

Nenngröße F12	-030	-040	-060	-080	-090	-110	-125	-152	-162	-182	-250
<b>Verdrängungsvolumen</b> [cm <sup>3</sup> /U]	30,0	40,0	59,8	80,4	93,0	110,1	125,0	149,8	163,1	179,8	242
<b>Betriebsdruck</b>											
Höchstdruck <sup>1)</sup> [bar]	480	480	480	480	420	480	480	480	480	480	420
Nenndruck [bar]	420	420	420	420	350	420	420	420	420	420	350
<b>Motor-Drehzahl</b> [U/min]											
Höchstdrehzahl <sup>1)</sup>	8600	6700	5800	5300	5000	4800	4600	4000	4000	4000	3000
Max. Drehzahl im Dauerbetrieb <sup>3)</sup>	6700	6100	5300	4800	4600	4400	4200	3700	3700	3700	2700
Min. Drehzahl im Dauerbetrieb	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
<b>Pumpen-Selbstaugdrehzahl<sup>2)</sup></b>											
Steuerscheibe L oder R; max. [U/min]	3150	2870	2500	2300	2250	2200	2100	1700	1600	1500	1500
<b>Motor Schluckstrom</b>											
Max. Höchstschluckstrom <sup>1)</sup> [l/min]	219	268	347	426	465	528	575	608	648	728	726
Max. Dauerschluckstrom [l/min]	201	244	317	386	428	484	525	547	583	655	653
<b>Drainagetemperatur<sup>3)</sup>, max</b> [°C]	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115
min [°C]	-40	-40	-40	-40	-40	-40	-40	-40	-40	-40	-40
<b>Theor. Drehmoment bei 100 bar</b> [Nm]	47,6	63,5	94,9	127,6	147,6	174,8	198,4	241	257	289	384,1
<b>Trägheitsmoment</b>											
(x10 <sup>-3</sup> ) [kg m <sup>2</sup> ]	1,7	2,9	5	8,4	8,4	11,2	11,2	21	21	21	46
<b>Gewicht</b> [kg]	11,5	15,7	18,6	25,7	25,7	33	33	40	40	40	77

- 1) Höchstbetrieb: Max 6 Sek. pro jede Minut.
- 2) Die Angaben der Selbstsaugdrehzahl gelten in Meereshöhe, siehe Seite 42.
- 3) Siehe auch Betriebstemperatur, Installation und Inbetriebnahme.Seite 69.

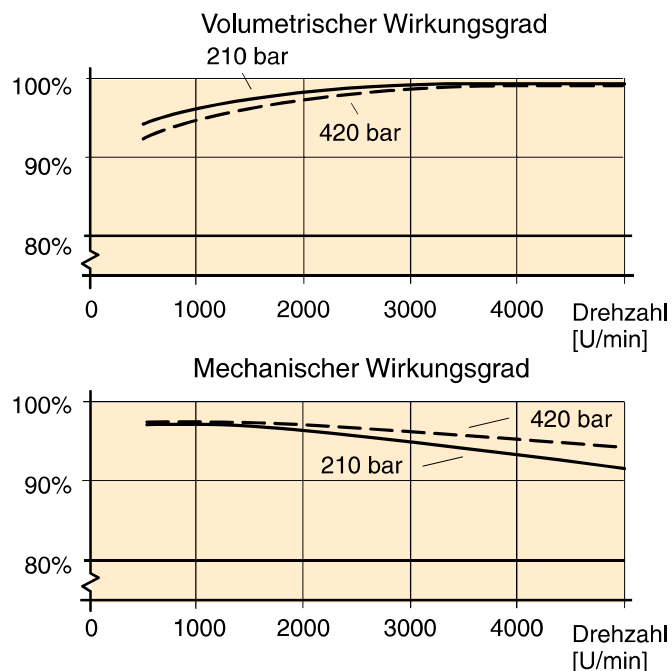
### Wirkungsgrad

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.



