	40	45	50
R2 ²⁾	43	35	35	41	-
S2 ¹⁾	M12 x24	M12 x24	M12 x28	M16 x36	M16 x36
S2 ²⁾	-	M12 x24	-	M12 x28	-
A3	122	134	144	155	170
B3	66	66	66	75	83
C3	23,8	23,8	23,8	27,8	31,8
D3	M12	M12	M12	M16	M16
E3	30	30	35	40	45
F3	33	33	38	43	49
G3	136,5	137	154	172,5	179
H3	23,5	30,5	30,5	30,5	38,5
J3	24	24	28	36	36
K3	50,8	50,8	50,8	57,2	66,7
L3	18	20	20	20	22
T3	-	-	-	-	68

- 1) Typ D Zahnwelle
2) Typ Z Zahnwelle
3) Max. 350 bar Betriebsdruck

Anschl.	F12-30	F12-40	F12-60	F12-80 F12-90	F12-110 F12-125
A, B Größe	3/4"*	3/4"*	3/4"*	1"	1 1/4"
Ge- winde ^{*)}	M10 x20	M10 x20	M10 x20	M12 x20	M14 x26
C Ge- winde ^{**)}	M22 x1,5	M22 x1,5	M22 x1,5	M22 x1,5	M22 x1,5
D Ge- winde ^{**)}	M18 x1,5	M18 x1,5	M22 x1,5	M22 x1,5	M22 x1,5
E Ge- winde	-	-	-	-	M22 x1,5

A, B: ISO 6162 *) Metrisches Gewinde in mm
**) Metrisches Gewinde in mm

Zahnwelle (DIN 5480)

	Typ D (std)	Typ A	Typ Z (option)
F12-30	W30x2x14x9g	-	W25x1.25x18x9g ³⁾
-40	W32x2x14x9g	W35x2x16x9g	W30x2x14x9g
-60	W35x2x16x9g	-	W32x2x14x9g
-80	W40x2x18x9g	-	W35x2x16x9g ³⁾
-90	W40x2x18x9g	-	W35x2x16x9g ³⁾
-110	W45x2x21x9g	-	W40x2x18x9g ³⁾
-125	W45x2x21x9g	-	W40x2x18x9g ³⁾

Passfederwelle

	Typ K (std)	Typ P (wahlw.)	Typ J (wahlw.)	Typ V (wahlw.)
F12-30	Ø30	Ø25 ³⁾	-	32-3
-40	Ø30	-	Ø35	38-3
-60	Ø35	-	-	44-3
-80	Ø40	-	-	-
-90	Ø40	-	-	-
-110	Ø45	-	-	44-3
-125	Ø45	-	-	44-3

F12-30, -40, -60, -80, -90, -110 und -125
(Einschub-Versionen)

