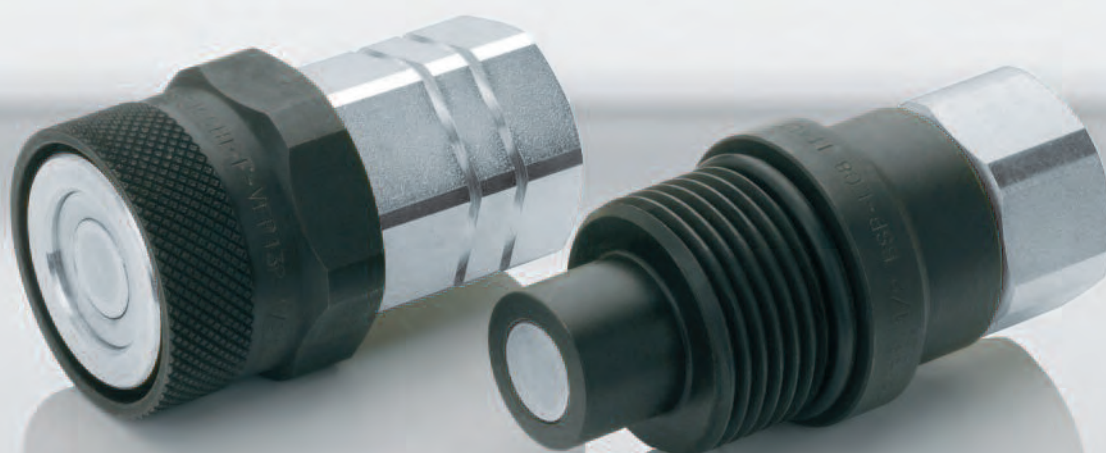


FLAT-FACE SCHRAUBKUPPLUNG



VEP-Serie • unter Druck kuppelbar

bis PN 600



Die VEP-Serie ist die Einstiegskupplung im Bereich der Flat-Face-Schraubkupplungen. Sie ist aufgrund des soliden und einfachen Aufbaus eine günstige Alternative zur VP-Kupplung, jedoch ohne Verriegelungssystem gegen ungewolltes Entkuppeln. Selbstverständlich ist die VEP-Serie auch für hohe Impulse und Drücke sowie das Kuppeln unter Restdruck geeignet.

Allgemeine Technische Merkmale

Konstruktionsmaterial: Hochresistenter Carbonstahl
Gehäuse: verzinkt / QPQ

- Optimale Anzahl der Verschlusskugeln für gute Haltbarkeit
- Verlängerter Steckerkopf, so dass der Brinelling-Effekt unterdrückt wird
- Handhabung wie die einer herkömmlichen Schraubkupplung (kein automatisches Sicherheitssystem)
- Überwurfhülse wird durch O-Ring gesichert
- Federn aus C 72 bzw. AISI 302
- Standarddichtung aus NBR/PTFE (Teflon)
- Temperaturbeständig von -20° C bis +100° C
- Sonderdichtungen Viton, EPDM und Kalrez auf Anfrage
- Anschlussgewinde in BSP, NPT und SAE