**3**

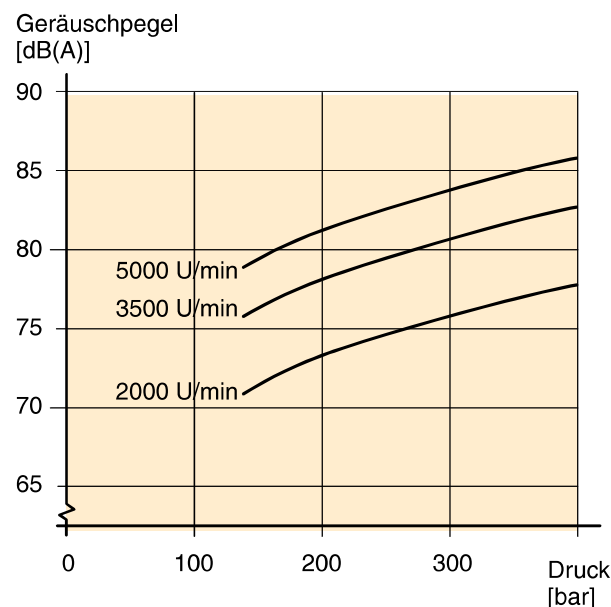
### Geräuschpegel

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  $\pm 2$  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.

**Selbstaugdrehzahl und erforderlicher Einlassdruck**

**Serie F12**

Beim Einsatz einer F12 als Pumpe (mit L- oder R- Steuerscheibe) über der Selbstaugdrehzahl, 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 68.

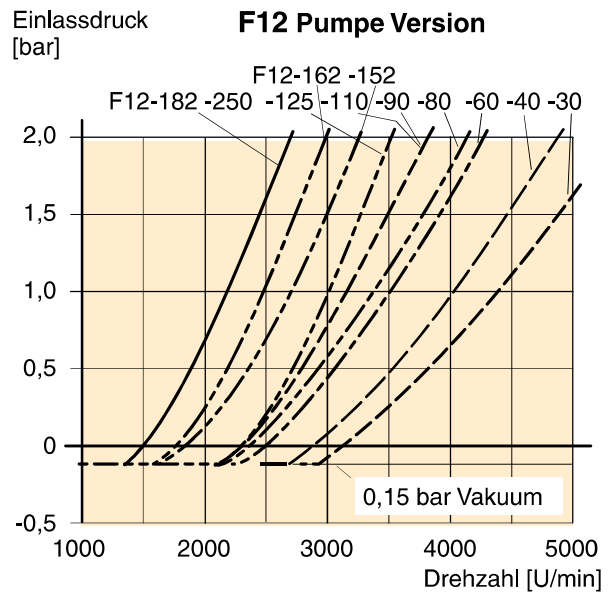


Diagram 2. Min. erforderlicher Pumpeneinlassdruck (F12-L oder -R).

