

# FLAT-FACE SCHRAUBKUPPLUNG

VP-Serie · unter Restdruck kuppelbar  
bis PN 600



Die VP-Serie ist unsere exklusive Flat-Face-Lösung für anspruchsvolle Anwendungen. Sie ist ausgelegt für hohe Arbeitsdrücke und intensive Druckimpulse. Darüber hinaus ist das Kuppeln und Entkuppeln unter hohem internen Restdruck ein Highlight der Kupplung.

Sie kann unter extremen Einflüssen wie z.B. Vibrationen eingesetzt werden und bewährt sich im täglichen Einsatz, insbesondere bei Baumaschinen und Autokränen.

## Allgemeine Technische Merkmale

**Konstruktionsmaterial:** Hochresistenter Carbonstahl  
**Gehäuse:** verzinkt / QPQ

- Optimale Anzahl der Verschlusskugeln für gute Haltbarkeit
- Sicherheitssystem gegen ungewolltes Entkuppeln
- Federn aus C 72 bzw. AISI 302 gegen Rost
- Stützring speziell geformt aus Teflon, NBR Dichtung 75 Shore, temperaturbeständig zwischen -20°C bis +100°C
- Anschlussgewinde in BSP, NPT, ORFS, SAE, metrisch

# FLAT-FACE SCHRAUBKUPPLUNG

VP-Serie bis PN 600 · unter Restdruck 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.

Die Kupplung ist mit einem Verriegelungsring am Stecker ausgestattet, die ungewolltes Entkuppeln (z.B. durch Vibrationen am Baggerarm) verhindert.

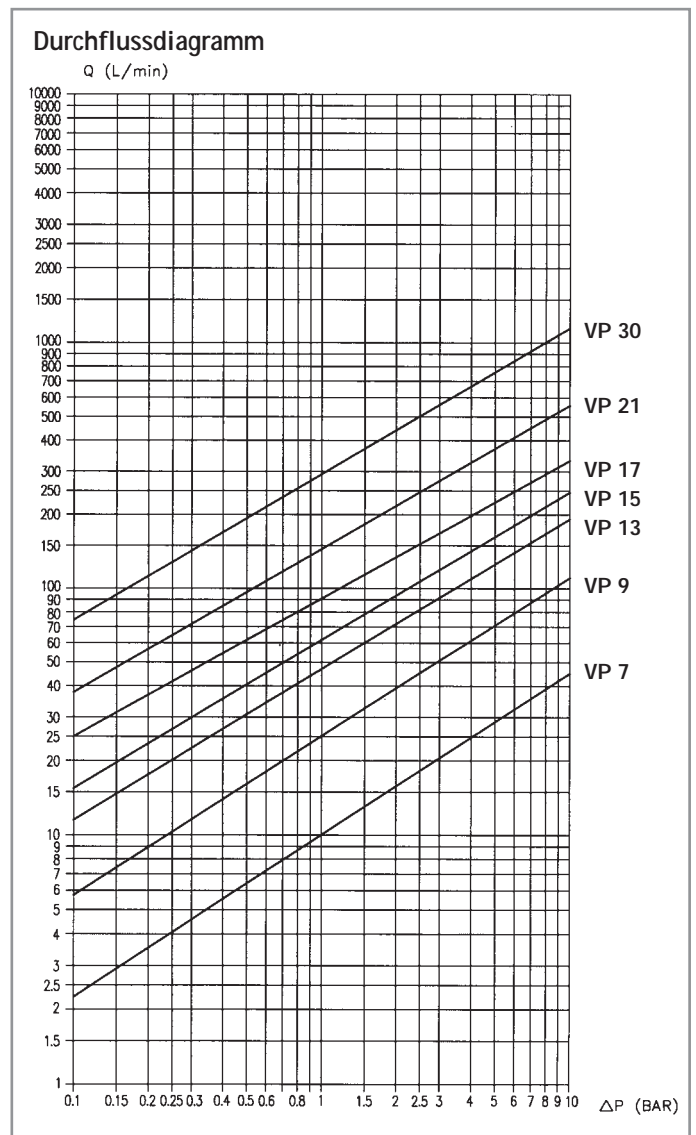
## Handhabung

Das Kuppeln erfolgt zunächst durch leichtes Zusammenstecken von Muffe und Stecker.