FLAT-FACE SCHRAUBKUPPLUNG

VEP-Serie bis PN 600 · unter Druck kuppelbar



Anwendungsmerkmale

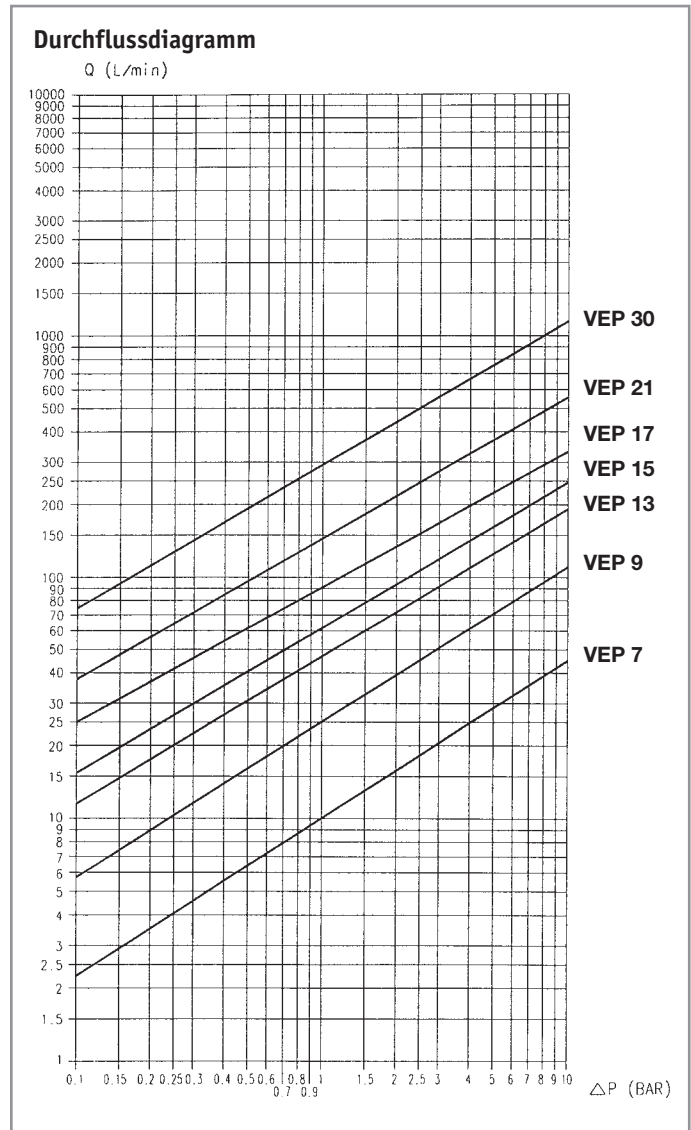
Überall, wo mit Restdrücken in den Hydraulikleitungen zu rechnen ist, sei es bei Erwärmung durch Sonneneinstrahlung oder sonstigen Einflüssen, ist diese Bauart zu empfehlen.

Technische Hinweise

Das Kuppeln erfolgt zunächst durch leichtes Zusammenstecken von Muffe und Stecker. Durch Aufsetzen der Überwurfhülse auf das Gewinde und anschließendem Verdrehen wird die Kupplung verbunden. Nach Erreichen des Endpunktes sichert der O-Ring als Bremsring ein mögliches selbstständiges Lösen der Kupplung. Zum Lösen wird die Überwurfhülse in entgegengesetzte Richtung gedreht. Die Kupplung trennt, ohne dass eine Leckage entsteht. Je nach Ausprägung der Restdrücke kann mit Hilfe von Schraubenschlüsseln die Schließkraft zum Kuppeln unterstützt werden.

Warnhinweise

- Niemals die Muffe in ungekuppeltem Zustand mit Druckimpulsen beaufschlagen
- Nicht kuppeln/entkuppeln wenn Durchfluss im Kreislauf gegeben ist.
- Nicht kuppeln/entkuppeln wenn die Temperatur im Ölkreislauf höher als 80°C ist.
- Zum Schutz immer Staubschutzkappen verwenden
- Der Ölkreislauf ist sauber zu halten, um das sensible innere Ventilsystem nicht zu verunreinigen.



Prüfung nach **ISO 7241-2**
Hydrauliköl: **ISO VG 32**
Temperatur: **40° C**
Viskosität: **28.8-35.2 mm²/s**

FLAT-FACE SCHRAUBKUPPLUNG

VEP-Serie bis PN 600 • unter Druck kuppelbar



| Bezeichnung | Größe | ISO Maß mm | Durchfluss | | Max. Durchfluss empfohlen | | Verbindungs- Drehmoment | | Trennungs- Drehmoment | | Ölverlust ml |
|-------------|-------|------------------|------------|--------|------------------------------|--------|----------------------------|--------|--------------------------|--------|-----------------|
| | | | l/min | GPM | l/min | GPM | Nm | lbf ft | Nm | lbf ft | |
| | | | | | | | | | | | |
| VEP7 | 1/4 | - | 12 | 3,18 | 24 | 6,36 | 2,8 | 2,06 | 1,9 | 1,40 | 0,012 |
| VEP9P | 3/8 | - | 23 | 6,10 | 46 | 12,19 | 2,2 | 1,62 | 1,4 | 1,03 | 0,040 |
| VEP13P | 1/2 | - | 45 | 11,93 | 90 | 23,85 | 1,8 | 1,33 | 1,4 | 1,03 | 0,025 |
| VEP15P | 5/8 | - | 74 | 19,61 | 148 | 39,22 | 3,0 | 2,21 | 1,8 | 1,33 | 0,033 |
| VEP17P | 3/4 | - | 100 | 26,50 | 200 | 53,00 | 5,6 | 4,13 | 3,6 | 2,65 | 0,018 |
| VEP21P | 1 | - | 189 | 50,09 | 378 | 100,17 | 8,2 | 6,04 | 5,8 | 4,27 | 0,060 |
| VEP30P | 1-1/2 | - | 288 | 76,32 | 750 | 198,75 | 26,0 | 19,16 | 12,5 | 9,21 | 0,200 |
| VEP45P | 2 | - | 379 | 100,44 | 1000 | 265,00 | 40,0 | 29,48 | 40,0 | 29,48 | 0,350 |