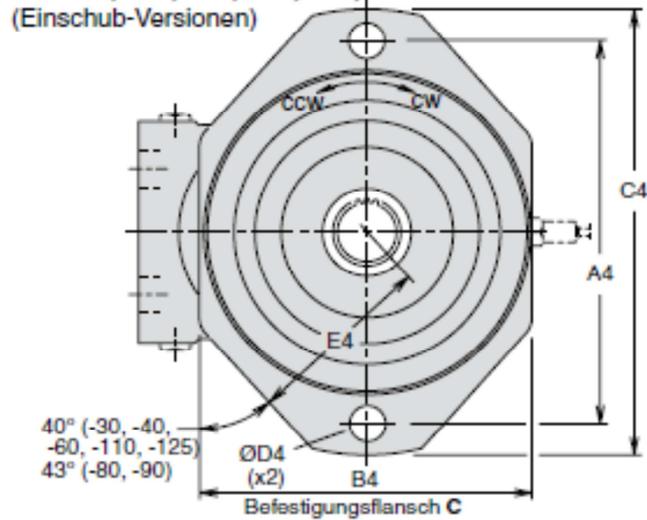
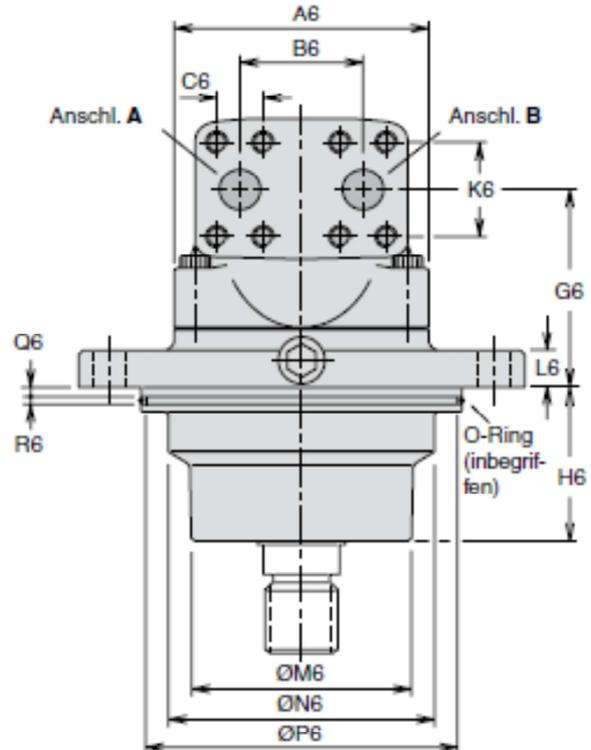
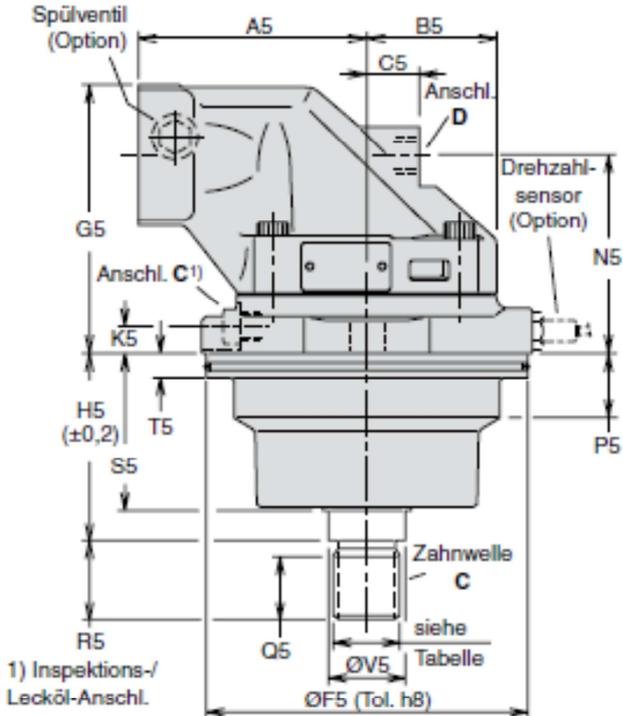
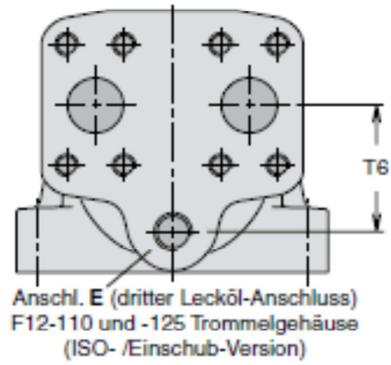
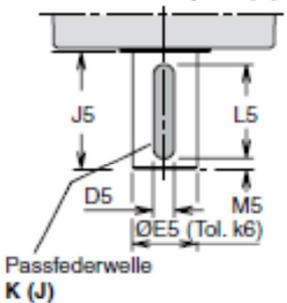


Abb.: F12-80

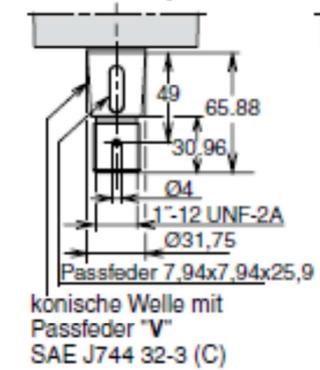


1) Inspektions-/ Lecköl-Anschl.

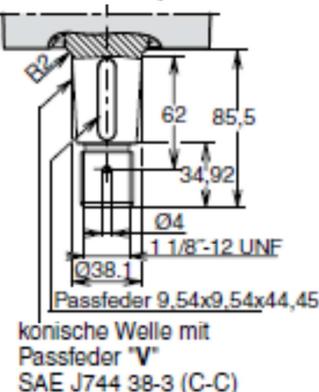
Wellenende Opt. K (X)



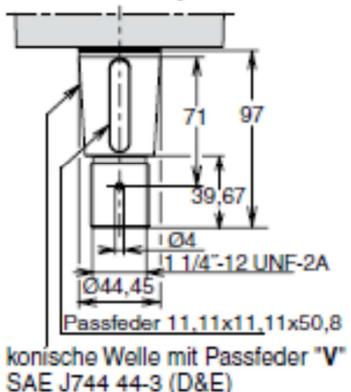
Wellenende Opt. V F12-30



Wellenende Opt. V F12-40



Wellenende Opt. V F12-60



Abm.	F12-30	F12-40	F12-60	F12-80 F12-90	F12-110 F12-125
A4	160	200	200	224	250
B4	140	164	164	196	206
C4	188	235	235	260	286
D4	14	18	18	22	22
E4	77	95	95	110	116
A5	100	110	125	135	145
B5	59	65	70	77,5	85
C5	25	26	22	32	38
D5	8	8 ¹⁾ 10 ²⁾	10	12	14
E5	30	30 ¹⁾ 35 ²⁾	35	40	45
F5	135	160	160	190	200
G5	127	133	146	157	175
H5	89	92,3	92,3	110,5	122,8
J5	50	60	60	70	82
K5	14	16	15	15	15
L5	40	50	50	56	70
M5	5	5	5	7	6
N5	91	97	110	114	123
P5	22	30	31	40	40
Q5	28	28	28	37	37
R5	35	35	35	45	45
S5	70,5	72	76	91	95,7
T5	15	15	15	15	15
V5	32	35	35	45	45
A6	122	134	144	155	170
B6	66	66	66	75	83
C6	23,8	23,8	23,8	27,8	31,8
G6	91,5	97	110	114	123
H6	69,5	71	74	89,5	93,7
K6	50,8	50,8	50,8	57,2	66,7
L6	16	18	18	20	20
M6	92	115	115	130	140
N6	110	127	135	154	160
P6	128,2	153,2	153,2	183,2	193,2
Q6	5	5	5	5	5
R6	5	5	5	5	5
T6	-	-	-	-	68

