

VIP SPERRVENTILE VIP VALVES

VIP Sperrventil, Messing

Vip valves

M 300 V

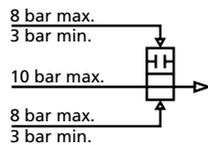


1) „DA“ VIP Double Acting, 2) „SR“ VIP Spring Return

Technische Daten/Technical features	
Steuermedium/Control media	Gefilterte nicht unbedingt geschmierte Druckluft* Filtered, compressed air, not necessarily lubricated*
Steuerdruck/Air supply	
doppelt wirkend/double acting	3 bar .. 8 bar
einfach wirkend/single acting	4,2 bar .. 8 bar
Betriebsdruck/Pressure	max. 10 bar.
Temperaturbereich/Temperature	
NBR	- 20°C .. + 80°C
Viton	- 20°C .. + 150°C
EPDM	- 20°C .. + 150°C
Vakuumdicht/Vacuum tightness	740 mm Hg

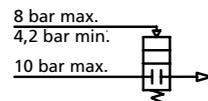
Funktions-Schema der doppelt wirkenden Ausführung

Double acting VIP Working plan



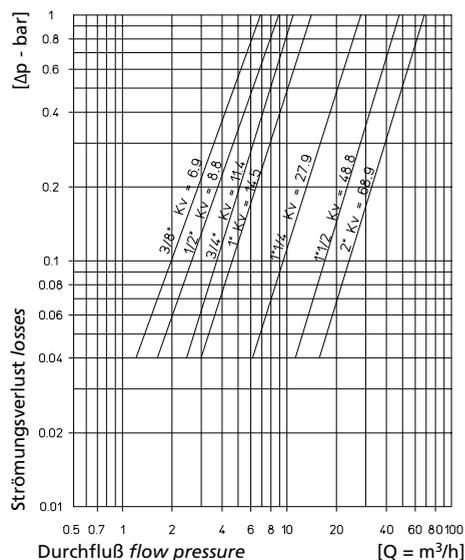
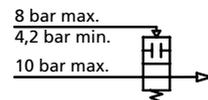
Funktions-Schema der einfach wirkenden Ausführung (normalerweise geschlossen)

Spring return normally closed VIP



Funktions-Schema für die einfach wirkende Ausführung (normalerweise geöffnet)

Spring return normally open VIP Working plan



Eigenschaften

Das VIP Ventil ist in den doppelt und einfach wirkenden (normalerweise sowohl geöffnet als auch geschlossenen) Ausführungen in Größen von 3/8" bis 2" lieferbar. Anschlüsse mit Gewinde UNI/ISO 7/1 Rp - DIN 2999 (NPT Gewinde auf Wunsch) mit Kopplungen des Steuermittels durch NAMUR Norm.

Durch die Optimierung der inneren Strömungs-Verhältnisse konnte ein Leitkanal mit geringen Strömungsverlusten realisiert werden (siehe Fluss-Diagramm).

Das VIP Ventil ist in jeder Stellung (waagrecht, senkrecht und schräg) montierbar und verwendbar. Das VIP-Ventil ist mit NBR-, VITON- und EPDM-Dichtungen lieferbar.

NBR: Luft-, Gas-, Öl-, Wasserkompatibel.

VITON: kompatibel mit den meisten Mitteln, für Dampf nicht geeignet.

EPDM: Heißwasser- und Dampfkompatibel. Für Mineralprodukte (Öle, Fette, usw.) nicht geeignet.

Angaben zur Kompatibilität der einzelnen Materialien finden Sie in der entsprechenden Tabelle.

Wenn Sie Fragen im Hinblick auf die Kompatibilität mit Gasen und explosiven Flüssigkeiten haben, stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Die Öffnung bzw. Schließung des Ventils kann durch magnetische Endschalter angezeigt werden (auf Wunsch lieferbar. Bitte berücksichtigen Sie Endschalter bei der Bestellung von Ventilen. Leider ist eine nachträgliche Montage bei dieser Ausführung nicht möglich).

Features

Both double acting and spring return VIP valves (either normally open or normally closed) are available in sizes ranging from 3/8" to 2".