| Bezeichnung | Max. Betriebsdruck | | | | | | Berstdruck | | | | | |
|-------------|--------------------|-------|---------|-------|-------|-------|------------|--------|---------|--------|-------|--------|
| | gekuppelt | | Stecker | | Muffe | | gekuppelt | | Stecker | | Muffe | |
| | bar | psi | bar | psi | bar | psi | bar | psi | bar | psi | bar | psi |
| VEP7 | 600 | 8.700 | 600 | 8.700 | 420 | 6.090 | 1500 | 21.750 | 1500 | 21.750 | 1260 | 18.270 |
| VEP9P | 550 | 7.975 | 550 | 7.975 | 330 | 4.785 | 1400 | 20.300 | 1400 | 20.300 | 1000 | 14.500 |
| VEP13P | 550 | 7.975 | 550 | 7.975 | 330 | 4.785 | 1400 | 20.300 | 1400 | 20.300 | 1000 | 14.500 |
| VEP15P | 550 | 7.975 | 550 | 7.975 | 330 | 4.785 | 1400 | 20.300 | 1400 | 20.300 | 1000 | 14.500 |
| VEP17P | 500 | 7.250 | 500 | 7.250 | 330 | 4.785 | 1250 | 18.125 | 1250 | 18.125 | 1000 | 14.500 |
| VEP21P | 470 | 6.815 | 470 | 6.815 | 300 | 4.350 | 1200 | 17.400 | 1200 | 17.400 | 800 | 11.600 |
| VEP30P | 400 | 5.800 | 400 | 5.800 | 270 | 3.915 | 1100 | 15.950 | 1100 | 15.950 | 800 | 11.600 |
| VEP45P | 350 | 5.075 | 350 | 5.075 | 270 | 3.915 | 1100 | 15.950 | 1100 | 15.950 | 800 | 11.600 |

| Bezeichnung | Max. Restdruck - während Verbindung | | | | | | Max. Restdruck während des entkuppelns | |
|-------------|-------------------------------------|------|---------------------------|------|----------------------|------|----------------------------------------|------|
| | Stecker Muffe zum Tank | | Muffe Stecker zum Tank | | Stecker und Muffe | | bar | psi |
| | bar | psi | bar | psi | bar | psi | | |
| VEP7 | 300 | 4350 | 300 | 4350 | 250 | 3625 | 250 | 3625 |
| VEP9P | 250 | 3625 | 250 | 3625 | 250 | 3625 | 250 | 3625 |
| VEP13P | 250 | 3625 | 250 | 3625 | 200 | 2900 | 200 | 2900 |
| VEP15P | 250 | 3625 | 250 | 3625 | 200 | 2900 | 200 | 2900 |
| VEP17P | 250 | 3625 | 250 | 3625 | 150 | 2175 | 150 | 2175 |
| VEP21P | 250 | 3625 | 250 | 3625 | 150 | 2175 | 150 | 2175 |
| VEP30P | 250 | 3625 | 250 | 3625 | 50 | 725 | 50 | 725 |
| VEP45P | 250 | 3625 | 200 | 2900 | 20 | 290 | 20 | 290 |

Testparameter Kupplungen:

- Verbindungsdrehmoment und Trennungsdrehmoment ohne Restdruck. Dass Drehmoment steigt entsprechend dem internen Restdruck an.