- 1) Passfederwelle K
2) Passfederwelle J (wahlweise)

Anschl.	F12-30	F12-40	F12-60	F12-80 F12-90	F12-110 F12-125
A, B Größe	3/4"	3/4"	3/4"	1"	1 1/4"
Ge- winde	M10 x20	M10 x20	M10 x20	M12 x22	M14 x26
C Ge- winde	M14 x1,5	M14 x1,5	M14 x1,5	M14 x1,5	M14 x1,5
D, E Gew	M18 x1,5	M18 x1,5	M22 x1,5	M22 x1,5	M22 x1,5

A, B: ISO 6162

Zahnwelle (DIN 5480)

	Type C (standard)	Type B (wahlw.)
F12-30	W30x2x14x9g	-
-40	W30x2x14x9g	-
-60	W30x2x14x9g	W35x2x16x9g
-80	W40x2x18x9g	
-90	W40x2x18x9g	
-110	W40x2x18x9g	W45x2x21x9g
-125	W40x2x18x9g	W45x2x21x9g

Paßfederwelle

	Typ K (std)	Typ J (wahlw.)	Typ V (wahlw.)
F12-30	Ø30	-	32-3
-40	-	Ø35	38-3
-60	Ø35	-	44-3
-80	Ø40	-	-
-90	Ø40	-	-
-110	-	-	44-3
-125	-	-	44-3

O-Ring-Größen

F12-30	127x4
-40	150x4
-60	150x4
-80	180x4
-90	180x4
-110	190x4
-125	190x4

F12-30, -40, -60, -80, -90, -110 und -125
(SAE-Versionen mit 4-Loch-Flansch)

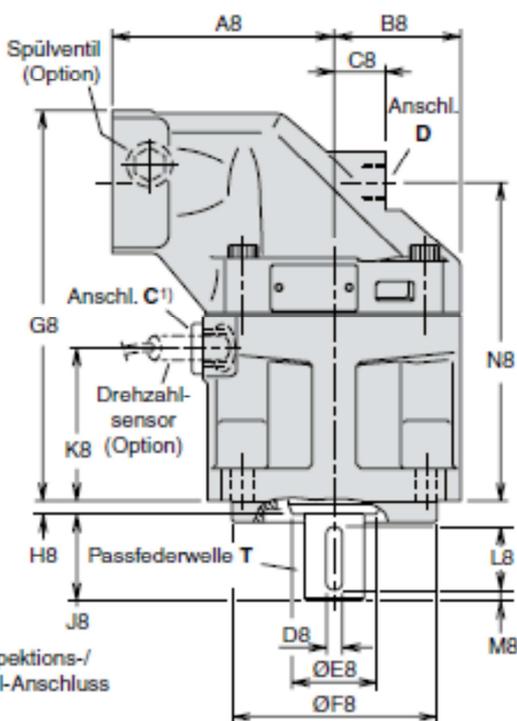
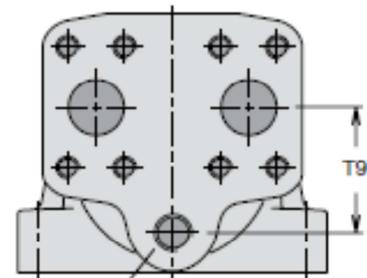
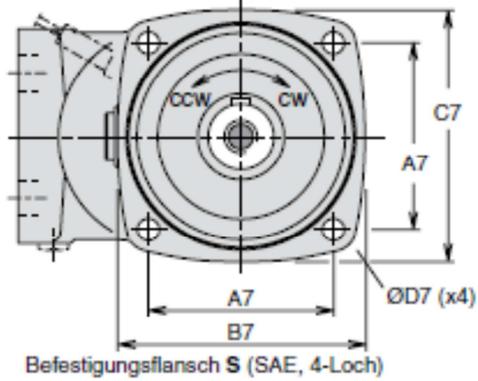
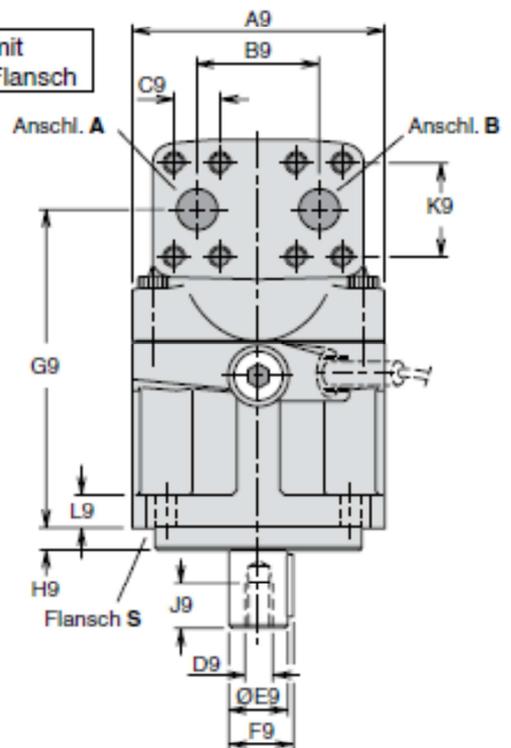
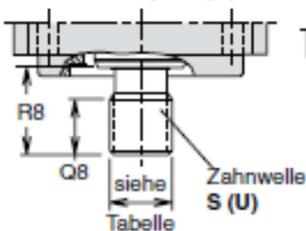