GAS threaded ends as per UNI/ISO 7/1 Rp - DIN 2999 (NPT threads on request) with control fluid connections as per NAMUR interface.

An improved fluid dynamic allows minimum pressure losses. See flow pressure diagram. VIP valves can be used in any mounting position (horizontal, vertical or oblique). They can be provided with seals in NBR, VITON or EPDM.

NBR: suitable for air, gas, oils, water etc.

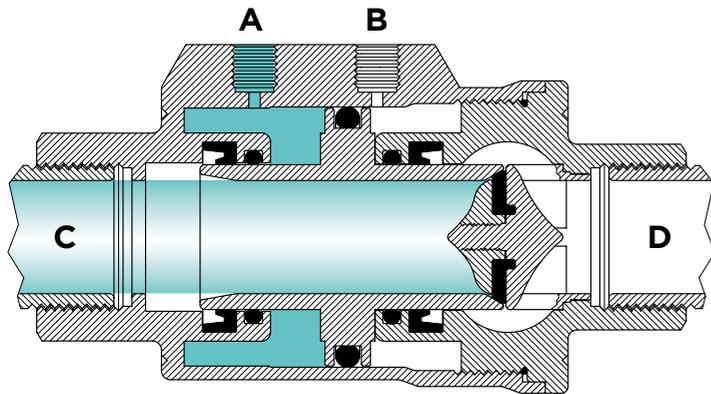
VITON: perfectly suitable for most fluid. Unsuitable for steam.

EPDM: Perfectly suitable for hot water, steam. Unsuitable for mineral products (oils, grease, etc.).

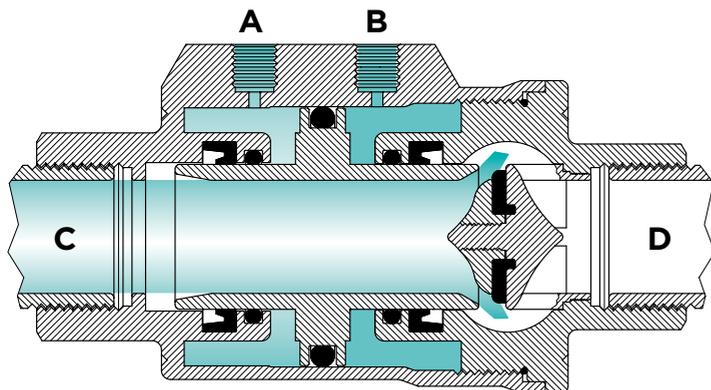
Information about material compatibilities can be found in the specific table.

For further information about gas, explosive fluids etc. please contact our technical department.

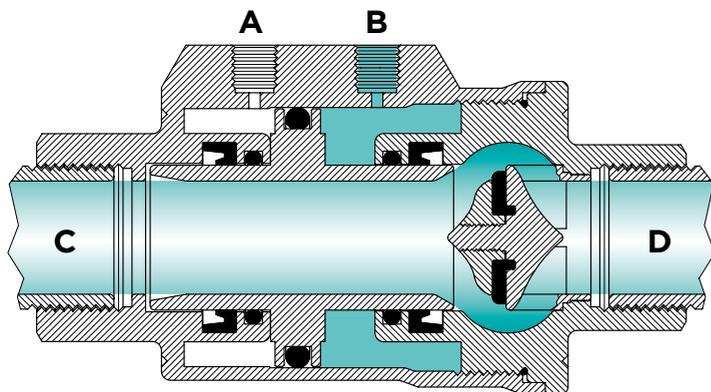
Valve opening and closing can be signalled by means of external magnetic limit switches (to be requested on ordering the valves, as they cannot be assembled afterwards).



Geschlossenes Ventil
Closed valve



Übergangszustand. A wird entlüftet, Steuerdruck an B
Transitory phase. A is being discharged; B is supplied



Ventil geöffnet
Open valve

Funktion

Das VIP-Ventil* ist ein vollautomatisches Ventil, das die Sperr-einrichtung (zwischen C-D) und die Steuereinrichtung (zwischen A-B) in einer einzigen Einheit vereint.