Mit anschließender Drehbewegung erfolgt die Verschraubung bis zum „KLICK“. Danach springt automatisch der Sicherungsring über die Sicherungskugel. Ein Verdrehen zwischen Muffe und Stecker ist dann nicht mehr möglich, d.h. die Kupplung ist gegen selbstständiges Lösen gesichert. Zum Lösen ist der Sicherungsring zurückzuziehen, die Kupplung kann auseinandergeschraubt werden. Je nach Ausprägung der Restdrücke kann mit Hilfe von Schraubenschlüsseln die Schließkraft zum Kuppeln unterstützt werden.

## Warnhinweise

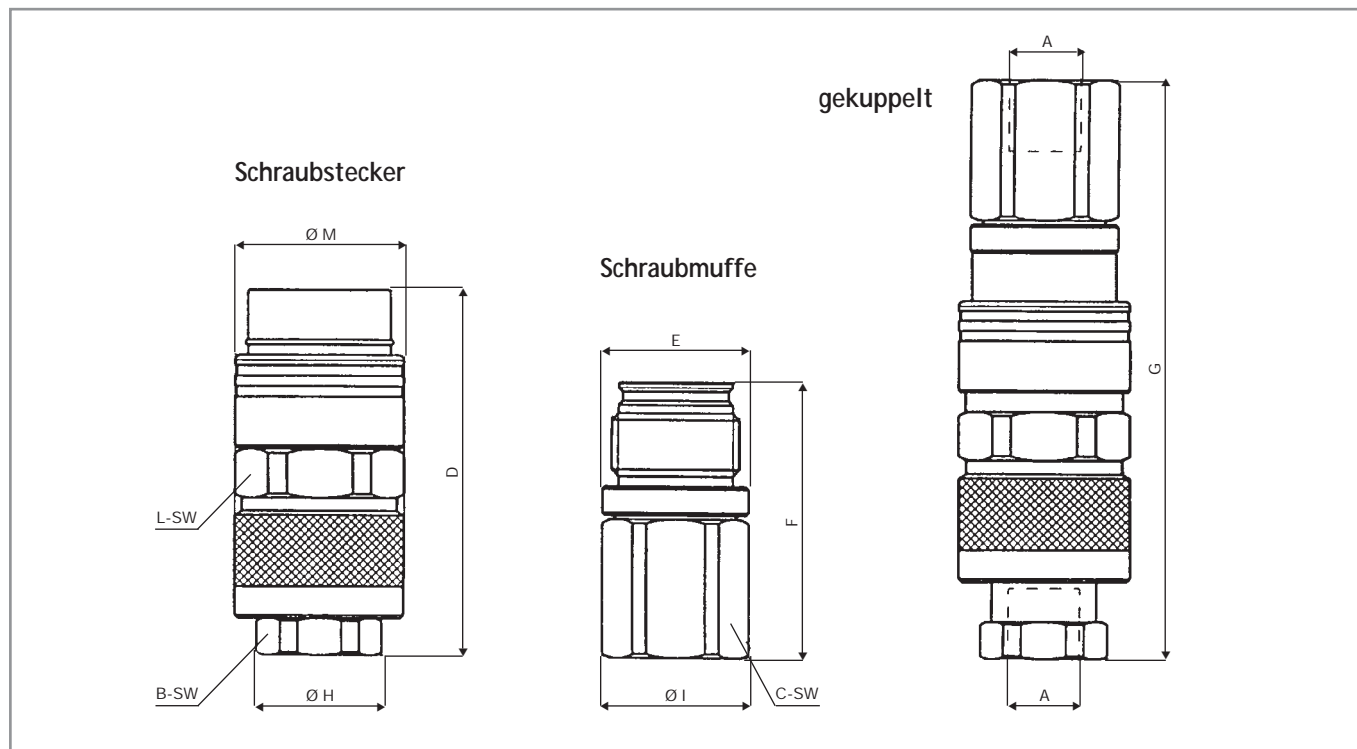
- Niemals die Muffe in ungekuppeltem Zustand mit Druckimpulsen beaufschlagen
- Nicht kuppeln/entkuppeln wenn Durchfluss im Kreislauf gegeben ist.
- Nicht kuppeln/entkuppeln wenn die Temperatur im Ölkreislauf höher als 80°C ist.
- Zum Schutz immer Staubschutzkappen verwenden
- Der Ölkreislauf ist sauber 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 mm<sup>2</sup>/s