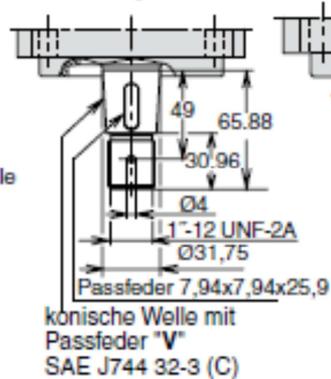
Abb.: F12-80 mit 4-Loch-Flansch



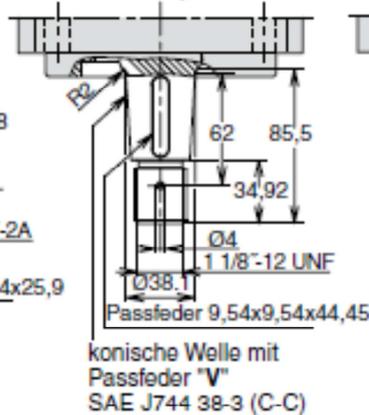
Wellenende Opt. S (U)



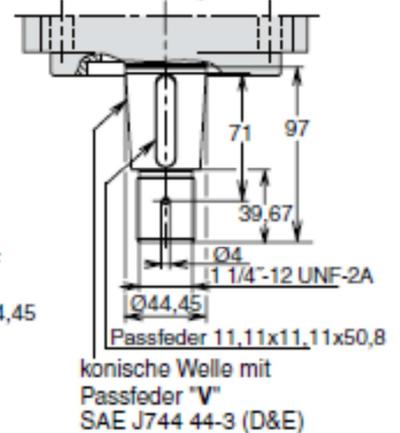
Wellenende Opt. V F12-30



Wellenende Opt. V F12-40



Wellenende Opt. V F12-60



Abm.	F12-30	F12-40	F12-60	F12-80 F12-90	F12-110 F12-125
A7	89,8	114,5	114,5	114,5	161,6
B7	118	148	148	155	204
C7	118	144	144	155	200
D7	14	14	14	14	21
A8	100	110	125	135	145
B8	59	65	70	77,5	85
C8	25	26	22	32	38
D8	6,35	7,94	7,94	9,53	11,1
E8	33	42	42	52	57,5
F8	101,60/ 101,55	127,00/ 126,94	127,00/ 126,94	127,00/ 126,94	152,40/ 152,34
G8	189,5	197	214	240	264
H8	8	8	8	8	8
J8	38	48	48	54	67
K8	72	76	79	95	99
L8	31,8	38,1	38,1	44,5	54,1
M8	2,5	4	4	4	7,5
N8	153,5	161	178,3	197,1	212
Q8 ¹⁾	23	23	23	25	34
Q8 ²⁾	-	-	-	23	-
R8 ¹⁾	33	48	48	54	66,7
R8 ²⁾	-	-	-	48	-
A9	122	134	144	155	170
B9	66	66	66	75	83
C9	23,8	23,8	23,8	27,8	31,8
D9*	5/16"-24	3/8"-24	3/8"-24	1/2"-20	5/8"-18
E9	25,40/ 25,35	31,75/ 31,70	31,75/ 31,70	38,10/ 42,3	44,45/ 49,4
F9	28,2	35,3	35,3	42,3	49,4
G9	153,8	161	178,3	197,1	212
H9	9,7	12,7	12,7	12,7	12,7
J9	16	19	19	26	32
K9	50,8	50,8	50,8	57,2	66,7
L9	18	20	20	20	22
T9	-	-	-	-	68

- * UNF-2B-Gewinde
 1) Zahnwelle S
 2) Zahnwelle U
 3) Max. 350 bar Betriebsdruck

Anschl. A und B, Typ U (optional)	
F12-30	SAE 'B', 2-bults ³⁾
F12-40	SAE 'C', 2-bults ³⁾
F12-60	SAE 'C', 2-bults ³⁾
F12-80	1 5/16" - 12 UN ³⁾
F12-90	1 5/16" - 12 UN ³⁾
F12-110	1 5/8" - 12 UN ³⁾
F12-125	1 5/8" - 12 UN ³⁾

O-Ring-Anschlüsse gem. SAE J514d

Anschl.	F12-30	F12-40	F12-60	F12-80 F12-90	F12-110 F12-125
A, B Größe	3/4"	3/4"	3/4"	1"	1 1/4"
Ge- winde ^{*)}	3/8"-16 x22	3/8"-16 x20	3/8"-16 x22	7/16"-14 x27	1/2"-13 x25
C Gewinde	7/8"-14	7/8"-14	7/8"-14	7/8"-14	1 1/16"-12
D Gewinde	3/4"-16	3/4"-16	7/8"-14	7/8"-14	1 1/16"-12
E Gewinde	-	-	-	-	1 1/16"-12

