



EMPOWERED PERFORMANCE



www.inergy.ir

VIP

CATALOGUE



www.omal.com

VALVOLE PNEUMATICHE · INDICE

Pag:

3 · VALVOLE PNEUMATICHE



3.1

• VIP

473

3.1.1

• Accessori VIP

480

3.4

• Certificati valvole pneumatiche

550



PNEUMATIC VALVES • INDEX

Pag:

3 • PNEUMATIC VALVES



3.1

• VIP

473

3.1.1

• VIP Accessories

480

3.4

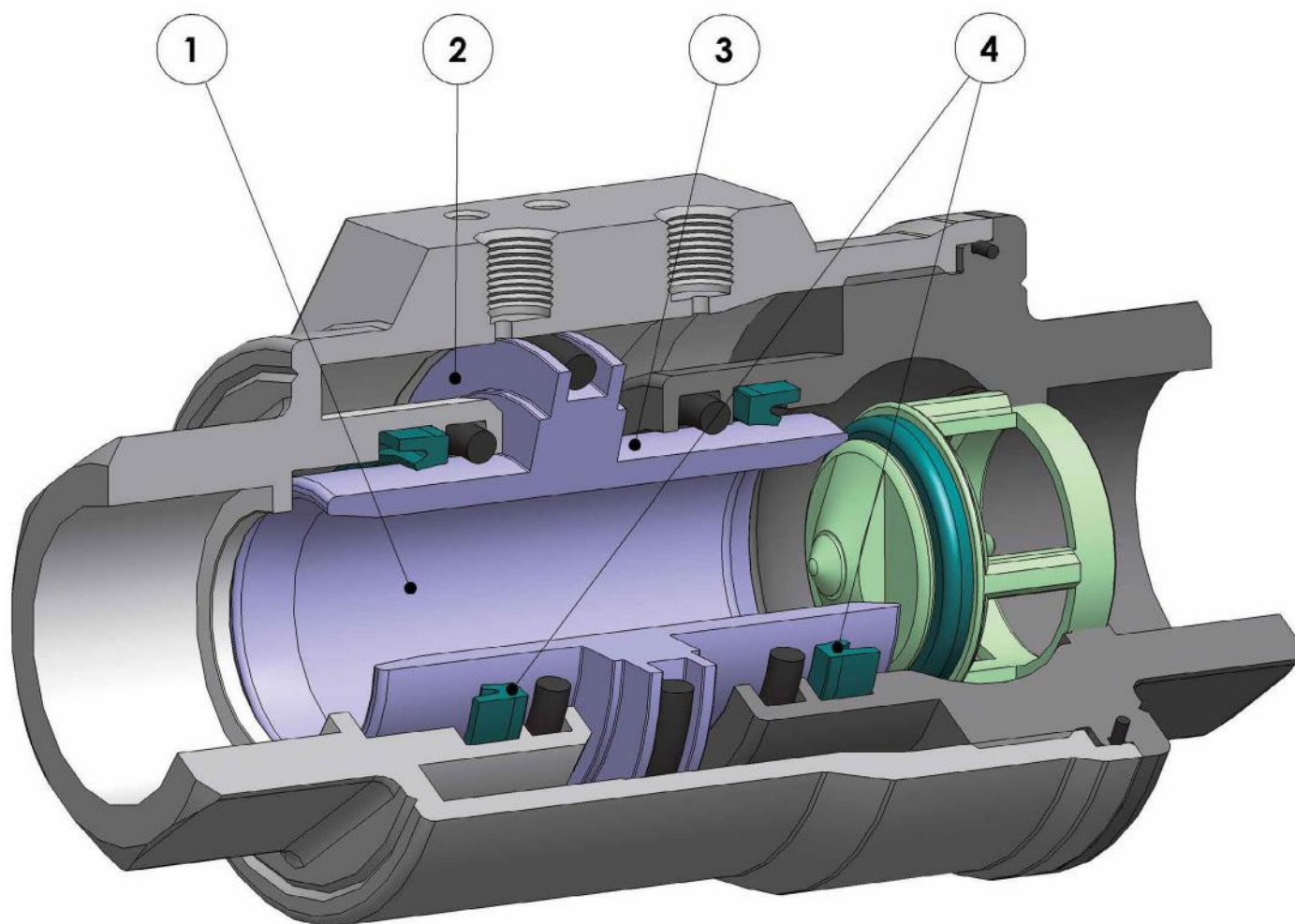
• Pneumatic valves Certificates

550



VIP

VALVOLA DI INTERCETTAZIONE PNEUMATICA PNEUMATIC COAXIAL VALVE





FEATURES & BENEFITS

1	Diametro di passaggio interno uguale al diametro di passaggio del tubo <i>Internal diameter equal to the diameter of the pipe</i>	Passaggio totale del fluido <i>High flow capacity</i>
2	Attuatore e valvola integrati in un unico prodotto <i>Pneumatic actuator integrated in the valve</i>	Minor ingombro (-60%) e costi ridotti rispetto ad una valvola attuata <i>Space saving (-60%) and reduced costs compared to an automated valve</i>
3	Pistone con nichelatura chimica (20-25 micron) <i>Piston with chemical nickel plating (20-25 micron)</i>	Maggior protezione contro gli agenti corrosivi <i>High corrosion resistance</i>
		Minor usura delle guarnizioni grazie all'aumento di durezza superficiale (400-550 HV) <i>Lower wear of the seals due to the increase of the surface hardness (400-550 HV)</i>
4	Guarnizioni a labbro <i>Lip seals</i>	Minor usura della guarnizione rispetto ad un o-ring <i>Less wear of the seal comparing with an o-ring</i>
	Varie guarnizioni di tenuta <i>Several seal materials available</i>	Massima compatibilità con diverse tipologie di fluidi a seconda della guarnizione montata (EPDM, NBR, FKM) <i>Maximum compatibility with different types of fluids depending by the seals used</i>
	Assenza di parti mobili esterne <i>No external moving parts</i>	Rischi di infortuni ridotti <i>Maximum safety</i>
		Facilità di montaggio in ogni posizione <i>Easy mounting</i>
	Lunga vita garantita <i>Long life time granted</i>	Durata 10 volte superiore rispetto alla valvola a sfera con costi di manutenzione ridotti <i>Lifetime 10 times longer than a ball valve with with reduced maintenance costs</i>
	Processo produttivo interamente realizzato in OMAL <i>100% in- house manufacturing process technology</i>	Massimo controllo in tutte le fasi di lavorazione <i>Maximum control and accuracy in all the stages of the manufacturing process</i>
	Minor consumo d'aria <i>Less Air consumption</i>	Risparmio d'aria pari ad un 80% rispetto ad una valvola attuata con attuatore semplice effetto con conseguente minor carico di lavoro del compressore o possibilità di utilizzo di un compressore con dimensioni ridotte <i>80% less air consumption compared to an actuated valve with SR pneumatic actuator therefore less load on the compressor or the possibility of using a smaller compressor's size.</i>
	Certificato ATEX <i>ATEX Certificate</i>	Ne consente l'installazione in presenza di ambiente potenzialmente esplosivo <i>Installation is allowed in a potential explosive environment</i>
	Certificato PED <i>PED Certificate</i>	Piena conformità alle norme di sicurezza europee per i dispositivi in pressione <i>Full compliance with European Safety Standards for Pressure Equipment</i>

