

| Nenngröße F12 | -030 | -040 | -060 | -080 | -090 | -110 | -125 | -152 | -162 | -182 | -250 |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Verdrängungsvolumen [cm³/U] | 30,0 | 40,0 | 59,8 | 80,4 | 93,0 | 110,1 | 125,0 | 149,8 | 163,1 | 179,8 | 242 |
| Betriebsdruck | | | | | | | | | | | |
| Höchstdruck ¹⁾ [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 |
| Motor-Drehzahl [U/min] | | | | | | | | | | | |
| Höchstdrehzahl ¹⁾ | 8600 | 6700 | 5800 | 5300 | 5000 | 4800 | 4600 | 4000 | 4000 | 4000 | 3000 |
| Max. Drehzahl im Dauerbetrieb ³⁾ | 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 |
| Pumpen-Selbstaugdrehzahl²⁾ | | | | | | | | | | | |
| Steuerscheibe L oder R; max. [U/min] | 3150 | 2870 | 2500 | 2300 | 2250 | 2200 | 2100 | 1700 | 1600 | 1500 | 1500 |
| Motor Schluckstrom | | | | | | | | | | | |
| Max. Höchstschluckstrom ¹⁾ [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 |
| Drainagetemperatur³⁾, max [°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 |
| Theor. Drehmoment bei 100 bar [Nm] | 47,6 | 63,5 | 94,9 | 127,6 | 147,6 | 174,8 | 198,4 | 241 | 257 | 289 | 384,1 |
| Trägheitsmoment | | | | | | | | | | | |
| (x10 ⁻³) [kg m ²] | 1,7 | 2,9 | 5 | 8,4 | 8,4 | 11,2 | 11,2 | 21 | 21 | 21 | 46 |
| Gewicht [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.

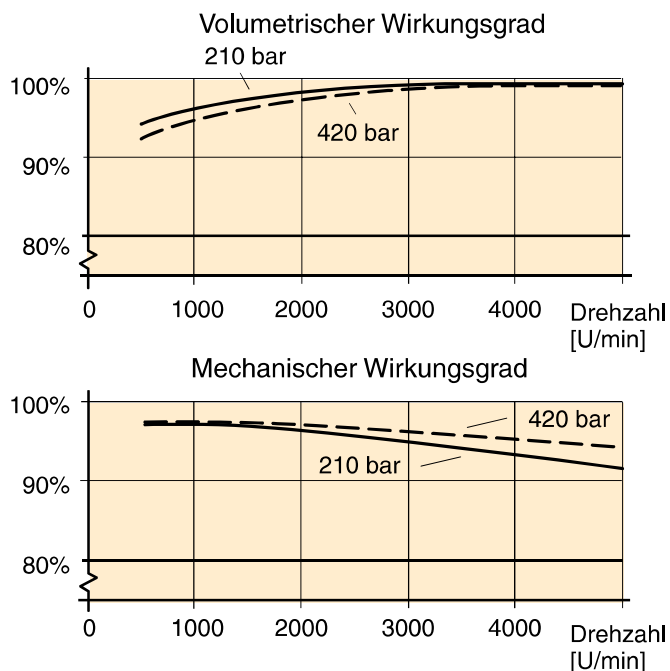
Wirkungsgrad

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.



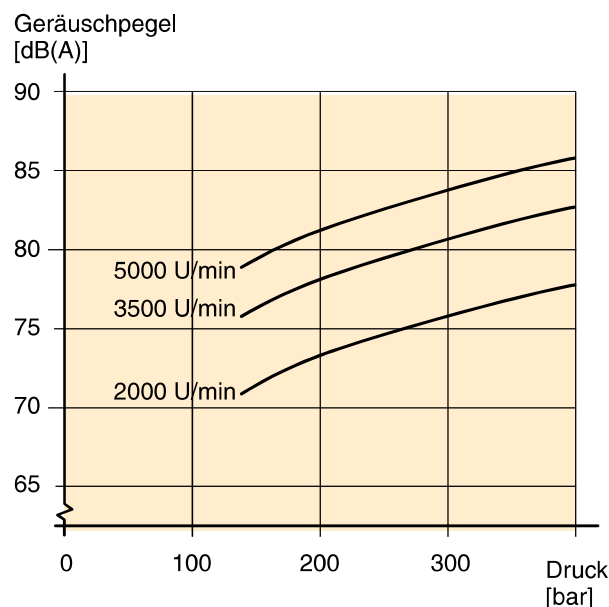
Geräuschpegel

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.