A, B: ISO 6162

C, D, E: Anschl. mit O-Ring (SAE J514)

**) UN-Gewinde x Tiefe in mm.

Befestigungsflansch (SAE J744)

	S (standard)	R (wahlweise)
F12-30	SAE 'B', 4-bult	-
-40	SAE 'C', 4-bult	-
-60	SAE 'C', 4-bult	-
-80	SAE 'C', 4-bult	SAE 'D', 4-bult
-90	SAE 'C', 4-bult	SAE 'D', 4-bult
-110	SAE 'D', 4-bult	-
-125	SAE 'D', 4-bult	-

Zahnwelle (SAE J498b, class 1, flat root, side fit)

	S (standard)	U (wahlweise)	F (wahlweise)
F12-30	SAE 'B' 13T, 16/32 DP	-	-
-40	SAE 'C' 14T, 12/24 DP	-	-
-60	SAE 'C' 14T, 12/24 DP	-	-
-80	SAE 'C-C' 17T, 12/24 DP	SAE 'C' 14T, 12/24 DP ³⁾	SAE 'D' 13T, 8/16 DP
-90	SAE 'C-C' 17T, 12/24 DP	SAE 'C' 14T, 12/24 DP ³⁾	SAE 'D' 13T, 8/16 DP
-110	SAE 'D' 13T, 8/16 DP	-	-
-125	SAE 'D' 13T, 8/16 DP	-	-

Passfederwelle (SAE J744)

F12	T (standard)	R (wahlweise)	V (wahlweise)
-30	SAE 'B-B' (Ø25,4 mm/1")	-	32-3
-40	SAE 'C' (Ø31,75 mm/1 1/4")	-	38-3
-60	SAE 'C' (Ø31,75 mm/1 1/4")	-	44-3
-80	SAE 'C-C' (Ø38,1 mm/1 1/2")	SAE 'D' (Ø44,45 mm/1 3/4")	-
-90	SAE 'C-C' (Ø38,1 mm/1 1/2")	SAE 'D' (Ø44,45 mm/1 3/4")	-
-110	SAE 'D' (Ø44,45 mm/1 3/4")	-	44-3
-125	SAE 'D' (Ø44,45 mm/1 3/4")	-	44-3

F12-30, -40 und -60

(SAE-Versionen mit 2-Loch-Flansch)

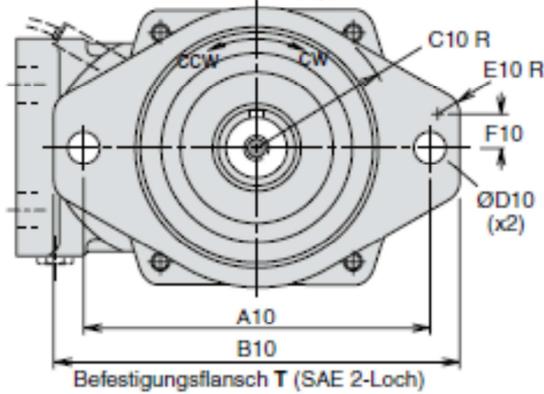
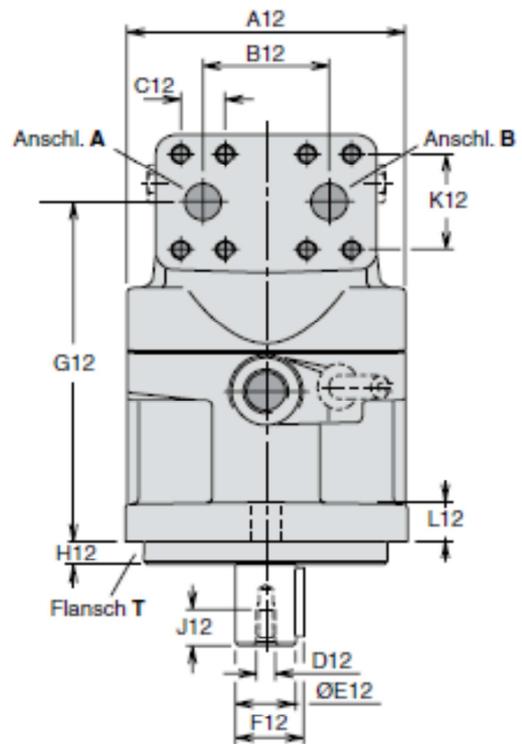
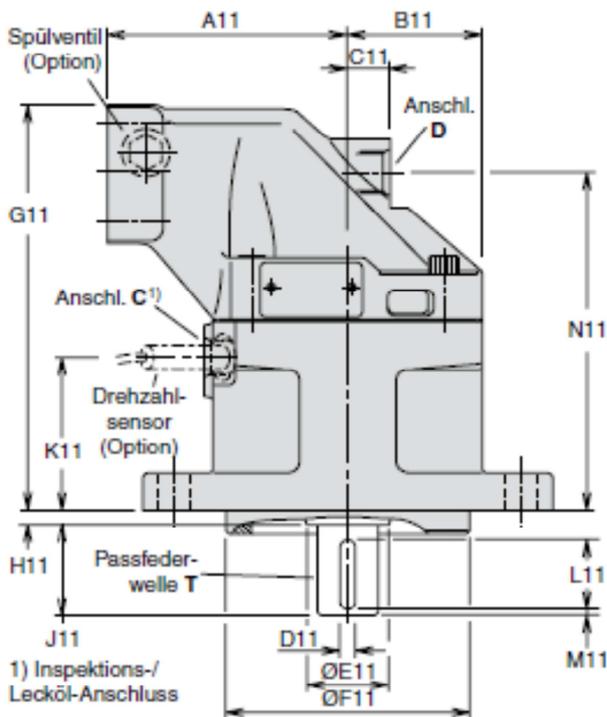