Das Funktionsprinzip beruht auf der Bewegung eines Kolbens durch den Druck des Steuermit-tels. Nachdem der Kolben seinen Lauf beendet hat (das VIP Ventil ist ein on/off Ventil), drückt er auf die Anschlagdichtung oder trennt sich davon, das Ventil ist geöffnet oder geschlossen.

Bei den einfach wirkenden Aus-führungen hält eine eingebaute Feder den Kolben in der jewei-ligen Normalstellung (wahlweise geöffnet oder geschlossen)

Da die Anschlagdichtung fest ist und der Druck des Mediums bei gesperrtem Ventil darauf nach-lässt, ist der zur Kolbenbewegung notwendige Steuerdruck nicht abhängig vom Druck des Medi-ums. Aus diesem Grund konnten Gewicht und Größe verringert werden, was wiederum eine sehr hohe Zahl von Öffnungs- und Schließvorgängen gewährleistet.

Das Ventil ist für vollen Aus-nutzungsgrad ausgelegt. Durch die Optimierung der inneren Strömungsverhältnisse reduzieren Turbulenzen und Strömungsver-luste auf ein Minimum.

Working principle

A VIP valve* is a proper automa-tic valve embodying both inter-ception device (between pipe C-D) and control device (A-B).

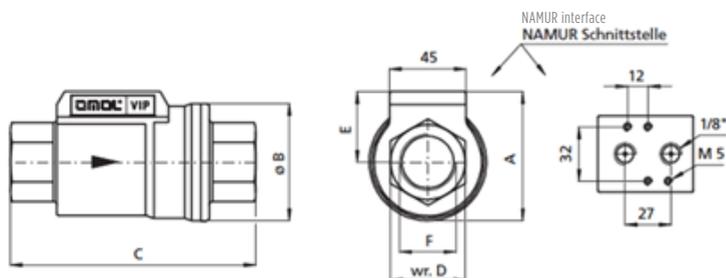
It works thanks to the internal movement of a piston supplied with air. At the end of its stroke (a VIP valve is an ON/OFF valve), the piston presses on the seat seal or moves away from it, letting the intercepted fluid flow or stopping it from flowing. As the seat is perfectly tight and the intercepted fluid pressures discharge on it, the pressure necessary to move the piston is completely independent of the fluid pressure. As a result, the design could be optimized to get a space saving and lasting valve. Its full bore and its improved internal dynamics allow minimum pressure losses, too.

* Patent der Firma OMAL
* Patented by OMAL

VIP Sperrventil, Messing

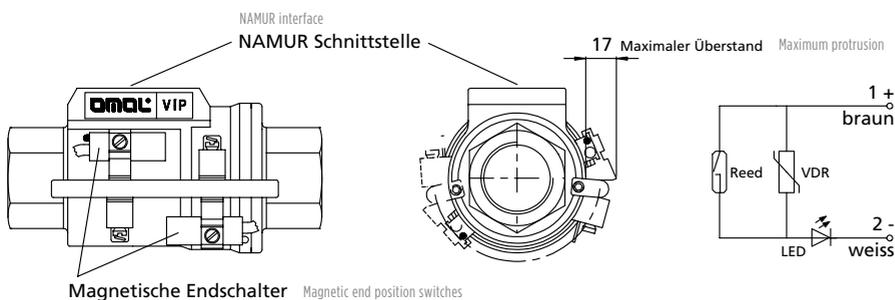
Vip valves

M 300 V



1) „DA“ VIP Double Acting, 2) „SR“ VIP Spring Return

Abmessungen/Dimensions					Luftverbrauch/Air consumption					
DN	ϕP	A	ϕB	C	D	E	DA ¹	SR ²	DA ¹	SR ²
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	dm ³ /c	dm ³ /c	kg	kg
10	3/8"	10	54	46,0	98	22	0,024	0,012	0,80	0,85
15	1/2"	15	60	51,7	112	27	0,035	0,017	1,00	1,05
20	3/4"	20	70	63,5	135	33	0,063	0,031	1,59	1,69
25	1"	25	76	69,0	143	41	0,080	0,040	1,80	1,88
32	1 1/4"	32	92	86,0	165	50	0,150	0,075	3,13	3,41
40	1 1/2"	40	102	96,0	180	60	0,219	0,109	3,50	3,70
50	2"	50	115	109,0	207	75	0,310	0,155	5,50	5,80