Temperaturbereich

- Standard-Dichtungen NBR, PUR, POM: von -20°C bis +100°C
- Achtung: VEP7 hat ein metallisches Dichtungssystem im inneren Ventil des Kupplungssteckers und im Ventil der Kupplungsmuffe

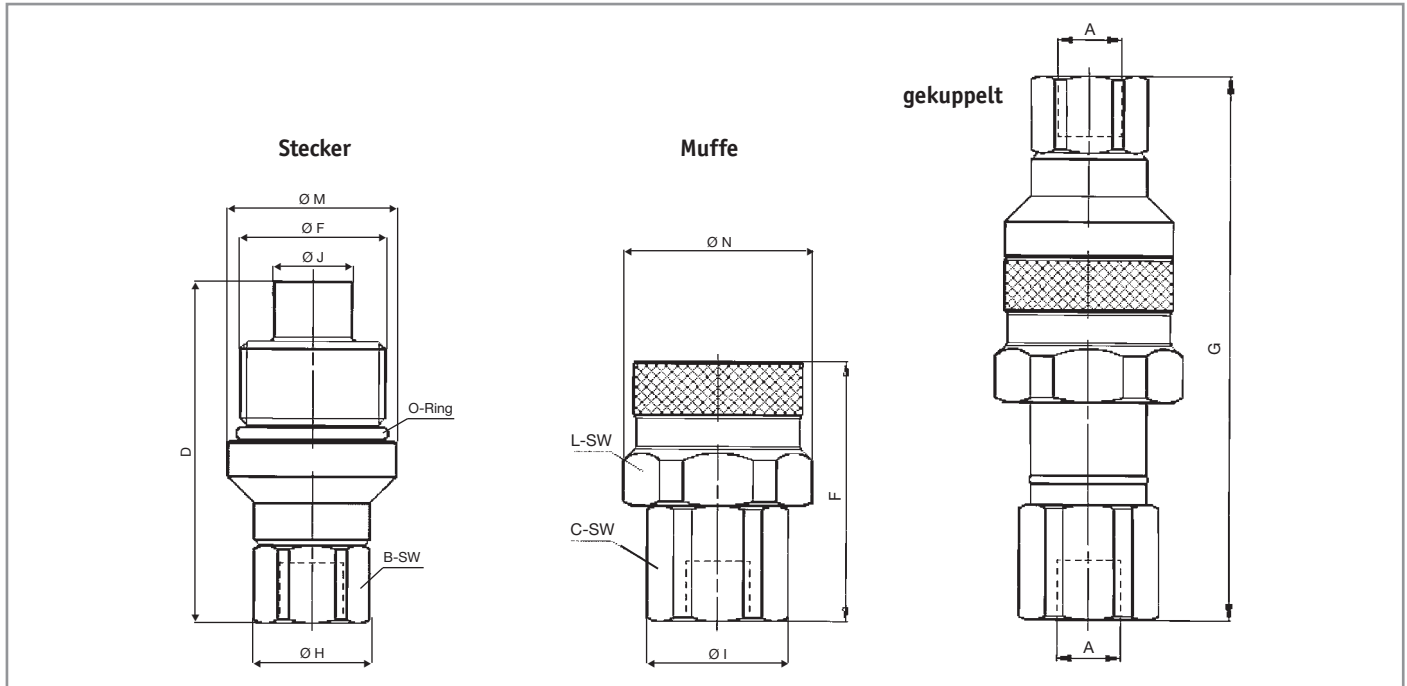
Tests

Die Kupplungen wurden getestet mit maximalem Betriebsdruck über 100.000 Druckimpulse gemäß ISO 7241-2.

Die VEP45P in gekuppeltem Zustand und der lose Stecker wurden über 100.000 Druckimpulse getestet.