# FLAT-FACE SCHRAUBKUPPLUNG

VP-Serie bis PN 600 · unter Restdruck kuppelbar



BG	DN	ISO DN	Typ	max. Betr.druck (bar) gekuppelt	Durchfluss- querschn. mm <sup>2</sup>	A Gewinde	B SW	C SW	D	E	F	G	H ø	I ø	L SW	M ø	Gewicht in kg	Bestell-Nr. Stecker	Muffe
1	7	6,3	VP 7 1/4"	600	38,5	G 1/4" BSP	22	27	83,9	M 24x2	52,8	125,2	24	29	32	35	0,553	1411-V-B-UDK	1421-V-B
2	9	10	VP 9 3/8"	550	63	G 3/8" BSP	27	30	94,5	M 28x2	64,3	142,3	29	32	38	42	0,826	3812-V-B-UDK	3822-V-B
2	9	10	VP 9 1/2"	550	63	G 1/2" BSP	27	30	94,5	M 28x2	69,3	147,3	29	32	38	42	0,812	1212-V-B-UDK	1222-V-B
3	13	12,5	VP 13 1/2"	550	133	G 1/2" BSP	36	36	110	M 36x3	76,2	167,9	38,5	40	45	49	1,395	1213-V-B-UDK	1223-V-B
3	13	12,5	VP 13 3/4"	550	133	G 3/4" BSP	36	36	110	M 36x3	83,2	174,9	38,5	40	45	49	1,375	3413-V-B-UDK	3423-V-B
4A	15	16	VP 15 3/4"	550	176	G 3/4" BSP	36	41	110	M 39x3	83,4	174,9	38,5	44,8	48	52	1,623	3414A-V-B-UDK	3424A-V-B
4	17	19	VP 17 1"	500	227	G 1" BSP	46	46	127,1	M 45x3	98	202,5	49,8	49,8	55	60	2,463	10014-V-B-UDK	10024-V-B
5	21	25	VP 21 1 1/4"	470	347	G 1 1/4" BSP	55	55	137	M 55x3	105	214,8	59,8	59,8	70	76	3,885	11415-V-B-UDK	11425-V-B
6	30	31,5	VP 30 1 1/2"	400	706	G 1 1/2" BSP	65	65	174,7	72x4 TPF	132,2	271,3	69,8	82	85	94	7,976	11216-V-B-UDK	11226-V-B

Druck in bar	Baugröße 1 VP 7-1/4"	Baugröße 2 VP 9 3/8*-1/2"	Baugröße 3 VP 13 1/2*-3/4"	Baugröße 4 A VP 15-3/4"	Baugröße 4 VP 17-1"	Baugröße 5 VP 21-1 1/4"	Baugröße 6 VP 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

\* auch in SAE- und NPT-Gewinden erhältlich.

# FLAT-FACE SCHRAUBKUPPLUNG

VP-Serie bis PN 600 · unter Restdruck kuppelbar

Die nebenstehende Tabelle zeigt, mit welchen Kräften bzw. Drehmomenten (M) die verschiedenen Kupplungen bei inneren Restdrücken zu schließen oder zu öffnen sind.