**VIP**

VALVOLA DI INTERCETTAZIONE PNEUMATICA

PNEUMATIC COAXIAL VALVE

**CARATTERISTICHE GENERALI:**

- Disponibile nelle versioni doppio effetto "DA" e semplice effetto "SR" (sia normalmente aperto sia normalmente chiuso) con misure da 3/8" a 2".
- Flusso unidirezionale.
- Attacchi filettati GAS EN 10226-1 Rp (Ex ISO 7/1) - DIN 2999 (a richiesta filetti NPT) con connessioni del fluido di comando secondo interfaccia NAMUR.
- L'ottimizzazione della fluidodinamica interna ha consentito la realizzazione di un condotto con perdite di carico ridotte al minimo: vedi diagramma portate.
- Possibilità di utilizzo in qualsiasi posizione di montaggio (orizzontale, verticale, obliqua).
- Disponibile con guarnizioni NBR, FKM ed EPDM:
NBR: compatibile con aria, gas, olii, acqua, etc.
FKM: ottima compatibilità con la maggior parte dei fluidi. Sconsigliato per il vapore.
EPDM: ottima compatibilità con acqua calda e vapore. Non compatibile con prodotti minerali (oli, grassi etc.).
- Per gas, fluidi esplosivi e maggiori informazioni sulla compatibilità dei materiali si prega di consultare il nostro ufficio commerciale.
- Possibilità di segnalare l'apertura o chiusura della valvola tramite l'applicazione di finecorsa induttivi a contatto magnetico esterni (disponibili a richiesta). Previo acquisto della versione VIP con magnete interno, da specificare in fase d'ordine.
- **Conforme alla direttiva Europea 2014/68/UE "PED"**
- **Configurazione ATEX 2014/34/UE da richiedere in fase d'ordine.**

FLUIDO DI COMANDO:

- Aria compressa filtrata non necessariamente lubrificata; con temperature da -20°C a 0°C usare aria secca.
- In caso di lubrificazione usare olio compatibile con le guarnizioni impiegate.
- Pressione di comando: min. 3 bar; max. 8 bar nella versione doppio effetto - min. 4,2 bar; max. 8 bar nelle versioni semplice effetto.

FLUIDO INTERCETTATO:

- Pressione: max. 10 bar, vedere diagramma.
- Temperatura: da -20°C a +80°C (NBR); da -20°C a +150°C (FKM); da -20°C a +150°C (EPDM).
- Tenuta al vuoto: 97% vuoto (circa 30 mbar assoluti, -980 mbarg).

GENERAL 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".
- Unidirectional flow.
- GAS threaded ends as per EN 10226-1 Rp (Ex ISO 7/1) - DIN 2999 (NPT threads on request) with control fluid connections as per NAMUR interface.
- Improved fluid dynamics allow 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, FKM or EPDM:
NBR: suitable for air, gas, oils, water etc.
FKM: perfectly suitable for most fluid. Unsuitable for steam.
EPDM: perfectly suitable for hot water and steam. Unsuitable for mineral products (oils, grease, etc.).
- For further information about gas, explosive fluids, material compatibilities etc. please contact our sales department.
- Possibility to check open / close valve position thanks to inductive limit switches (magnetic contact) available on request. Internal magnet needs to be requested at VIP order phase.
- **According to 2014/68/EU "PED"**
- **2014/34/EU ATEX configuration to request at time of order.**

CONTROL MEDIA:

- Filtered compressed air, not necessarily lubricated. At temperatures from -20°C to 0°C, use dry air.
- In case of lubricated air, seal compatible oil must be used.
- Air supply: 3 bar min.- 8 bar max. in Double Acting execution. 4,2 bar min.- 8 bar max. in Spring Return execution.

OPERATING MEDIA:

- Pressure: 10 bar max, see diagram.
- Temperature: from -20°C to +80°C (NBR); from -20°C to +150°C (FKM); from -20°C to +150°C (EPDM).
- Vacuum tightness: 97% vacuum (about 30 mbar absolut, -980 mbarg).



Principio di funzionamento

La valvola di intercettazione pneumatica VIP (di esclusivo brevetto OMAL) è, a tutti gli effetti, una valvola automatica che raggruppa, in un unico dispositivo, sia il meccanismo di intercettazione (tra il condotto C-D) che quello di comando (A-B).

Il principio di funzionamento si basa sul movimento interno di un pistone dovuto alla pressione del fluido di comando. Il pistone, esaurita la sua corsa (VIP è una valvola on/off), preme o si stacca dalla guarnizione del seggio di tenuta, consentendo o impedendo il passaggio del liquido intercettato. Dato che la tenuta è realizzata sul seggio e le pressioni del fluido intercettato si scaricano sul medesimo, la pressione necessaria al movimento del pistone risulta indipendente da quella del fluido intercettato. Questo ha permesso di contenere i pesi e gli ingombri e di garantire un altissimo numero di manovre di apertura e chiusura. La valvola è a passaggio totale e l'accurato studio della fluidodinamica interna consente di ridurre al minimo le turbolenze e le perdite di carico.

Working principle

A VIP valve (patented by OMAL exclusively) is a proper automatic valve embodying both interception 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 OMAL has been able to design a light space saving and lasting valve. Its full bore and its improved internal dynamics allow minimum pressure losses, too.