Abb.: F12-60 mit 2-Loch-Flansch

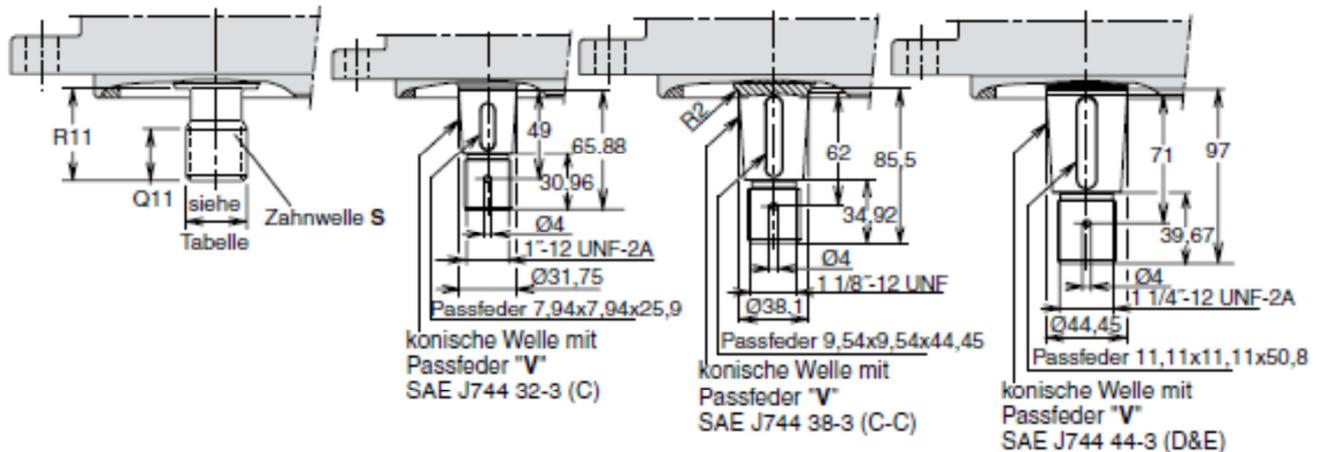


Wellenende Opt. S

Wellenende Opt. V F12-30

Wellenende Opt. V F12-40

Wellenende Opt. V F12-60



Abm.	F12-30	F12-40	F12-60
A10	146	181	181
B10	176	215	215
C10	63	74	74
D10	14,4	17,5	17,5
E10	10	16	16
F10	10	15,5	15,5
A11	100	110	125
B11	59	65	70
C11	25	26	22
D11	6,35	7,94	7,94
E11	33	42	42
F11	101,60/ 101,55	127,00/ 126,95	127,00/ 126,95
G11	189,5	197	214
H11	8	8	8
J11	38	48	48
K11	71	77	81,5
L11	31,8	38,1	38,1
M11	2,5	4	4
N11	154	161	178,5
Q11	26	27	27
R11	33	48	48
A12	122	134	144
B12	66	66	66
C12	23,8	23,8	23,8
D12 ¹⁾	$5/16''$ -24	$3/8''$ -24	$3/8''$ -24
E12	25,40/ 25,35	31,75/ 31,70	31,75/ 31,70
F12	28,2	35,2	35,2
G12	154	161	178,5
H12	9,7	12,7	12,7
J12	16	19	19
K12	50,8	50,8	50,8
L12	18	20	20

1) UNF-2B-Gewinde
6) Max. 350 bar Betriebsdruck

Anschl.	F12-30	F12-40	F12-60
A, B Größe	19 ($3/4''$)	19 ($3/4''$)	19 ($3/4''$)
Gewinde *)	$3/8''$ -16 x22	$3/8''$ -16 x20	$3/8''$ -16 x22
C Gewinde	$3/4''$ -16	$3/4''$ -16	$7/8''$ -14
D Gewinde	$3/4''$ -16	$3/4''$ -16	$7/8''$ -14

A, B (Hauptanschlüsse): SAE J518c (6000 psi)
C, D (Leckölanschlüsse): für O-Ring (SAE J514)
*) UN-Gewinde

Anschl. A und B, Typ U (optional)	
F12-30	1 $1/16''$ - 12 UN ⁶⁾
-40	1 $5/16''$ - 12 UN ⁶⁾
-60	1 $5/16''$ - 12 UN ⁶⁾

