

Mindestdruckventil Typ: MPVL

Anwendung

Aufrechterhaltung des für die Kühlung und Schmierung erforderlichen Mindestöldrucks während des Anfahrens, des Leerlaufs und bei vollständig geöffneten Verbraucheranschlüssen in öleingespritzten, ölgeschmierten Schrauben- und Rotationskompressoren.

Funktion

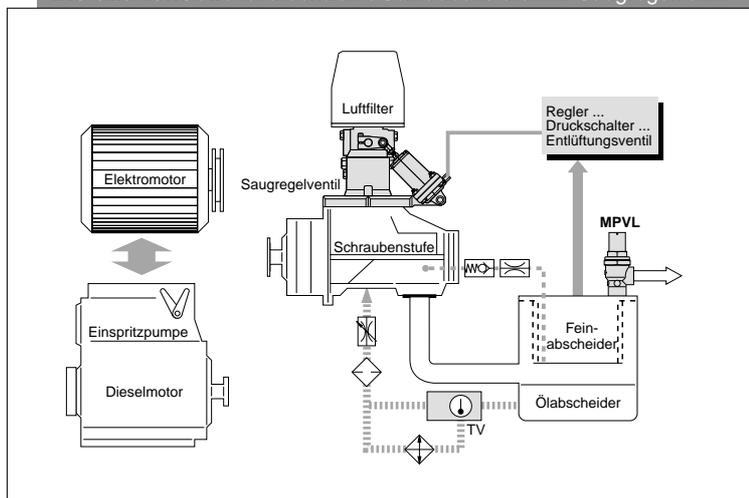
Federbelastetes 2-Wege-Eckventill mit eingebautem Rückschlagventil

Installation

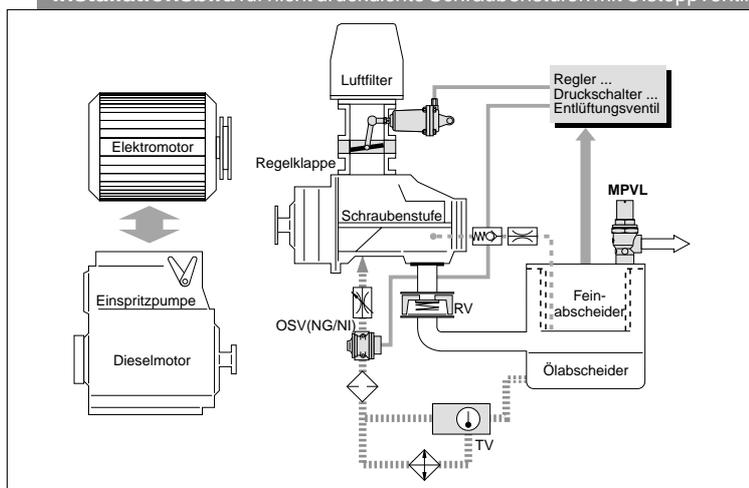
Das Mindestdruckventil wird am Ausgang des Öl-Luftfilters (Feinabscheider) bzw. in die Luftleitung zu den Verbraucherhähnen installiert.

⚠ Unter Druck stehende Ventile dürfen keinesfalls demontiert werden!

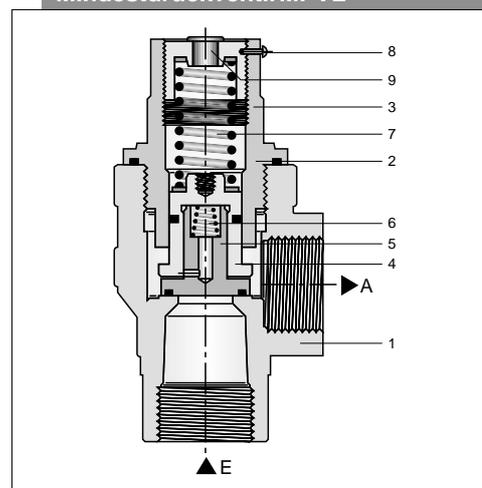
Installationsbild für druckdichte Schraubenstufen mit Saugregelventil



Installationsbild für nicht druckdichte Schraubenstufen mit Ölstoppventil



Mindestdruckventil MPVL



Wirkungsweise

Öffnen des Ventils: Kolben (4) und Rückschlagventil (5) öffnen gegen die Kraft der Feder (7). Das Ventil beginnt zu öffnen, wenn der Druck am Eingang (unten) den Öffnungsdruck (siehe Datentabelle) übersteigt. Die Ventile werden werksseitig auf Leerlauf bei offenem Verbraucheranschluss eingestellt. Bei Öffnungsdruck strömt etwa die Luftmenge durch das Mindestdruckventil ab, die während des Leerlaufs vom Verdichter angesaugt wird.