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.

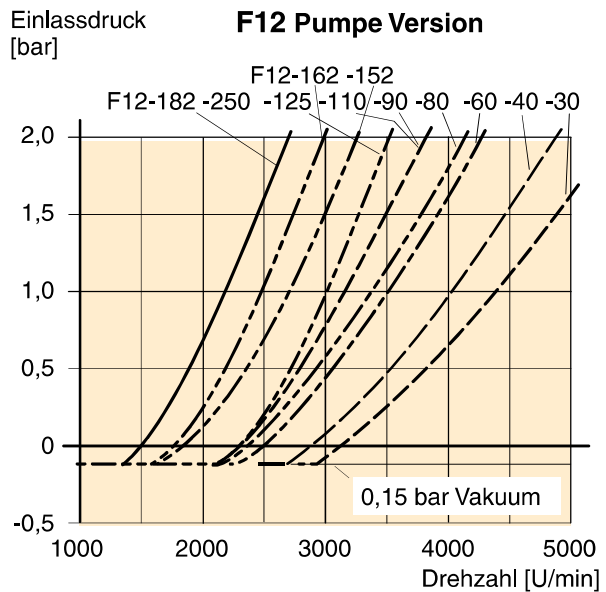


Diagram 2. Min. erforderlicher Pumpeneinlassdruck (F12-L oder -R).

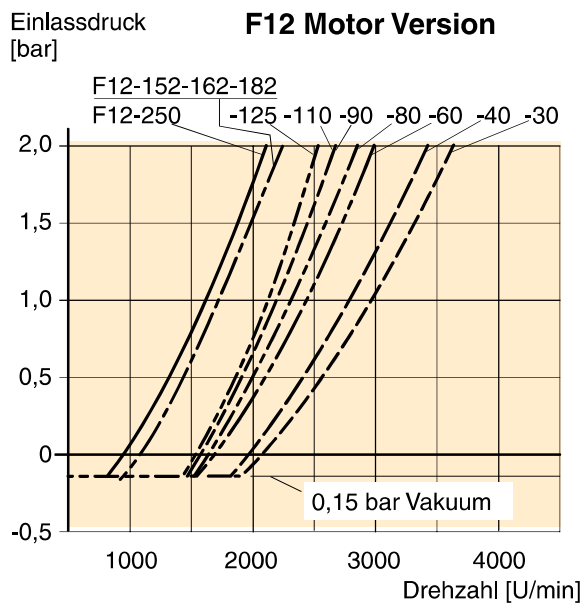
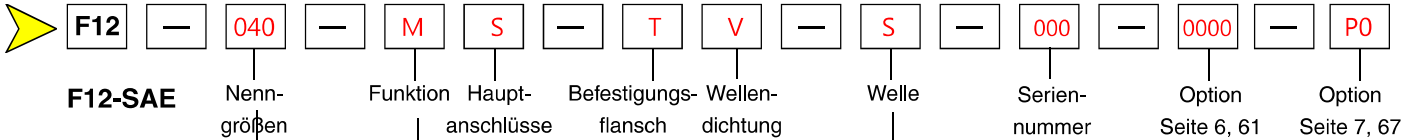


Diagram 3. Min. erforderlicher Motoreinlassdruck (F12-M).