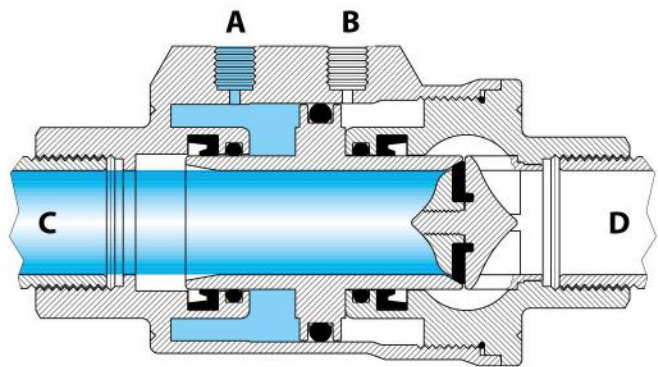
Valvola chiusa

Immettendo aria nel foro di comando "A" (il foro "B" deve essere a scarico) il pistone, esaurita la sua corsa, preme sulla guarnizione del seggio di tenuta: la valvola è chiusa.

Nelle versioni SEMPLICE EFFETTO N.C. la molla è alloggiata nella camera "A" questo fa sì che, in mancanza di comando, il pistone sia a contatto con la guarnizione del seggio di tenuta: la posizione preferenziale è quindi quella chiusa.

Closed valve

Supplying the hole "A" with air (the hole "B" must be discharging) at the end of its stroke the piston presses on the seat seal: the valve is closed. As in Spring Return N.C. executions the spring is in "A"; if there is no control, the piston will touch the seat seal: therefore, the preferable position is the closed one.



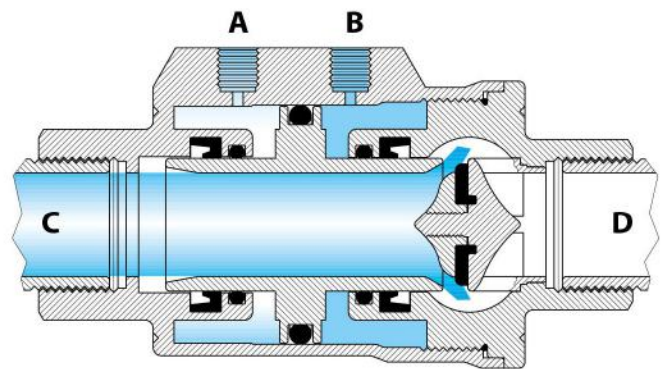
Fase transitoria

Durante la fase transitoria (la figura indica il transitorio di apertura della versione DOPPIO EFFETTO) viene data pressione a uno dei due fori di alimentazione. Il pistone si muove assialmente modificando lo stato di apertura o chiusura preesistente. Nella versione SEMPLICE EFFETTO N.C. la chiusura viene determinata dalla molla (in assenza di comando). Nella versione SEMPLICE EFFETTO N.A. l'apertura viene determinata dalla molla (in assenza di comando). La fase transitoria sia in apertura che in chiusura ha una durata inferiore al secondo.

Transitory phase

During the transitory phase (the picture shows the opening transition in a Double Acting execution), one of the two holes is supplied. The piston moves axially changing the previous closed or open state. In Spring Return N.C. executions, the closing is caused by the spring (if there is no control). In Spring Return N.O. executions, the opening is caused by the spring (if there is no control).

Both opening and closing transitory phases last less than a second.



Valvola aperta

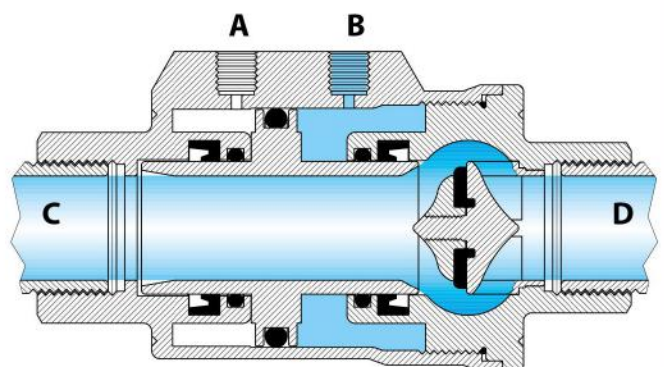
Immettendo aria nel foro di alimentazione "B" (il foro "A" deve essere a scarico) il pistone, esaurita la sua corsa, si trova alla massima distanza dal seggio di tenuta: la valvola è aperta.

Nelle versioni SEMPLICE EFFETTO N.A. la molla è alloggiata nella camera "B" questo fa sì che, in mancanza di comando, il pistone sia lontano dal seggio di tenuta: la posizione preferenziale è quindi quella aperta.

Opened valve

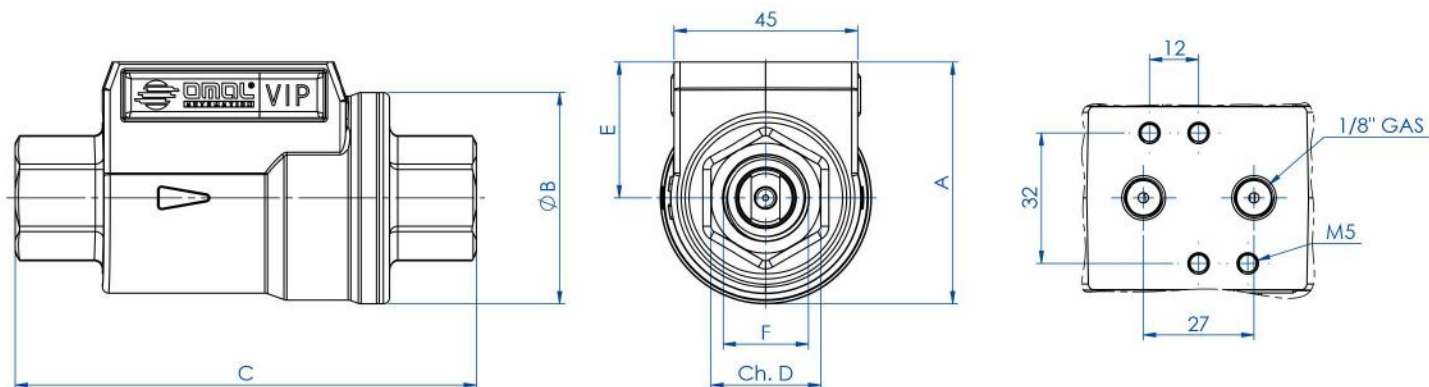
Supplying the hole "B" with air (the hole "A" must be discharging) at the end of its stroke the piston is at maximum distance from the seat seal: the valve is open.

As in Spring Return N.O. executions the spring is in "B"; if there is no control, the piston will be away from the seat seal: therefore, the preferable position is the open one.