Lastbetrieb: Das Mindestdruckventil ist voll geöffnet, wenn der Enddruck des Kompressors um 1,5 bis 2 bar höher ist als der Öffnungsdruck. Durchfluss bzw. Druckabfall entsprechen dann den in der Kenngrößentabelle angegebenen Werten.

Schließen des Ventils: Das Mindestdruckventil schließt, wenn der Druck am Ventileingang (unten) oder am Ventilausgang (seitlich) absinkt. Das Schließen beginnt (d.h. der Hub des Kolbens (4) verringert sich), wenn der Ausgangsdruck auf weniger als 1 bis 1,5 bar über dem Öffnungsdruck absinkt.

- Läuft der Verdichter im Lastbetrieb, so schließt das Mindestdruckventil so weit, daß im Ölabscheider der Öffnungsdruck gehalten wird.
- Wird der Verdichter abgestellt oder wird der Druck im Ölabscheider während des Leerlaufes unter den Öffnungsdruck abgesenkt, so schließt das Mindestdruckventil etwa 0,5 bis 1 bar unter dem Öffnungsdruck dicht.
- Ist kein Luftbedarf vorhanden, schließt das Rückschlagventil (5) des Mindestdruckventils dicht.

HOERBIGER KOMPRESSORTECHNIK GMBH

Im Forchet 5 • D-86956 Schongau

Tel. +49 (0)8861-210-0 • Fax +49 (0)8861-210-3273

E-mail: rcc@hks.hoerbiger.de • www.hoerbigerkompressortechnik.de

R284D

A1R284D03EAC00D

HOERBIGER

Datentabelle

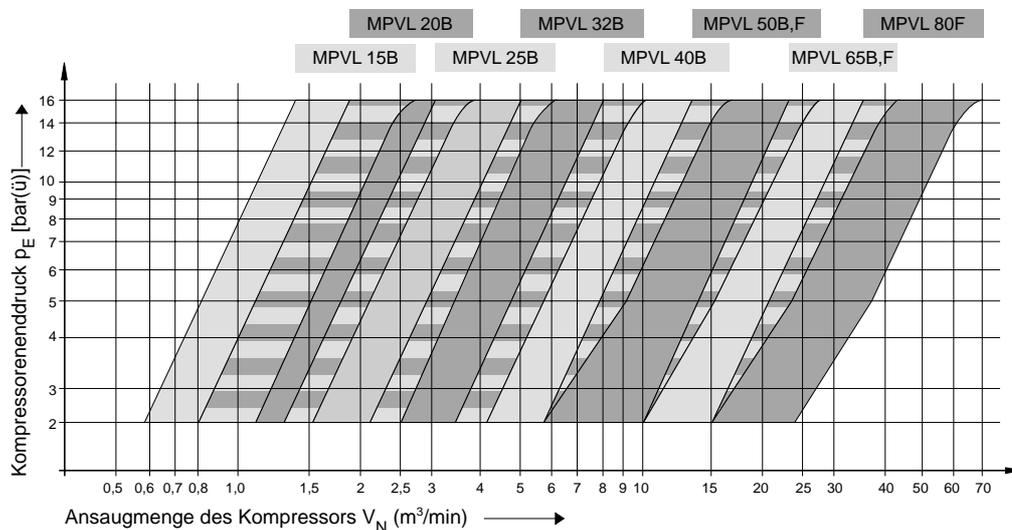
Typ		MPVL15B	MPVL20B	MPVL25B	MPVL32B	MPVL40B	MPVL50B	MPVL50F	MPVL65B	MPVL65F	MPVL80F	
Nennweite DN	mm	15	20	25	32	40	50	50	65	65	80	
Max. zul. Druck PS	bar (ü)	16										
Anschlussgewinde ¹⁾		G1/2	G3/4	G1	G1 1/4	G1 1/2	G2	–	G2 1/2	–	–	
Anschlussgewinde für Flanschausführung		–	–	–	–	–	–	G2	–	G2 1/2	G3	
Gewicht	kg	0,35	0,45	0,8	1,1	1,5	3,3	5,7	5,8	9,5	13	
K _V -Wert des geöffneten Ventils ²⁾	m ³ /h	4	5,5	9	15	24	40	40	64	64	100	
Ansaugmenge des Kompressors	m ³ /min	Empfohlene Verwendungsbereiche der einzelnen Nennweiten bei Druckabfällen 0,03 bis 0,2 bar (ü) siehe Diagramm 1										
Enddruck des Kompressors	bar (ü)	5 bis 16										
Medium		öhlhaltige Druckluft, gefiltert • empf. Druckluftqualität nach DIN ISO 8573-1, Klasse 5 Referenzöl: siehe www.hoerbigerkompressortechnik.de										
Öffnungsbeginn ³⁾	bar (ü)	Öffnungsdruck 2 bis 5 • Standardeinstellung (±0,25 bar): 3,5 und 4,75										
Ventil voll geöffnet ³⁾	bar (ü)	Bei Verdichterenddruck 1,5 bis 2 über dem Öffnungsdruck										
Ventil geschlossen ³⁾	bar (ü)	0,5 bis 1 unter dem Öffnungsdruck										
Temperaturbereich	°C	0 bis 100 • kurzzeitig: - 25, +130 bei Notstopp (max. 10% Einsatzdauer)										
Einbaumaße	mm	siehe Maßtabelle, weitere auf Anfrage										
Einbaulage		beliebig										
Werkstoffe		Ausgehärtete Aluminiumgusslegierung, Aluminiumknetlegierung, eloxiert Stahl, Viton / NBR, PTFE										