FLAT-FACE SCHRAUBKUPPLUNG

VEP-Serie bis PN 600 • unter Druck kuppelbar



| BG | DN | ISO DN | Typ | max. Betr.druck (bar) gekuppelt | Durchfluss- querschn. mm ² | A Gewinde | B SW | C SW | D | E | F | G | H ø | I ø | J ø | L SW | M ø | N ø | Gewicht in kg Stecker | Gewicht in kg Muffe | Bestell-Nr. Stecker | Muffe |
|----|----|--------|---------------|---------------------------------|------------------------------------------|--------------|---------|---------|-------|-------------|-------|-------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------------------------|------------------------|------------------------|--------------|
| 1 | 7 | 6,3 | VEP 7 1/4" | 600 | 38,5 | G 1/4" BSP | 22 | 27 | 71 | M 30x2 | 54,1 | 113,3 | 24 | 29 | 16,1 | 36 | 34,8 | 38,8 | 0,233 | 0,252 | 1411-VEP-B | 1421-VEP-B |
| 2 | 9 | 10 | VEP 9 3/8" | 550 | 63 | G 3/8" BSP | 27 | 30 | 82,5 | M 33x2 | 65,8 | 131,3 | 29 | 32 | 19,7 | 38 | 37,8 | 41,8 | 0,336 | 0,334 | 3812-VEP-B | 3822-VEP-B |
| 2 | 9 | 10 | VEP 9 1/2" | 550 | 63 | G 1/2" BSP | 27 | 30 | 85 | M 33x2 | 70,8 | 138,8 | 29 | 32 | 19,7 | 38 | 37,8 | 41,8 | 0,314 | 0,340 | 1212-VEP-B | 1222-VEP-B |
| 3 | 13 | 12,5 | VEP 13 1/2" | 550 | 133 | G 1/2" BSP | 36 | 36 | 95 | M 40x3 | 77,8 | 154,6 | 38,5 | 40 | 24,5 | 46 | 45,8 | 49,8 | 0,590 | 0,580 | 1213-VEP-B | 1223-VEP-B |
| 3 | 13 | 12,5 | VEP 13 3/4" | 550 | 133 | G 3/4" BSP | 36 | 36 | 97,4 | M 40x3 | 84,8 | 164 | 38,5 | 40 | 24,5 | 46 | 45,8 | 49,8 | 0,576 | 0,592 | 3413-VEP-B | 3423-VEP-B |
| 4A | 15 | 16 | VEP 15 3/4" | 550 | 176 | G 3/4" BSP | 36 | 41 | 99 | M 45x3 | 84,9 | 165,4 | 38,5 | 44,8 | 27 | 50 | 49,8 | 53,8 | 0,670 | 0,658 | 3414-A-VEP-B | 3424-A-VEP-B |
| 4 | 17 | 19 | VEP 17 1" | 500 | 227 | G 1" BSP | 46 | 46 | 113,6 | M 50x3 | 99,7 | 190,5 | 49,8 | 49,8 | 30 | 55 | 54,8 | 58,8 | 1,012 | 1,117 | 10014-VEP-B | 10024-VEP-B |
| 5 | 21 | 25 | VEP 21 1 1/4" | 470 | 347 | G 1 1/4" BSP | 55 | 55 | 123,4 | M 58x3 | 106,8 | 206,2 | 59,8 | 59,8 | 36 | 65 | 64,5 | 69,8 | 1,440 | 1,686 | 11415-VEP-B | 11425-VEP-B |
| 6 | 30 | 31,5 | VEP 30 1 1/2" | 400 | 706 | G 1 1/2" BSP | 65 | 65 | 150 | M 80x4 TPF | 133,5 | 253,9 | 69,8 | 69,8 | 57 | 85 | 89,8 | 92 | 3,163 | 3,800 | 11216-VEP-B | 11226-VEP-B |
| 7 | 42 | 40 | VEP 45 2" | 350 | 1385 | G 2" BSP | 90 | 90 | 218,4 | M 130x3 TPF | 224,8 | 383,5 | 98,5 | 99 | 110 | 145 | 145 | 145 | 11,810 | 14,788 | 20017-VEP-B | 20027-VEP-B |

| Druck in bar | Baugröße 1 VEP 7-1/4" | Baugröße 2 VEP 9 3/8*-1/2" | Baugröße 3 VEP 13 1/2*-3/4" | Baugröße 4 A VEP 15-3/4" | Baugröße 4 VEP 17-1" | Baugröße 5 VEP 21-1 1/4" | Baugröße 6 VEP 30-1 1/2" |
|------------------------------|--------------------------|-------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|-------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| max. Betriebsdruck gekuppelt | 600 | 550 | 550 | 550 | 500 | 470 | 400 |
| Berstdruck gekuppelt | 1500 | 1400 | 1400 | 1400 | 1250 | 1200 | 1100 |
| Berstdruck Stecker | 1500 | 1400 | 1400 | 1400 | 1250 | 1200 | 1100 |
| Berstdruck Muffe | 1260 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 800 | 800 |

Die Werte für Kräfte bzw. Drehmoment (M), bei welchen inneren Restdrücken die verschiedenen Kupplungstypen zu schließen bzw. zu öffnen sind, entnehmen Sie bitte aus der Tabelle der Serie VP.

* auch in SAE- und NPT-Gewinden erhältlich.

Betriebsdruck: immer p max des Einschraubadapters beachten.