VIP



www.energy.ir


	DIMENSIONI		DIMENSIONS					
DN diametro nominale <i>DN nominal diameter mm.</i>	10	15	20	25	32	40	50	
misura size <i>F GAS.</i>	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	
passaggio bore <i>mm.</i>	10	15	20	25	32	40	50	
A <i>mm.</i>	54	60	70	76	92	102	115	
ØB <i>mm.</i>	46	51,7	63,5	69	86	96	109	
C <i>mm.</i>	98	112	135	143	165	180	207	
ch. D <i>mm.</i>	22	27	33	41	50	60	75	
E <i>mm.</i>	31	34	39	42	49	54	60	
aria doppio effetto <i>double acting air dm³/cycle</i>	0,024	0,035	0,063	0,080	0,150	0,219	0,310	
aria semplice effetto <i>spring return air dm³/cycle</i>	0,012	0,017	0,031	0,040	0,075	0,109	0,155	
peso doppio effetto "DA" <i>weight double acting "DA" Kg.</i>	0,80	1	1,59	1,8	3,13	3,5	5,5	
peso semplice effetto "SR" <i>weight spring return "SR" Kg.</i>	0,85	1,05	1,69	1,88	3,41	3,7	5,8	

	CODICI VIP CON GUARNIZIONI NBR		VIP CODE WITH SEALING IN NBR				
codice VIP doppio effetto "DA" <i>VIP code double acting "DA"</i>	VDA10003	VDA10004	VDA10005	VDA10006	VDA10007	VDA10008	VDA10009
codice VIP DA+1 fincorsa <i>VIP code DA+1 limit switch</i>	VDA10603	VDA10604	VDA10605	VDA10606	VDA10607	VDA10608	VDA10609
codice VIP DA+2 fincorsa <i>VIP code DA+2 limit switches</i>	VDA10703	VDA10704	VDA10705	VDA10706	VDA10707	VDA10708	VDA10709
codice VIP semplice effetto "SR" N.A. <i>VIP code spring return "SR" N.O.</i>	VNA10003	VNA10004	VNA10005	VNA10006	VNA10007	VNA10008	VNA10009
codice VIP "SR" N.A.+1 fincorsa <i>VIP code "SR" N.O.+1 limit switch</i>	VNA10603	VNA10604	VNA10605	VNA10606	VNA10607	VNA10608	VNA10609
codice VIP "SR" N.A.+2 fincorsa <i>VIP code "SR" N.O.+2 limit switches</i>	VNA10703	VNA10704	VNA10705	VNA10706	VNA10707	VNA10708	VNA10709
codice VIP semplice effetto "SR" N.C. <i>VIP code spring return "SR" N.C.</i>	VNC10003	VNC10004	VNC10005	VNC10006	VNC10007	VNC10008	VNC10009
codice VIP "SR" N.C.+1 fincorsa <i>VIP code "SR" N.C.+1 limit switch</i>	VNC10603	VNC10604	VNC10605	VNC10606	VNC10607	VNC10608	VNC10609
codice VIP "SR" N.C.+2 fincorsa <i>VIP code "SR" N.C.+2 limit switches</i>	VNC10703	VNC10704	VNC10705	VNC10706	VNC10707	VNC10708	VNC10709
Kit guarnizioni di ricambio <i>Spare seals KIT</i>	KGVN0103	KGVN0104	KGVN0105	KGVN0106	KGVN0107	KGVN0108	KGVN0109

	CODICI VIP CON GUARNIZIONI FKM		VIP CODE WITH SEALING IN FKM				
codice VIP doppio effetto "DA" <i>VIP code double acting "DA"</i>	VDA20003	VDA20004	VDA20005	VDA20006	VDA20007	VDA20008	VDA20009
codice VIP DA+1 fincorsa <i>VIP code DA+1 limit switch</i>	VDA20603	VDA20604	VDA20605	VDA20606	VDA20607	VDA20608	VDA20609
codice VIP DA+2 fincorsa <i>VIP code DA+2 limit switch</i>	VDA20703	VDA20704	VDA20705	VDA20706	VDA20707	VDA20708	VDA20709
codice VIP semplice effetto "SR" N.A. <i>VIP code spring return "SR" N.O.</i>	VNA20003	VNA20004	VNA20005	VNA20006	VNA20007	VNA20008	VNA20009
codice VIP "SR" N.A.+1 fincorsa <i>VIP code "SR" N.O.+1 limit switch</i>	VNA20603	VNA20604	VNA20605	VNA20606	VNA20607	VNA20608	VNA20609
codice VIP "SR" N.A.+2 fincorsa <i>VIP code "SR" N.O.+2 limit switches</i>	VNA20703	VNA20704	VNA20705	VNA20706	VNA20707	VNA20708	VNA20709
codice VIP semplice effetto "SR" N.C. <i>VIP code spring return "SR" N.C.</i>	VNC20003	VNC20004	VNC20005	VNC20006	VNC20007	VNC20008	VNC20009
codice VIP "SR" N.C.+1 fincorsa <i>VIP code "SR" N.C.+1 limit switch</i>	VNC20603	VNC20604	VNC20605	VNC20606	VNC20607	VNC20608	VNC20609
codice VIP "SR" N.C.+2 fincorsa <i>VIP code "SR" N.C.+2 limit switches</i>	VNC20703	VNC20704	VNC20705	VNC20706	VNC20707	VNC20708	VNC20709
Kit guarnizioni di ricambio <i>Spare seals KIT</i>	KGVV0103	KGVV0104	KGVV0105	KGVV0106	KGVV0107	KGVV0108	KGVV0109