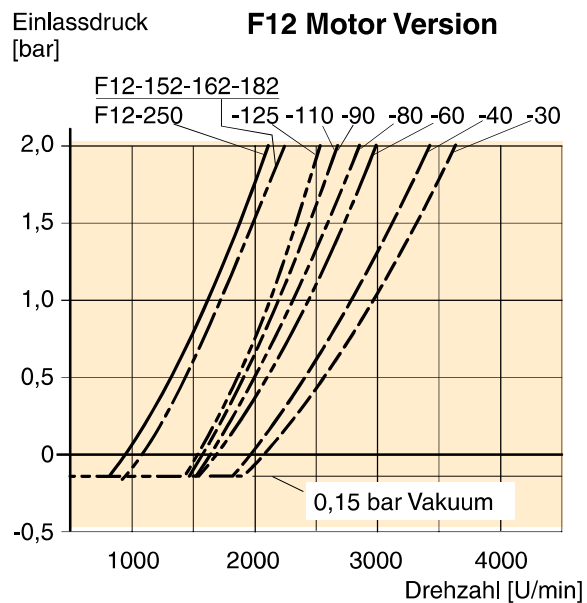
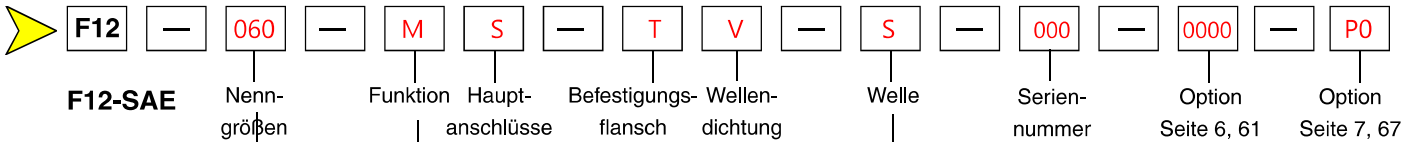


Diagram 3. Min. erforderlicher Motoreinlassdruck (F12-M).



Nenngrößen	
Code	Verdrängungs- vol. (cm <sup>3</sup> /U)
030	30,0
040	40,0
060	59,8
080	80,4
090	93,0
110	110,1
125	125,0
152	149,8
162	163,1
182	179,8
250	242,0

Seriennummer  
 (nur bei Sonderaus-  
 führungen)

Nenngrößen		30	40	60	80	90	110	125	152	162	182	250
Code	Welle*											
T	SAE-Pass- federw. std.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
R	SAE-Passfe- derw. option	-	-	-	(x)	(x)	-	-	-	-	-	-
S	SAE-Zahnw., option	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
F	SAE-Zahnw., option	-	-	-	(x)	(x)	-	-	(x)	(x)	(x)	(x)
U	SAE-Zahnw., option	-	-	-	(x)	(x)	-	-	-	-	-	-
K	Passfe- derwelle, metrisches, standard	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x
D	Zahnwelle DIN 5480	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(x)
V	konische Welle mit Passfeder	(x)	(x)	(x)	-	-	(x)	(x)	-	-	-	-

Nenngrößen		30	40	60	80	90	110	125	152	162	182	250
Code	Funktion											
M	Motor	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-
S	Motor, hochtourig	(x)	(x)	(x)	-	-	-	-	(x)	(x)	(x)	-
Q	Motor	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x
R	Pumpe, rechtsdrehend	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)
L	Pumpe, linksdrehend	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)

Andere Versionen bei Parker Hannifin erfragen

Nenngrößen		30	40	60	80	90	110	125	152	162	182	250
Code	Hauptanschl											
S	SAE 6000 psi Flansch	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-	-
U	SAE UN- Gewinde <sup>4)</sup>	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	-	-	-	-
F	SAE 6000 psi Flansch <sup>2)</sup>	-	-	-	-	-	-	-	x	x	x	x
D	SAE 6000 psi Horizontal <sup>2)</sup>	-	-	-	-	-	-	-	(x)	(x)	(x)	-
A	SAE 6000 psi Axial <sup>2)</sup>	-	-	-	-	-	-	-	(x)	(x)	(x)	-
K	SAE 6000 psi Hinten <sup>2)</sup>	-	-	-	-	-	-	-	(x)	(x)	(x)	-
M	SAE 6000 psi seitlich <sup>2)</sup>	-	-	-	-	-	-	-	(x)	(x)	(x)	-

Nenngrößen		30	40	60	80	90	110	125	152	162	182	250
Code	Befestigungs- flansch											
S	SAE 4-Loch	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
R	SAE 4-Loch	-	-	-	(x)	(x)	-	-	-	-	-	-
T	SAE 2-Loch	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-

- x: verfügbar      (x): wahlweise      -: nicht verfügbar
- 1) F12-110 und -125: Zusatzventilblock (siehe S. 62)
  - 2) Metrische Gewinde
  - 3) Druckbestellhinweise siehe S. 63
  - 4) nicht in Kombination mit optionalen Ventilen

**NB:** Alle Kombinationen, welche nicht verfügbar sind, auf Anfrage

\*siehe auch Abmessungen, Seite 52 - 59.