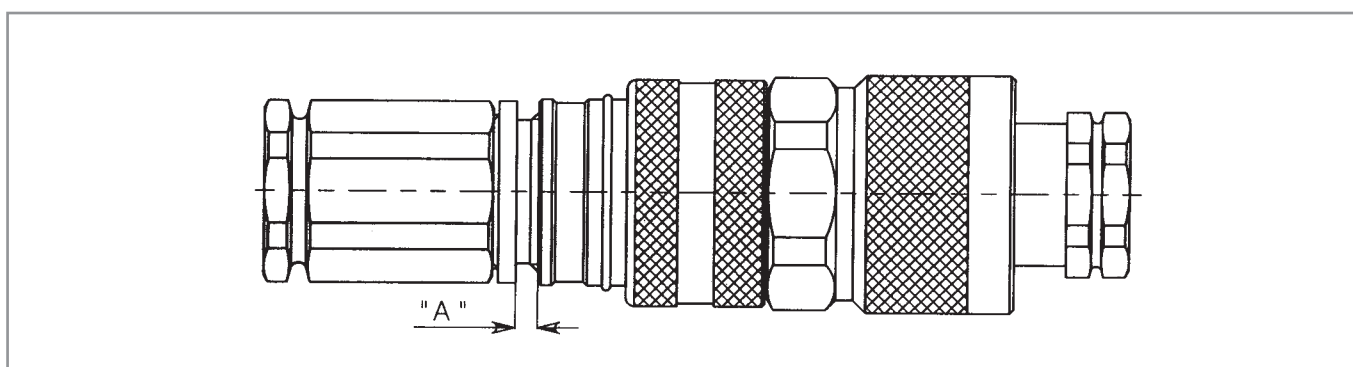
 Handbetätigung

 Betätigung nur mit Schraubenschlüssel möglich

 Kuppeln und Entkuppeln nicht zu empfehlen

Typ	Restdrücke (bar)						
	0	50	100	150	200	250	300
VP 7 Mu	Hand	Hand	Hand	Hand	Hand	Hand	Hand
VP 7 ST	Hand	Hand	Hand	Hand	Hand	Hand	Hand
VP 7 ST + Mu	Hand	Hand	Hand	Hand	Hand	Hand	Hand
VP 9 Mu	Hand	Hand	Hand	Hand	Hand	Hand	Hand
VP 9 ST	Hand	Hand	Hand	Hand	Hand	Hand	Hand
VP 9 ST + Mu	Hand	Hand	Hand	Hand	Hand	Hand	Hand
VP 13 Mu	Hand	Hand	Hand	Hand	Hand	Hand	Hand
VP 13 ST	Hand	Hand	Hand	Hand	Hand	Hand	Hand
VP 13 ST + Mu	Hand	Hand	Hand	Hand	Hand	Hand	Hand
VP 15 Mu	Hand	Hand	Hand	Hand	Hand	Hand	Hand
VP 15 ST	Hand	Hand	Hand	Hand	Hand	Hand	Hand
VP 15 ST + Mu	Hand	Hand	Hand	Hand	Hand	Hand	Hand
VP 17 Mu	Hand	Hand	Hand	Hand	Hand	Hand	Hand
VP 17 ST	Hand	Hand	Hand	Hand	Hand	Hand	Hand
VP 17 ST + Mu	Hand	Hand	Hand	Hand	Hand	Hand	Hand
VP 21 Mu	Hand	Hand	Hand	Hand	Hand	Hand	Hand
VP 21 ST	Hand	Hand	Hand	Hand	Hand	Hand	Hand
VP 21 ST + Mu	Hand	Hand	Hand	Hand	Hand	Hand	Hand
VP 30 Mu	Hand	Hand	Hand	Hand	Hand	Hand	Hand
VP 30 ST	Hand	Hand	Hand	Hand	Hand	Hand	Hand
VP 30 ST + Mu	Hand	Hand	Hand	Hand	Hand	Hand	Hand

Dieses Diagramm gilt auch für VEP-Serie.  
ST = Stecker, Mu = Muffe.



**Achtung:** Nach dem „KLICK“, also wenn die Sicherheitsstellung erreicht ist, sollte keine wesentliche Drehung fortgesetzt werden, d.h., die Kupplungsteile nicht gegeneinander festschrauben. Siehe Maß A > 0.