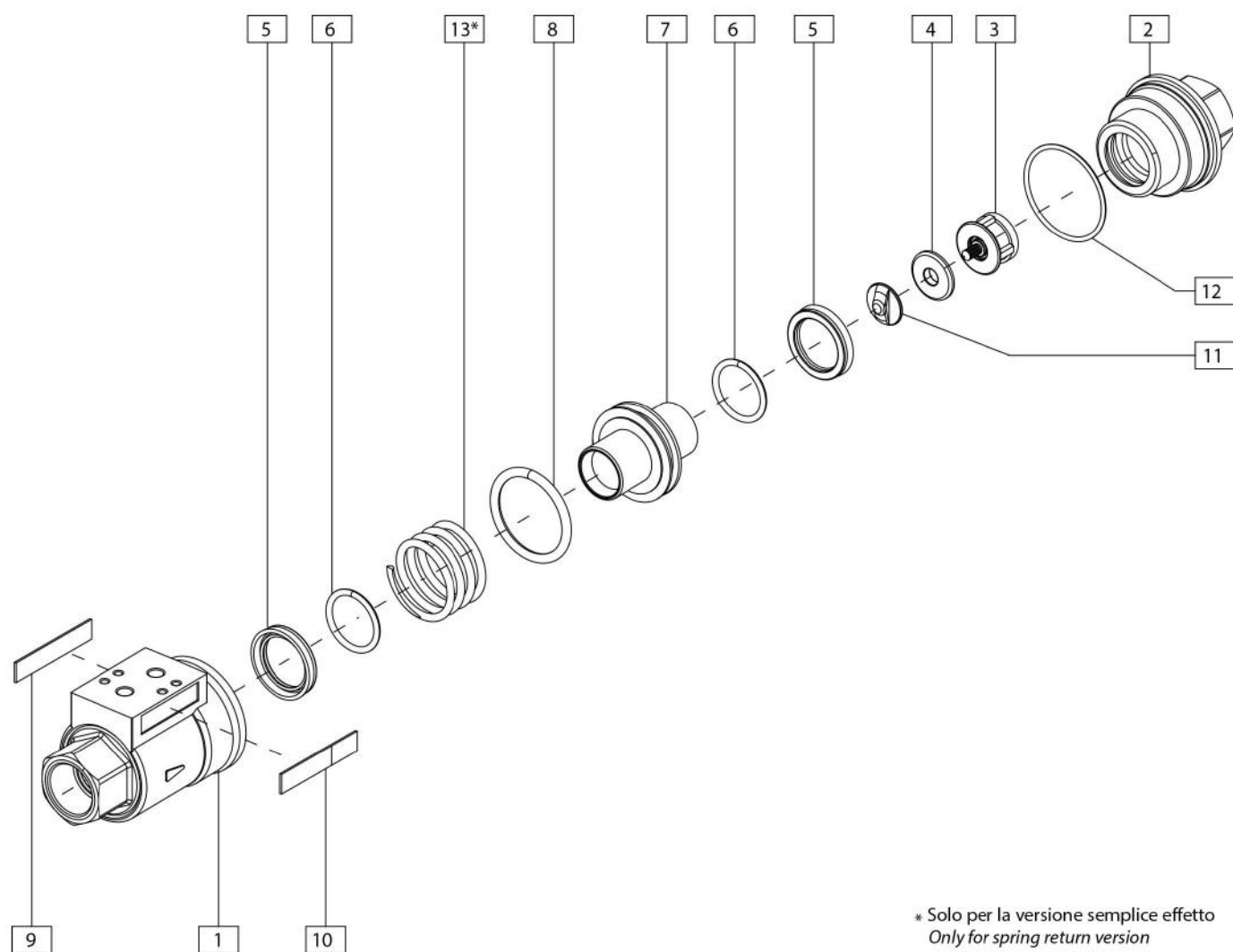
	CODICI VIP CON GUARNIZIONI IN FKM USO OSSIGENO		CODE WITH FKM SEALS OXYGEN USE				
Versione sgrassata per ossigeno <i>Degreased execution for oxygen applications</i>	VNC90503	VNC90504	VNC90505	VNC90506	VNC90507	VNC90508	VNC90509

	CODICI VIP CON GUARNIZIONI EPDM		VIP CODE WITH SEALING IN EPDM				
codice VIP doppio effetto "DA" <i>VIP code double acting "DA"</i>	VDA30003	VDA30004	VDA30005	VDA30006	VDA30007	VDA30008	VDA30009
codice VIP DA+1 fincorsa <i>VIP code DA+1 limit switch</i>	VDA30603	VDA30604	VDA30605	VDA30606	VDA30607	VDA30608	VDA30609
codice VIP DA+2 fincorsa <i>VIP code DA+2 limit switch</i>	VDA30703	VDA30704	VDA30705	VDA30706	VDA30707	VDA30708	VDA30709
codice VIP semplice effetto "SR" N.A. <i>VIP code spring return "SR" N.O.</i>	VNA30003	VNA30004	VNA30005	VNA30006	VNA30007	VNA30008	VNA30009
codice VIP "SR" N.A.+1 fincorsa <i>VIP code "SR" N.O.+1 limit switch</i>	VNA30603	VNA30604	VNA30605	VNA30606	VNA30607	VNA30608	VNA30609
codice VIP "SR" N.A.+2 fincorsa <i>VIP code "SR" N.O.+2 limit switches</i>	VNA30703	VNA30704	VNA30705	VNA30706	VNA30707	VNA30708	VNA30709
codice VIP semplice effetto "SR" N.C. <i>VIP code spring return "SR" N.C.</i>	VNC30003	VNC30004	VNC30005	VNC30006	VNC30007	VNC30008	VNC30009
codice VIP "SR" N.C.+1 fincorsa <i>VIP code "SR" N.C.+1 limit switch</i>	VNC30603	VNC30604	VNC30605	VNC30606	VNC30607	VNC30608	VNC30609
codice VIP "SR" N.C.+2 fincorsa <i>VIP code "SR" N.C.+2 limit switches</i>	VNC30703	VNC30704	VNC30705	VNC30706	VNC30707	VNC30708	VNC30709
Kit guarnizioni di ricambio <i>Spare seals KIT</i>	KGVE0103	KGVE0104	KGVE0105	KGVE0106	KGVE0107	KGVE0108	KGVE0109

Per tutti i modelli, la versione ATEX si ottiene aggiungendo YX alla fine del codice
For all the models, to create the ATEX code please add YX at the end of the standard version code



VIP



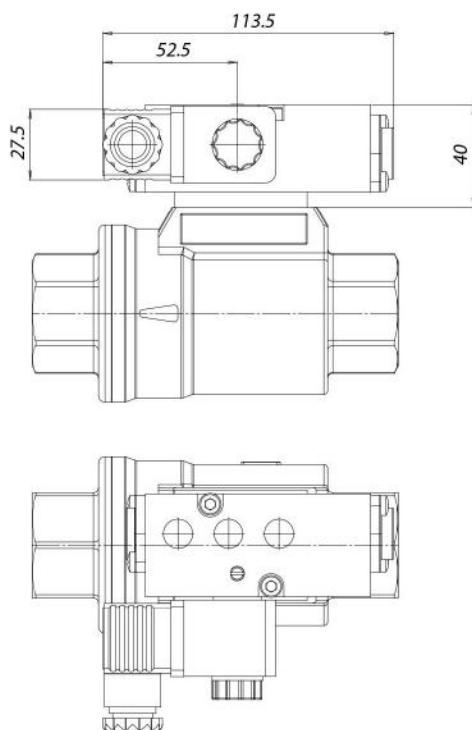
* Solo per la versione semplice effetto
Only for spring return version