Nenngrößen		30	40	60	80	90	110	125	152	162	182	250
Code	Option											
0000	Standard	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
L130	Spülventil 1,3 mm Düsen- größe	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	<sup>-1)</sup>	<sup>-1)</sup>	-	-	-	-
MUVR	mit Anti-Kavi- tationsventil rechtsdrehend	(x)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MUVL	mit Anti- Kavitations- ventil linksdrehend	(x)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P__R <sub>3)</sub>	Druckbegren- zungsventil, rechtsdrehend	(x)	(x)	(x)	-	-	-	-	-	-	-	-
P__L <sub>3)</sub>	Druckbegren- zungsventil, linksdrehend	(x)	(x)	(x)	-	-	-	-	-	-	-	-

Nenngrößen		30	40	60	80	90	110	125	152	162	182	250
Code	Option											
00	Standard	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x
P_	Für Drehzahlsen- sor vorbereitet	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	(x)
B_	Power Boost und vorbereitet für den Drehzahlsensor	(x)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
_T	Schwarze Lackie- rung	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)	(x)

Nenngrößen		30	40	60	80	90	110	125	152	162	182	250
Code	Wellendichtung											
V	FKM, Hochdruck, Hochtemperatur	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Andere Versionen bei Parker Hannifin erfragen.

3

**F12-30, -40 und -60**  
 (SAE-Versionen mit 2-Loch-Flansch)

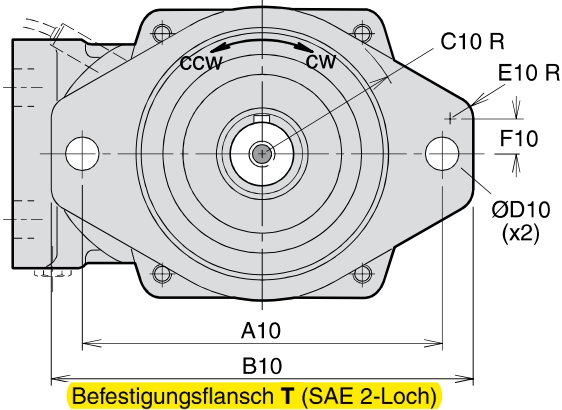
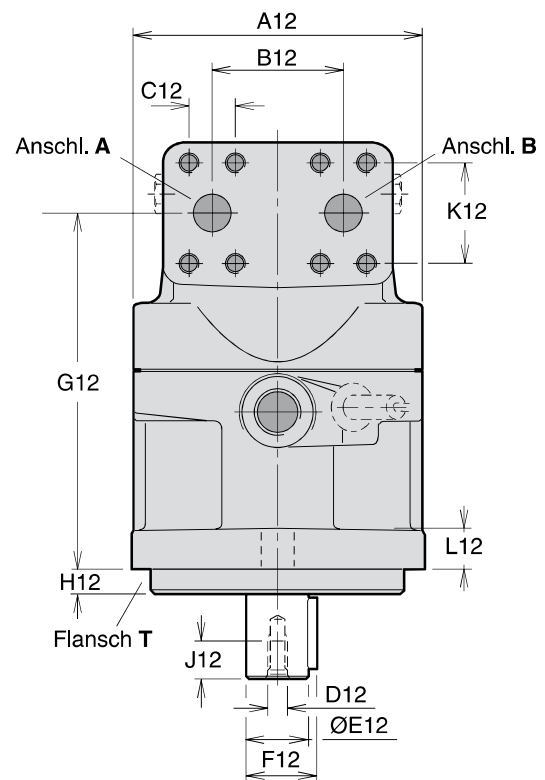
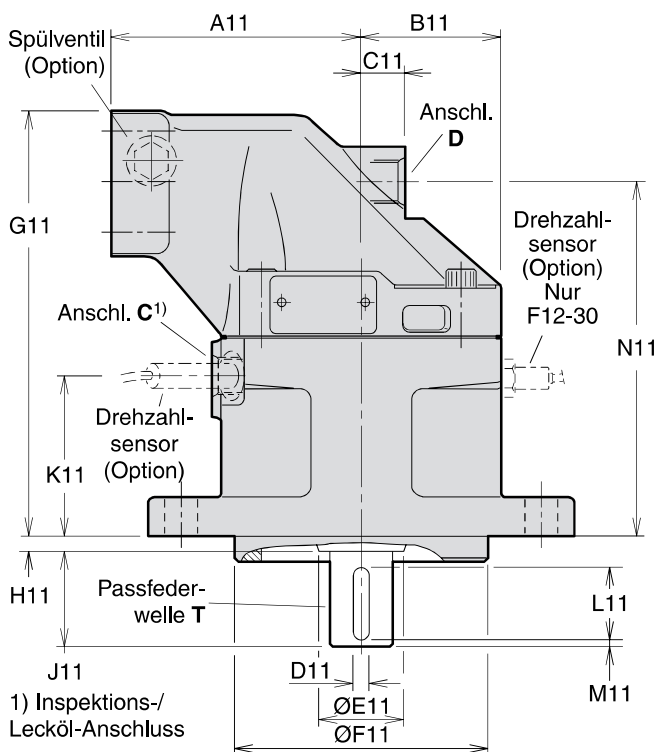