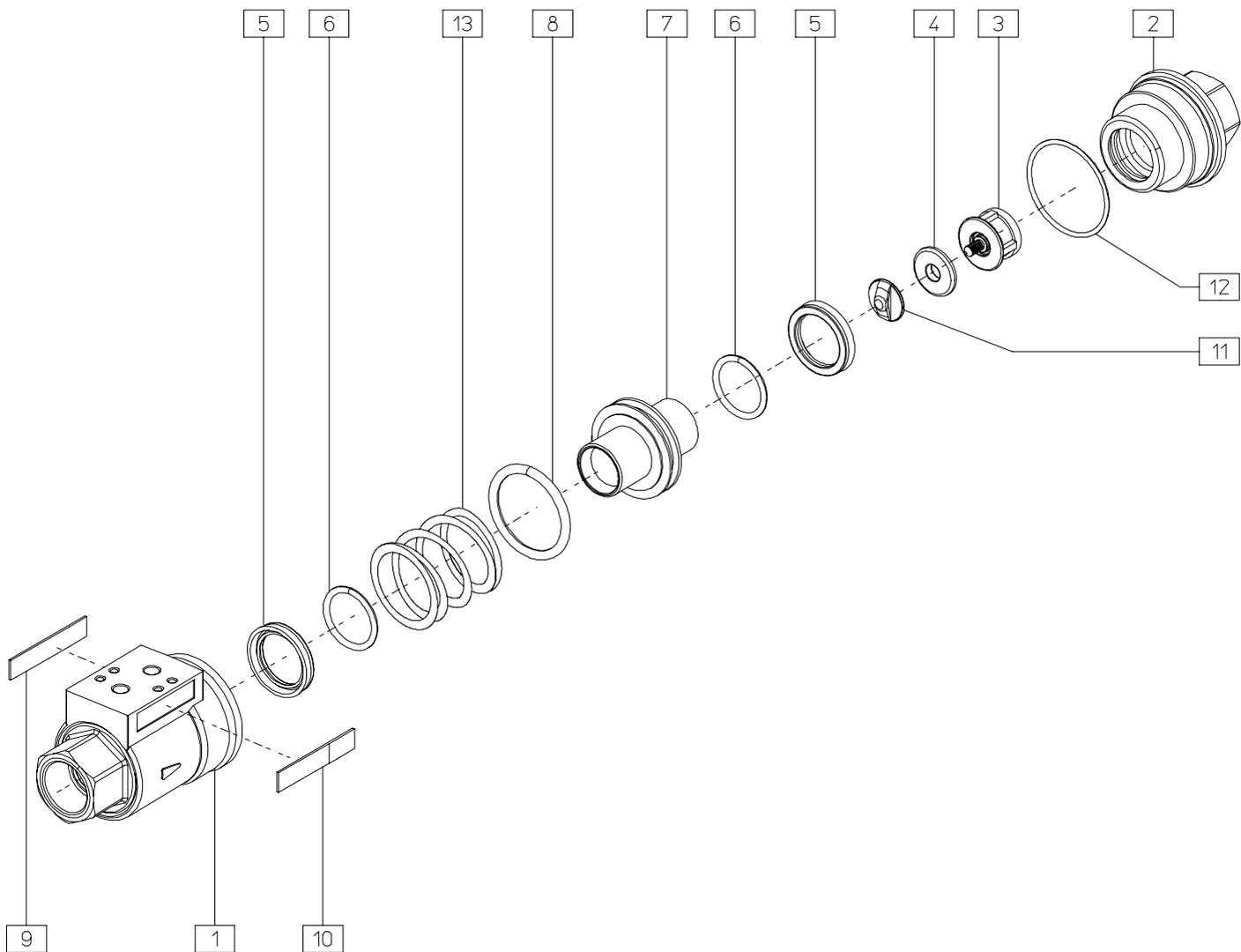
Elektrische Merkmale/Electrical Features	
Leuchtsignal/Switching indicator	LED
Schutzart/Protection level	IP 67
Nennspannung bei Gleichstrom/Nominal Voltage DC	3 .. 250 V DC
Nennspannung bei Wechselstrom/Nominal Voltage AC	3 .. 250 V AC
Max. Spannungsabfall/Max. voltage drop	2,5 V
Max. Leistung bei Gleichstrom/Max. power DC	50 W
Max. Leistung bei Wechselstrom/Max. power AC	50 VA
Max. Strom bei 25°C (Ohmsche Belastung)/Max. current at 25°C (resistive load)	1 A
Absicherung gegen induktive Spannungsspitzen/Protection against inductive peaks	250 VR
Absicherung gegen Umpolung/inverse polarity protection	•
Max. Belastbarkeit (Spule mit Übersp.-Schutz)/Max. applicable load (coil with overvoltage suppr.)	10 W
Max. Belastbarkeit (einfache Spule)/Max. applicable load (simple coil)	10 W
Max. Belastbarkeit (PLVC)/Max. applicable load (cPLC)	•
Lebensdauer*/Electric life*	10x10 ⁶
Wiederholbarkeit/Repeatability	0,1 mm
Schaltzeit (Ohmsche Belastung)/Operating time (resistive Load)	2 ms
Entspannungsdauer (Ohmsche Belastung)/Release time (resistive Load)	0,1 ms
Betriebstemperatur/Working temperature	-30 .. +80 °C
Stoßfestigkeit (11ms)/Impact resistance (11ms)	50 g
Schwingungsfestigkeit/Vibration resistance	1000 Hz
Tastertyp/Sensor type	1
Anschlusskabel/Connecting cable	2 adrig