MATERIALI MATERIALS				
Pos.	Denominazione Description	Q.ty	Materiale Material	Normativa Trattamento Standard Treatment
1	corpo body	1	ottone brass	EN 12165 CW617N - nichelato nickel plated
2	manicotto sleeve	1	ottone brass	EN 12165 CW617N - nichelato nickel plated
3	seggio di tenuta seat	1	ottone brass	EN 12165 CW617N - nichelato nickel plated
4**	guarnizione di battuta seat-seal	1	NBR/FKM/EPDM	
5**	guarnizione a labbro lip seal	2	NBR/FKM/EPDM	
6**	O-ring stelo stem O-ring	2	NBR/FKM/EPDM	
7	pistone piston	1	ottone brass	EN 12165 CW617N - nichelato nickel plated
8**	O-ring pistone piston O-ring	1	NBR/FKM/EPDM	
9	etichetta tecnica technical label	1	Poliestere Polyestere	
10	etichetta OMAL OMAL label	1	Poliestere Polyestere	
11	ghiera di battuta seat nut	1	ottone brass	EN 12164 CW614N - nichelato nickel plated
12**	O-ring manicotto sleeve O-ring	1	NBR/FKM/EPDM	
13	molla (solo per SR) spring (only for SR)	1	Acciaio inox Stainless steel	

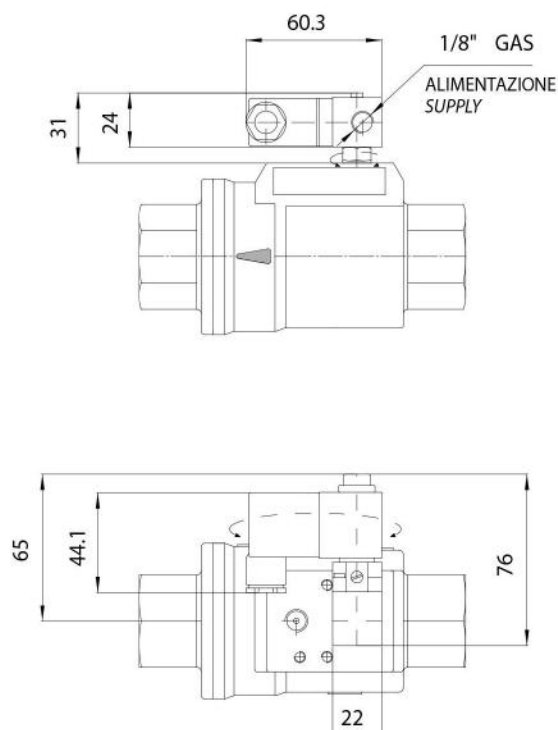
** Particolari del kit di ricambio Components of spare part kit

ELETTROVALVOLA NAMUR NAMUR SOLENOID VALVE

Elettrovalvola Solenoid valve	ER8188A2	ER8188A4	ER8188A5	ER8188C2	ER8188C4
Voltaggio Voltage	24V AC	115V AC	230V AC	24V DC	110V DC

**MICROELETTROVALVOLA MICRO SOLENOID VALVE**

Elettrovalvola Solenoid valve	EP415024	EP415110	EP415220	EP412012	EP412024
Voltaggio Voltage	24V AC	115V AC	230V AC	12V DC	24V DC

**Elettrovalvola 5/2 a norma NAMUR**

- L'elettrovalvola è predisposta per la selezione tra la funzione 5/2 e 3/2 vie che si realizza utilizzando l'appropriata piastra di interfacciamento dell'elettrovalvola.
- Potenza assorbita D.C.: 2,5 W.
- Potenza assorbita A.C.: 2 W.
- Tolleranza tensione di alimentazione: $\pm 10\%$.
- Classe isolamento bobina: F.
- Grado di protezione con connettore: IP 65.
- Connessione elettrica: PG 9.
- Connessioni pneumatiche: alimentazione 1/4"; scarico 1/4" ISO 228.
- Pressione elettrovalvola max.: 10 bar.
- Temperatura fluido di alimentazione: da -10°C a $+80^{\circ}\text{C}$.
- Temperatura ambiente: da -10°C a $+50^{\circ}\text{C}$.

Solenoid valve 5/2 as per NAMUR

- *This solenoid valve is designed for the selection of the functions 5/2 and 3/2, which is realized by using the appropriate plate.*
- *Full-working input power - D.C.: 2,5 W.*
- *Full-working input power - A.C.: 2 W.*
- *Supply voltage tolerances: $\pm 10\%$.*
- *Coil insulation: F-class.*
- *Protection with connector: IP65.*
- *Electric connection: PG 9.*
- *Pneumatic connections: inlet 1/4"; outlet 1/4" ISO 228.*
- *Max. pressure: 10 bar.*
- *Operating media temperature: from -10°C to $+80^{\circ}\text{C}$.*
- *Ambient temperature: from -10°C to $+50^{\circ}\text{C}$.*

Microelettrovalvola universale compatta

- Il collegamento dell'elettrovalvola è eseguito direttamente nella presa d'aria dell'attuatore, eliminando qualsiasi pezzo intermedio e viti di fissaggio.
- Elettrovalvola del tipo 3/2 con un solenoide disponibile con le seguenti tensioni: 24-110-220V AC; 12-24V DC.
- Potenza assorbita allo spunto - A.C.: 9 VA.
- Potenza assorbita a regime - D.C.: 5 W.
- Potenza assorbita a regime - A.C.: 6 VA.
- Tolleranza tensione di alimentazione: $\pm 10\%$.
- Classe di isolamento filo di rame: H.
- Classe isolamento bobina: F.
- Grado di protezione con connettore: IP 65.
- Connessione elettrica: PG 9 (orientabile 360°).
- Connessione pneumatica: 1/8" ISO 228 (orientabile 360°).
- Pressione elettrovalvola max.: 10 bar.
- Temperatura fluido di alimentazione: da -10°C a $+50^{\circ}\text{C}$.
- Temperatura ambiente: da -10°C a $+50^{\circ}\text{C}$.
- Diametro nominale di passaggio 1,3 mm.