Abb.: F12-60 mit 2-Loch-Flansch

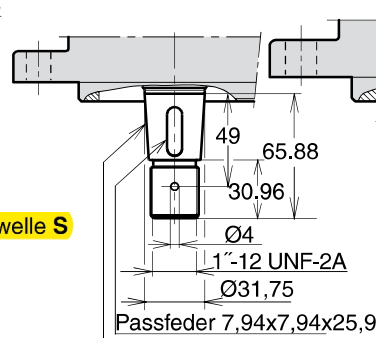
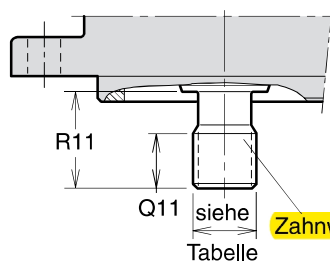


**Wellenende Opt. S**

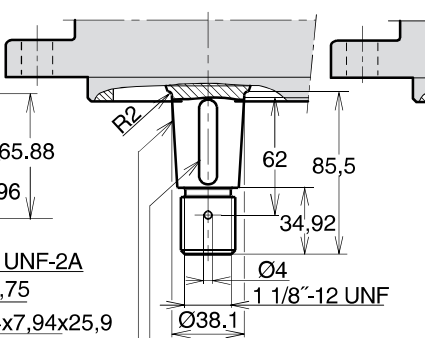
**Wellenende Opt. V F12-30**

**Wellenende Opt. V F12-40**

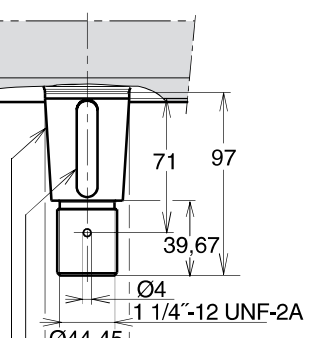
**Wellenende Opt. V F12-60**



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
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 <sup>1)</sup>	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 <sup>6)</sup>
-40	1 5/16" - 12 UN <sup>6)</sup>
-60	1 5/16" - 12 UN <sup>6)</sup>

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