O-Ring-Anschlüsse gem. SAE J514d

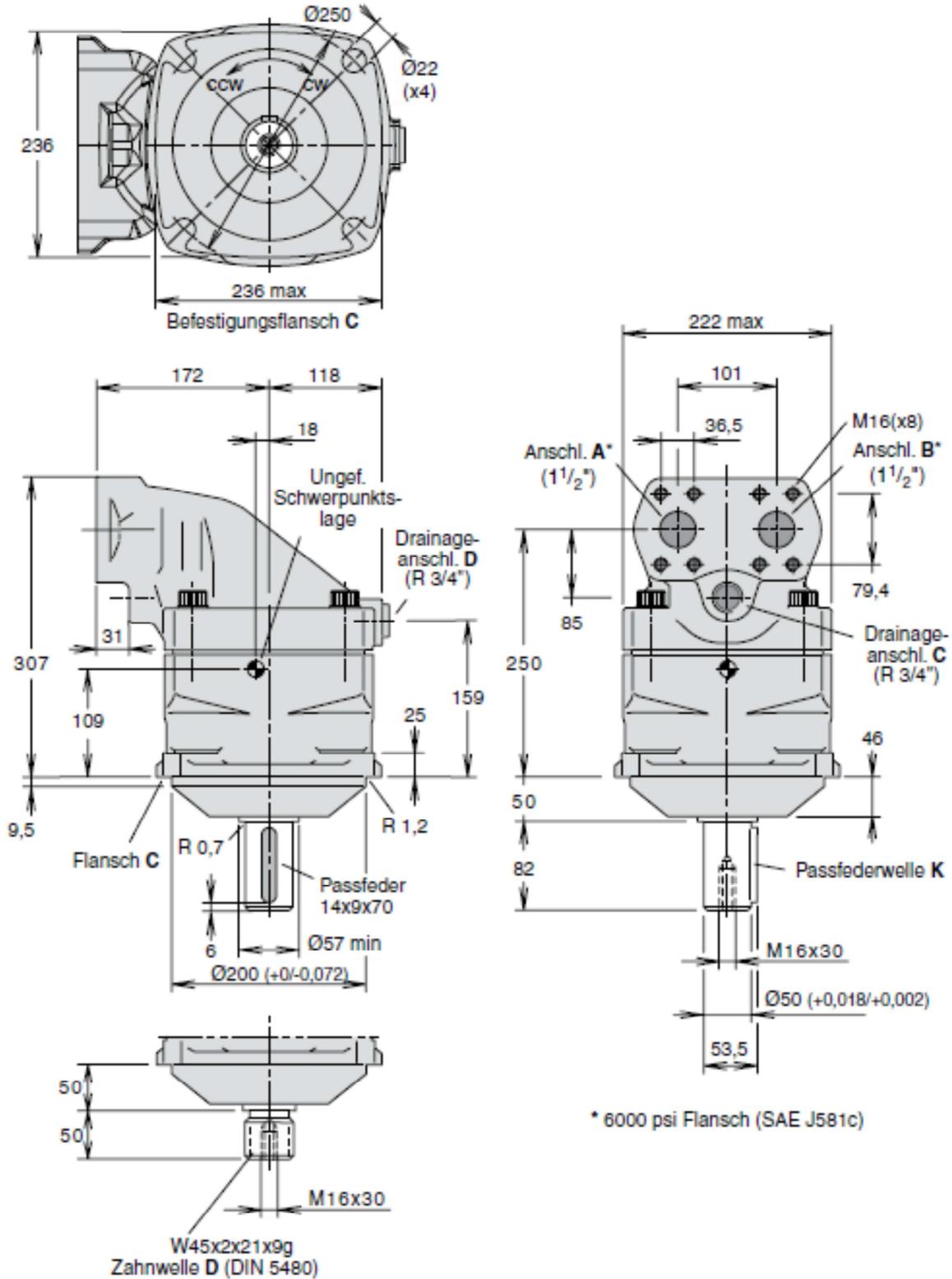
Befestigungsflansch T (SAE J744)	
F12-30	SAE 'B', 2-bults
F12-40	SAE 'C', 2-bults
F12-60	SAE 'C', 2-bults

Zahnwelle S (SAE J498b, class 1, flat root, side fit)	
F12-30	SAE 'B' 13 T; 16/32 DP
-40	SAE 'C' 14 T; 12/24 DP
-60	SAE 'C' 14 T; 12/24 DP