Das VIP Ventil ist für den Einbau von magnetischen Endschaltern mit Leuchtsignalen voreingestellt. Diese können - dank des mitgelieferten Montagekits - schnell und einfach auf dem Ventilgehäuse installiert werden.

Da sich die Magneten im Ventil befinden, können sie nur während der Montage der VIP Ventile eingebaut werden und nicht später. Es empfiehlt sich daher, die Endschalter gleich bei dem Kauf mitzubestellen.

A VIP valve can be provided with magnetic limit switches and signalling LED. Limit switches are supplied with a Kit which makes it possible to fix them on the outside easily and quickly.

Since the magnets are situated inside the valve, they must be assembled while mounting the VIP and not afterwards. That's the reason why limit switches must be requested on ordering the valve.



Stückliste/Parts list				
Pos./Item	Bezeichnung/Description	Anzahl/Quantity	Material	Vorschrift, Behandlung/Rule, Treatment
1	Gehäuse/Housing	1	Messing/Brass	UNI 5705-65 - vernickelt/nickel-plated
2	Muffe/Sleeve socket	1	Messing/Brass	UNI 5705-65 - vernickelt/nickel-plated
3	Dichtsitz/Seal seat	1	Messing/Brass	UNI 5705-65 - vernickelt/nickel-plated
4	Anschlagdichtung/Rebate gasket	1	NBR/VITON/EPDM	
5	Lippendichtung/Lip seal	2	NBR/VITON/EPDM	
6	Spindel O-Ring/Spindle O-ring	2	NBR/VITON/EPDM	
7	Kolben/Piston	1	Messing/Brass	UNI 5705-65 - chemisch vernickelt/chemically nickel-plated
8	Kolben O-Ring/Piston O-ring	1	NBR/VITON/EPDM	
9	Etikette/Label	1	Alu-Legierung/Aluminum alloy	
10	OMAL-Etikette/OMAL label	1	Alu-Legierung/Aluminum alloy	
11	Anschlagzwinge/Stop clamp	1	Messing/Brass	Nickel/H
12	Muffe O-Ring/Sleeve socket O-ring	1	NBR/VITON/EPDM	
13	Feder */Spring*	1	Stahl-Legierung/Steel alloy	DIN 1.71 02 - phosphatiert/phosphated

*nur für einfach wirkende Ausführung

*only for single acting models