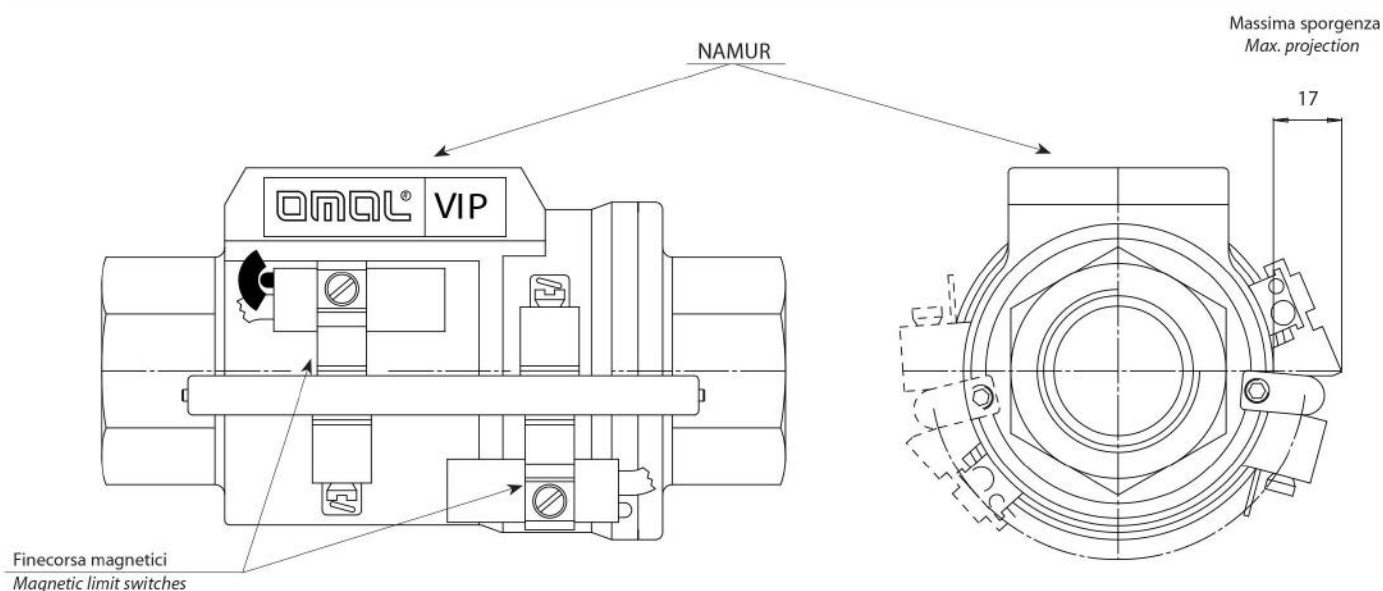
Micro solenoid valve :

- *This solenoid valve is connected by a joint which fits directly to the actuator air intake, without other fittings or fixing screws.*
- *3/2 solenoid valve, with solenoid available in the following voltages: 24-110-220V AC; 12-24V DC.*
- *Starting input power - A.C.: 9 VA.*
- *Full-working input power - D.C.: 5 W.*
- *Full-working input power - A.C.: 6 VA.*
- *Supply voltage tolerances: $\pm 10\%$.*
- *Copper wire insulation: H-class.*
- *Coil insulation: F-class.*
- *Protection with connector: IP65.*
- *Electric connection: PG 9 any orientation acceptable 360° .*
- *Pneumatic connections: 1/8" ISO 228 any orientation acceptable 360° .*
- *Max. pressure: 10 bar.*
- *Operating media temperature: from -10°C to $+50^{\circ}\text{C}$.*
- *Ambient temperature: from -10°C to $+50^{\circ}\text{C}$.*
- *\varnothing Bore 1,3 mm.*



ACCESSORI VIP VIP ACCESSORIES

FINECORSA LIMIT-SWITCH

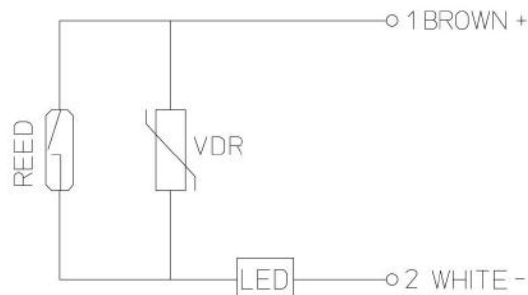


VIP è predisposta per l'utilizzo di finecorsa induttivi a contatto magnetico, con led di segnalazione, i quali vengono forniti con un kit che ne consente un rapido fissaggio su gran parte della circonferenza esterna.

I magneti per la rilevazione della posizione tramite finecorsa si trovano all'interno, di conseguenza si possono installare solamente durante l'assemblaggio del VIP e non in fase successiva. Per questo motivo è necessario specificare in fase d'ordine la richiesta di finecorsa.

*VIP can be provided with magnetic contact inductive 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 the limit switches must be requested on ordering the valve.***

Schema elettrico dei finecorsa *Limit-switch electric plan*



CARATTERISTICHE ELETTRICHE DEI FINECORSA LIMIT-SWITCH ELECTRICAL FEATURES

Indicatore di commutazione <i>Switch indicator</i>	LED
Grado di protezione <i>Protection level</i>	IP 67
Tensione nominale a corrente continua <i>Nominal voltage with direct current</i>	3÷250 V dc
Tensione nominale a corrente alternata <i>Nominal voltage with alternating current</i>	3÷250 V ac
Caduta massima di tensione <i>Maximum voltage drop</i>	2,5 V
Potenza massima in corrente continua <i>Maximum power with direct current</i>	50 W
Potenza massima in corrente alternata <i>Maximum power with alternating current</i>	50 VA
Corrente massima a 25°C (carico resistivo) <i>Maximum current at 25°C (resistive load)</i>	1 A
Protezione contro i picchi di tensione induttivi <i>Protection against inductive tension peaks</i>	250 VR
Protezione polarità inversa <i>Inverse polarity protection</i>	•
Massimo carico applicabile (bobina con soppressore di sovratensioni) <i>Maximum applicable load (coil with overvoltage suppressor)</i>	10 W
Massimo carico applicabile (bobina semplice) <i>Maximum applicable load (simple coil)</i>	10 W
Massimo carico applicabile (PLC) <i>Maximum applicable load (PLC)</i>	•
Vita elettrica (carico resistivo 20% pot. max. distanza breve tra carico e interruttore) <i>Electric life (resistive load 20% max. power short distance between load and switch)</i>	10x10 ⁶
Ripetibilità <i>Repeatability</i>	0,1 mm
Tempo di azionamento (carico resistivo) <i>Operating time (resistive load)</i>	2 ms
Tempo di rilascio (carico resistivo) <i>Release time (resistive load)</i>	0,1 ms
Temperatura d'uso <i>Working temperature</i>	-30÷+80 °C
Resistenza all'urto (11ms) <i>Impact resistance (11ms)</i>	50 g
Resistenza alle vibrazioni <i>Vibration resistance</i>	1000 Hz
Tipo di sensore <i>Sensor type</i>	1
Cavo di collegamento 2m <i>Connecting cable 2m</i>	n° 2 fili



DIAGRAMMA PORTATA - PERDITA DI CARICO E COEFFICIENTE NOMINALE
FLOW PRESSURE DROP DIAGRAM AND Kv NOMINAL COEFFICIENT

Il valore Kv è il valore di portata in m³/h (con acqua a 15°C) provocante la caduta di pressione di 1 bar. Kv is the coefficient, expressed in m³/h (with water at 15°C) causing a pressure loss of 1 bar.