| Nenngrößen | |
|------------|--|
| Code | Verdrängungs- vol. (cm ³ /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 Sonderausführungen) | |
|--|--|
|--|--|

| Nenngrößen | 30 | 40 | 60 | 80 | 90 | 110 | 125 | 152 | 162 | 182 | 250 |
|------------|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Code | Funktion | | | | | | | | | | |
| M | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | - |
| S | (x) | (x) | (x) | - | - | - | - | (x) | (x) | (x) | - |
| Q | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | x |
| R | (x) | (x) | (x) | (x) | (x) | (x) | (x) | (x) | (x) | (x) | (x) |
| L | (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 | x | x | x | x | x | x | x | - | - | - | - |
| U | (x) | (x) | (x) | (x) | (x) | (x) | (x) | - | - | - | - |
| F | - | - | - | - | - | - | - | x | x | x | x |
| D | - | - | - | - | - | - | - | (x) | (x) | (x) | - |
| A | - | - | - | - | - | - | - | (x) | (x) | (x) | - |
| K | - | - | - | - | - | - | - | (x) | (x) | (x) | - |
| M | - | - | - | - | - | - | - | (x) | (x) | (x) | - |

| Nenngrößen | 30 | 40 | 60 | 80 | 90 | 110 | 125 | 152 | 162 | 182 | 250 |
|------------|---------------------|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Code | Befestigungsflansch | | | | | | | | | | |
| S | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| R | - | - | - | (x) | (x) | - | - | - | - | - | - |
| T | 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

| Nenngrößen | 30 | 40 | 60 | 80 | 90 | 110 | 125 | 152 | 162 | 182 | 250 |
|------------|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Code | Welle* | | | | | | | | | | |
| T | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| R | - | - | - | (x) | (x) | - | - | - | - | - | - |
| S | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| F | - | - | - | (x) | (x) | - | - | (x) | (x) | (x) | (x) |
| U | - | - | - | (x) | (x) | - | - | - | - | - | - |
| K | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | x |
| D | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | (x) |
| V | (x) | (x) | (x) | - | - | (x) | (x) | - | - | - | - |

*siehe auch Abmessungen, Seite 52 - 59.

| Nenngrößen | 30 | 40 | 60 | 80 | 90 | 110 | 125 | 152 | 162 | 182 | 250 |
|--------------------|--------|-----|-----|-----|-----|-----------------|-----------------|-----|-----|-----|-----|
| Code | Option | | | | | | | | | | |
| 0000 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| L130 | (x) | (x) | (x) | (x) | (x) | - ¹⁾ | - ¹⁾ | - | - | - | - |
| MUVR | (x) | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| MUVL | (x) | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| P__R ₃₎ | (x) | (x) | (x) | - | - | - | - | - | - | - | - |
| P__L ₃₎ | (x) | (x) | (x) | - | - | - | - | - | - | - | - |

| Nenngrößen | 30 | 40 | 60 | 80 | 90 | 110 | 125 | 152 | 162 | 182 | 250 |
|------------|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Code | Option | | | | | | | | | | |
| 00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | x |
| P_ | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | (x) |
| B_ | (x) | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| _T | (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 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |

Andere Versionen bei Parker Hannifin erfragen.