¹⁾ DIN ISO 228, andere Gewindeausführungen auf Anfrage

²⁾ Gemessen nach DIN ICE534, Kennwert für Dichte 1000kg/m³, Werte für voll geöffnetes Ventil, ohne Verschraubungen in den Anschlüssen

³⁾ siehe Beschreibung Wirkungsweise

Diagramm 1, empfohlene Verwendungsbereiche



Wartung

Wartungsintervalle für MPVL sind der Wartungsanleitung W284RCC zu entnehmen.

Bei Demontage zwecks Inspektion, Reinigung oder Austausch von Teilen bitte ebenfalls Wartungsanleitung W284RCC beachten. Wartungsanleitungen sind im Internet unter www.hoerbigerkompresortechnik.de erhältlich.

Mindestdruckventil neu einstellen

Beachte: Der richtige Mindestdruck im Ölabscheider ist eine Grundlage für das problemlose Arbeiten eines Schraubenverdichters. Eine Neueinstellung ist nur auf den vom Verdicht hersteller vorgesehenen Druck gestattet.

Einstellen des MPVL-Öffnungsdruckes:

Die Einstellung ist durch einen Kerbstift (8) gesichert. Zuerst Kerbstift (8) herausziehen, dann erst Gewinding (3) nach rechts verdrehen. Der Mindestdruck im Ölabscheider wird dadurch erhöht. Zum exakten Einstellen den Gewinding (3) erst um etwa eine Umdrehung mehr nach rechts verdrehen. Dann langsam nach links zurückdrehen, bis das Mindestdruckventil zu öffnen beginnt.

Einstellen des Öffnungsdruckes am Verdichter:

Entsprechend Betriebsanleitung einstellen. Sind keine Angaben vorhanden, dann während des Leerlaufes einstellen: Verbraucheranschluß offen und drucklos, Druck im Ölabscheider nicht abgesenkt (vorhandenen Leerlaufbypaß ausschalten).