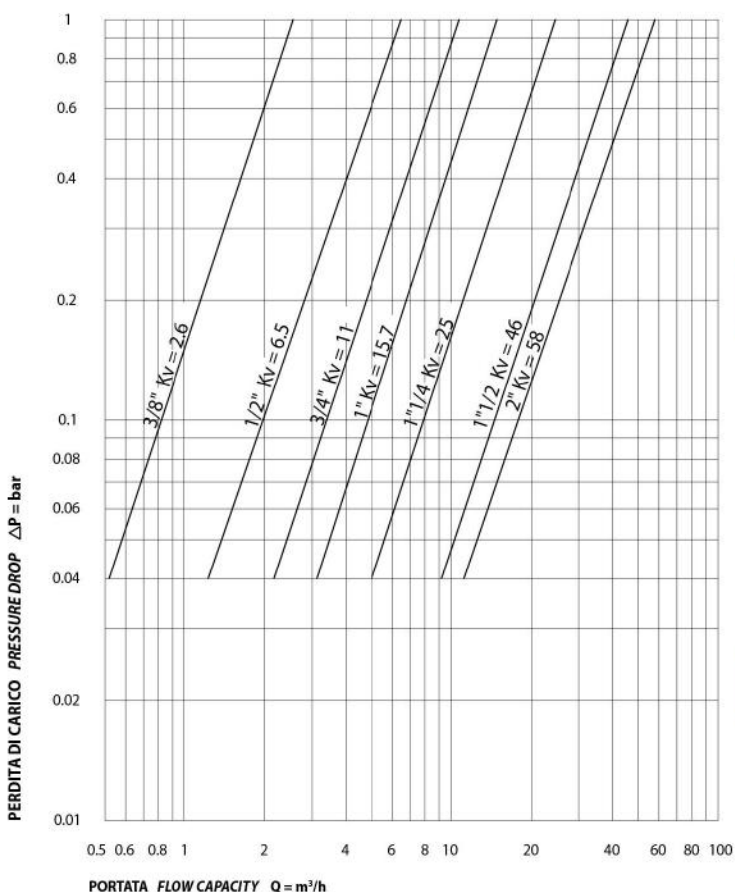


DIAGRAMMA PRESSIONE TEMPERATURA VIP EPDM
VIP EPDM PRESSURE TEMPERATURE DIAGRAM

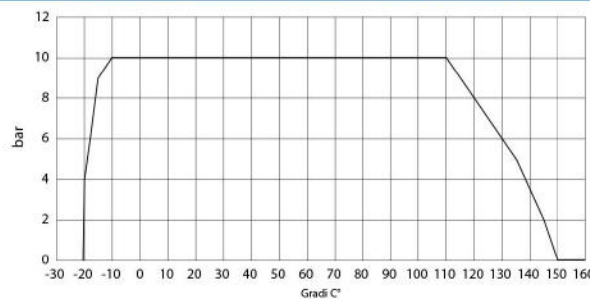


DIAGRAMMA PRESSIONE TEMPERATURA VIP NBR
VIP NBR PRESSURE TEMPERATURE DIAGRAM

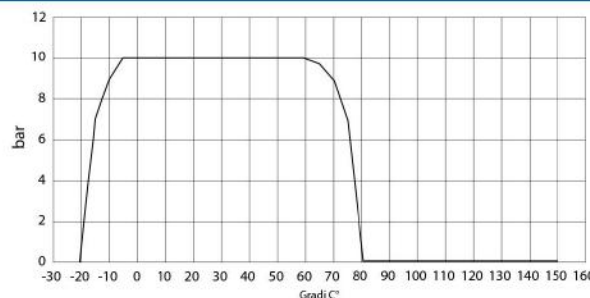
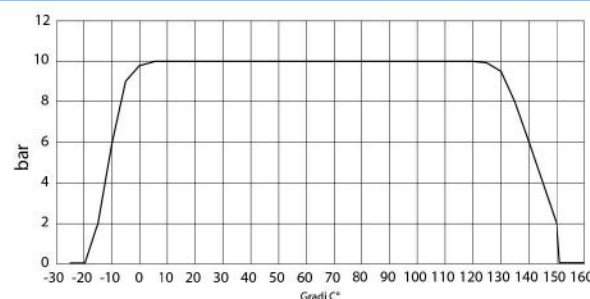
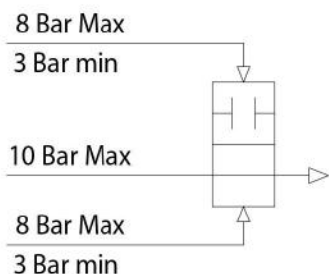


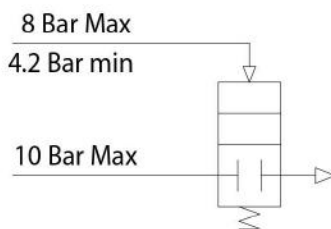
DIAGRAMMA PRESSIONE TEMPERATURA VIP FKM
VIP FPM PRESSURE TEMPERATURE DIAGRAM



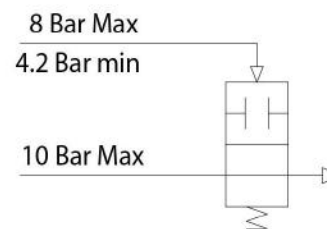
SCHEMI DI FUNZIONAMENTO WORKING PLAN



Schema di funzionamento nella configurazione
 a doppio effetto
Double acting VIP Working plan



Schema di funzionamento nella configurazione
 a semplice effetto normalmente chiuso
Spring return Normally closed VIP Working plan



Schema di funzionamento nella configurazione
 a semplice effetto normalmente aperto
Spring return Normally open VIP Working plan