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

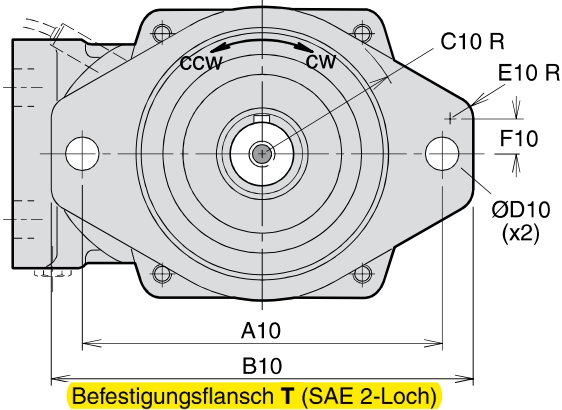
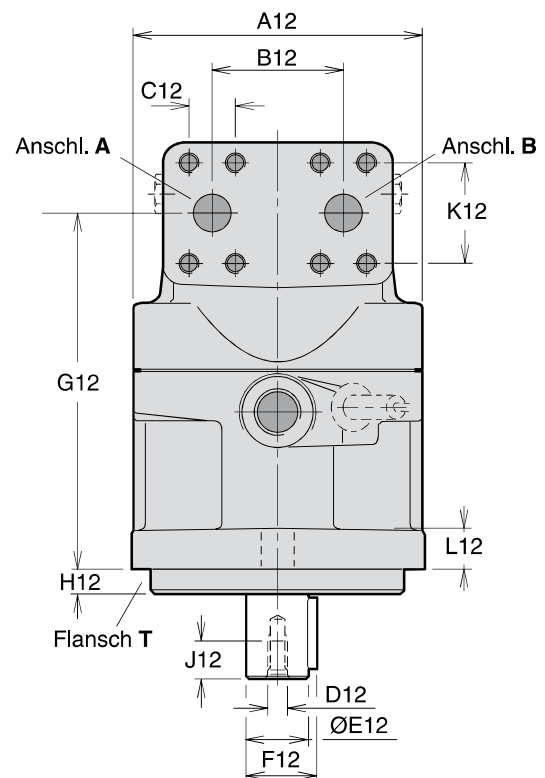
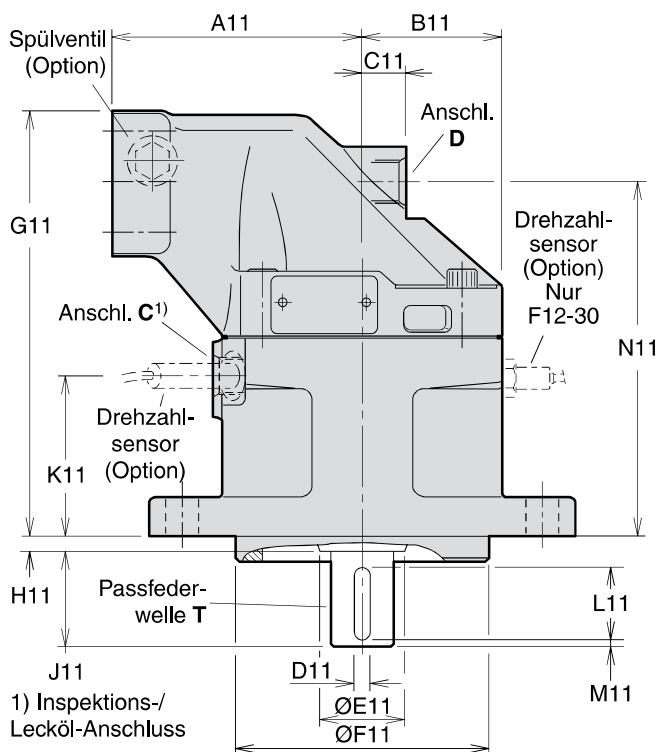


Abb.: F12-60 mit 2-Loch-Flansch

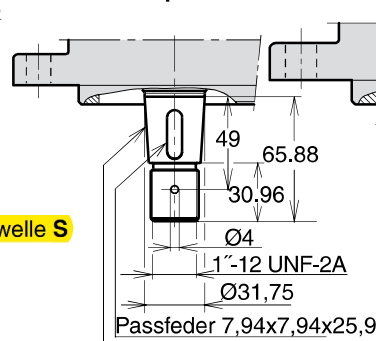
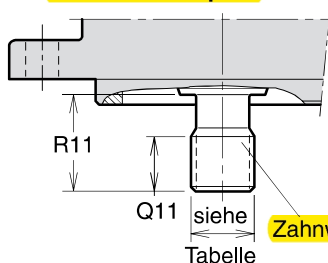


Wellenende Opt. S

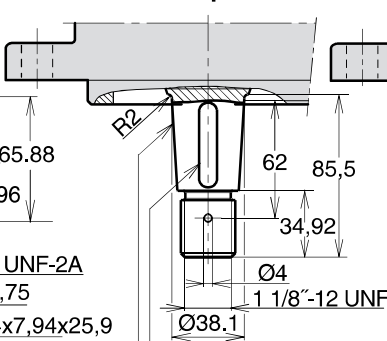
Wellenende Opt. V F12-30

Wellenende Opt. V F12-40

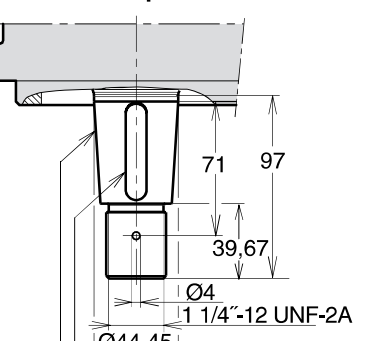
Wellenende Opt. V F12-60



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 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 |