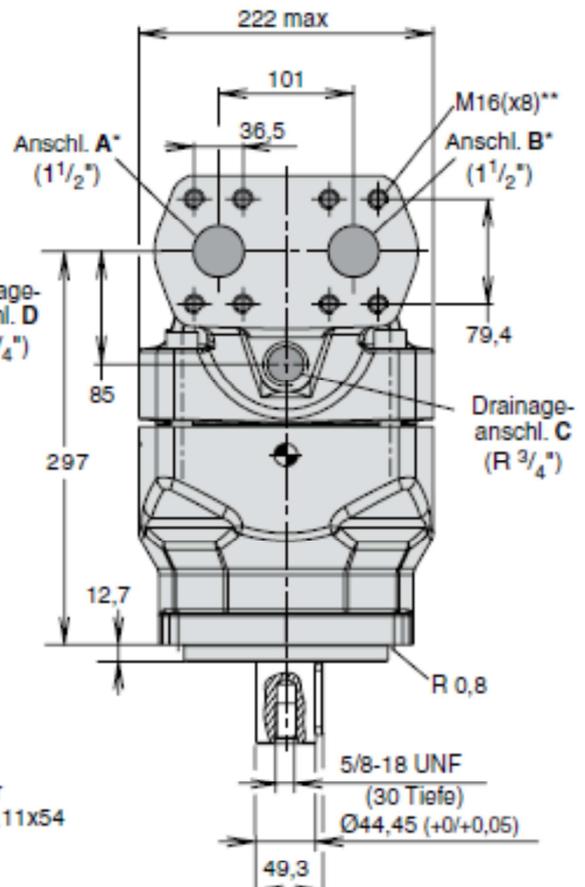
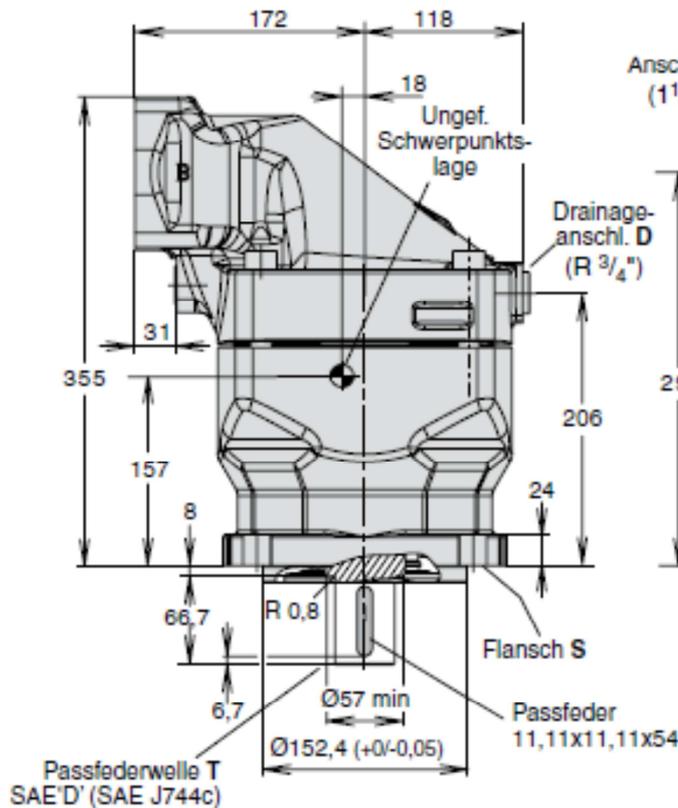
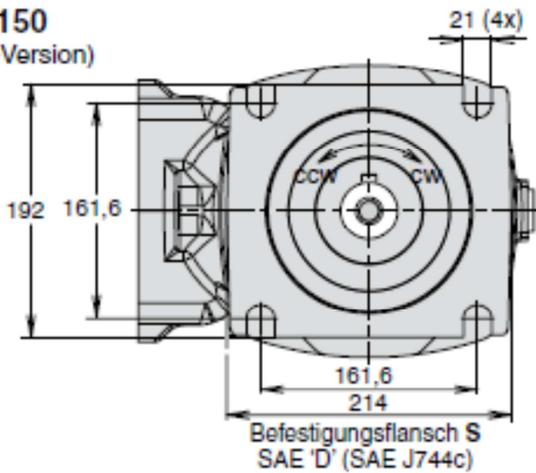
Passfederwelle

	T (SAE J744)	V (wahlweise)
F12-30	SAE 'B-B' Ø25,4 mm/1"	32-3
-40	SAE 'C' Ø31,75 mm/1 $1/4''$	38-3
-60	SAE 'C' Ø31,75 mm/1 $1/4''$	44-3

F12-150
(CETOP-Version)

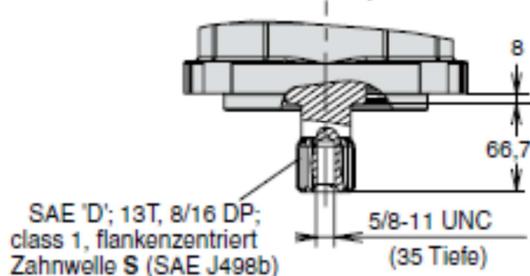


F12-150
(SAE-Version)

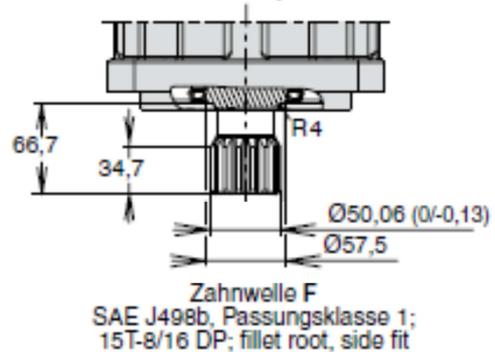


* 6000 psi Flansch (SAE J581c)

Wellenende Option S



Wellenende Option F



F12-250 Optionen (SAE-Version)