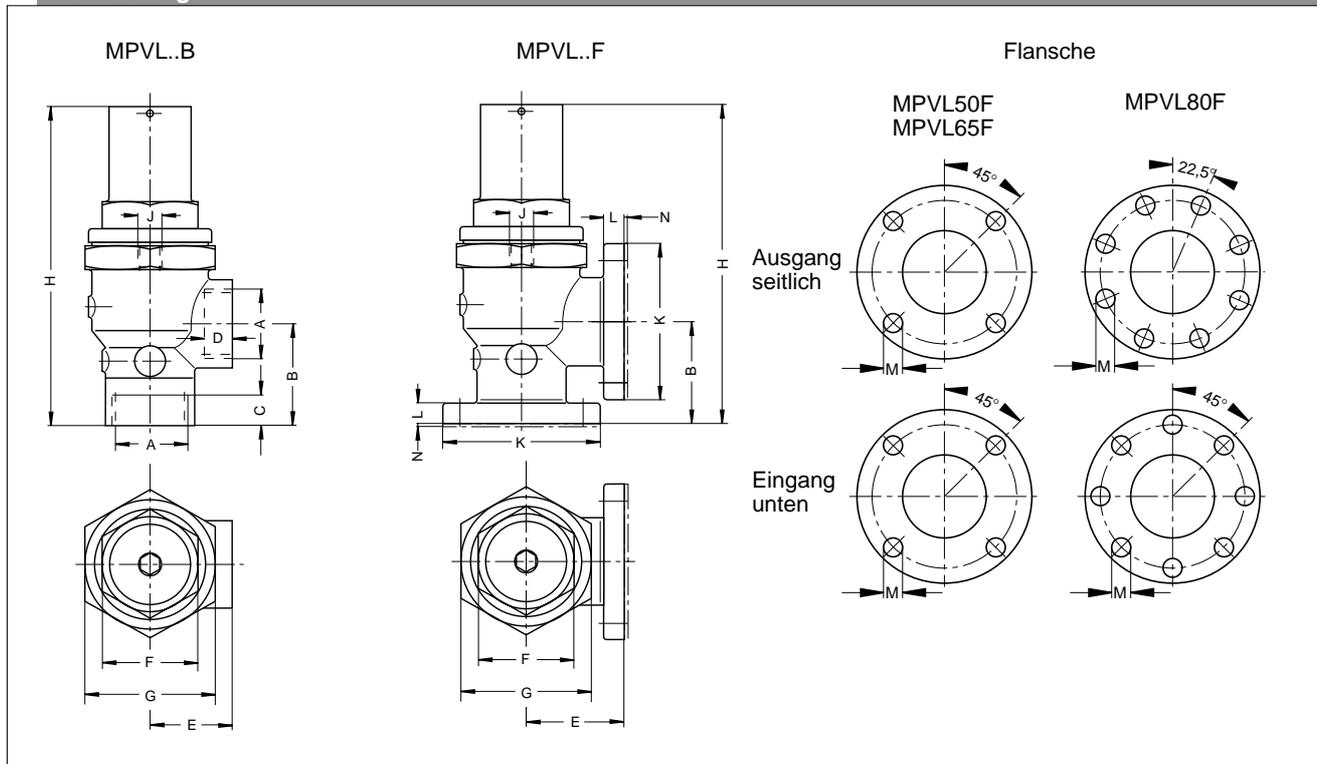
Einstellung sichern:

Kerbstift (10) in die Sicherungsbohrung von Teil (2) und (3) stecken. Bei Neueinstellung ist eine neue Sicherungsbohrung 2 bis 3 mm tief in den Gewinding (3) zu bohren.

Bestellangaben:

Typ, Öffnungsdruck, Artikelnummer.

Abmessungen



Hauptabmessungen, Anschlussmaße

Maß	MPVL15B	MPVL20B	MPVL25B	MPVL32B	MPVL40B	MPVL50B	MPVL50F	MPVL65B	MPVL65F	MPVL80F
A	G1/2	G3/4	G1	G1 1/4	G1 1/2	G2	–	G2 1/2	–	–
B	43	50,5	56,5	67,5	67,5	78	100	93	103	125
C	13	15	15	20	20	24	–	27	–	–
D	13	15	15	20	20	24	–	27	–	–
E	31	36	42,5	48	55	66	120	76	150	125
F	36	46	55	50	65	85	85	95	95	115
G	46	55	65	70	85	100	100	130	130	145
H	110	124	138	175	214	240	262	317	321	389
J	–	M5	M5	M8	M8	M10	M10	M10	M10	M12
K	–	–	–	–	–	–	165	–	185	190,5
L	–	–	–	–	–	–	22	–	24	24
M	–	–	–	–	–	–	4xø18 TKø125	–	4xø18 TKø145	8xø18 TKø160
N ¹⁾	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2

¹⁾ Ventiltyp wird mit HOERBIGER-Flanschdichtungen für Einbau zwischen glatten Flanschen geliefert.

Die Firma HOERBIGER übernimmt keine Gewähr für die Richtigkeit der technischen und sonstigen Angaben in Katalogen, Broschüren und anderen Druckschriften. Technische Änderungen an den Produkten behalten wir uns vor. Dies gilt ebenfalls für bereits bestellte Produkte, vorausgesetzt dass solche Änderungen nicht bereits bestehenden und von beiden Seiten akzeptierten Spezifikationen substanziiell entgegenstehen.