

VIP - Válvulas de Interceptación Neumática

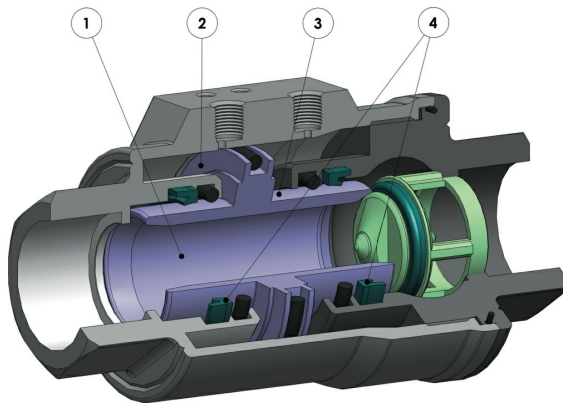


Macro Válvulas neumáticas

Categoría VIP - Válvulas de Interceptación Neumática

ventajas

**WHILE
STOCKS
LAST**



1. Diámetro de paso interno igual al diámetro de paso del tubo

Paso total del fluido

2. Actuador y válvula integrados en un único producto

Menor espacio (-60%) y costes reducidos con respecto a una válvula accionada

3. Pistón con niquelado químico (20-25 micras)

Mayor protección contra los agentes corrosivos
Menor desgaste de las juntas gracias al aumento de la dureza superficial (400 -550 HV)

4. Juntas de labio

Menor desgaste de la junta con respecto a una junta tórica

Varias juntas de retención

Máxima compatibilidad con diferentes tipos de fluidos dependiendo de la junta montada (EPDM, NBR, FKM)

Ausencia de partes móviles externas

Riesgo de accidentes reducido
Facilidad de montaje en cualquier posición

Larga vida garantizada

Duración 10 veces superior con respecto a la válvula de bola con costes de mantenimiento reducidos

Proceso productivo realizado íntegramente en OMAL

Máximo control en todas las fases de elaboración

Menor consumo de aire

Ahorro de aire igual a un 80% con respecto a una válvula accionada con actuador de simple efecto con la consecuente menor carga de trabajo del compresor o posibilidad de uso de un compresor con dimensiones reducidas

Certificado ATEX

Permite la instalación en presencia de entornos potencialmente explosivos

Certificado PED

Cumplimiento total de las normas de seguridad europeas para los dispositivos presurizados

características

CARACTERÍSTICAS GENERALES:

Disponible en las versiones doble efecto "DA" y simple efecto "SR" (tanto normalmente abierto como normalmente cerrado) con medidas desde 3/8" a 2".

Flujo unidireccional.

Conexiones roscadas GAS EN 10226-1 Rp (Ex ISO 7/1) - DIN 2999 (bajo pedido roscadas NPT) con conexiones del fluido de control de acuerdo con la interfaz NAMUR.

La optimización de la fluidodinámica interna ha permitido la realización de un conducto con pérdidas de carga reducidas al mínimo: ver diagrama de capacidades de carga.

Posibilidad de uso en cualquier posición de montaje (horizontal, vertical, oblicua).

Disponible con juntas NBR, FKM, EPDM:

- NBR: compatible con aire, gas, aceites, agua, etc..

- FKM: excelente compatibilidad con la mayor parte de los fluidos. No recomendado para el vapor.

- EPDM: excelente compatibilidad con agua caliente y vapor. No compatible con productos minerales (aceites, grasas etc..)

Para gases, fluidos explosivos y más información sobre la compatibilidad de los materiales, por favor consultar con nuestro departamento técnico.

Es posible señalar la apertura o cierre de la válvula mediante la instalación de finales de carrera inductivos de contacto magnético externos (disponibles bajo pedido). Antes de comprar la versión VIP con imán interno, se deberá especificar al realizar el pedido.

Conforme a la directiva Europea 2014/68/UE "PED".

Configuración ATEX 2014/34/UE a solicitar en la fase de pedido.

FLUIDO DE COMANDO:

Aire comprimido filtrado no necesariamente lubricado; con temperaturas desde -20°C a 0°C usar aire seco.

En caso de lubricación usar aceite compatible con las juntas usadas.

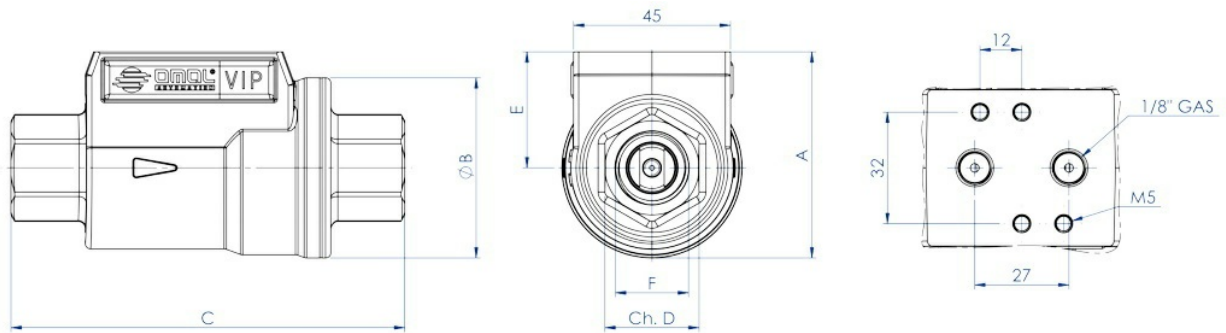
Presión de comando: mín. 3 bar; máx. 8 bar en la versión doble efecto - mín. 4,2 bar; máx. 8 bar en las versiones simple efecto.

FLUIDO INTERCEPTADO:

Presión: máx. 10 bar, ver diagrama

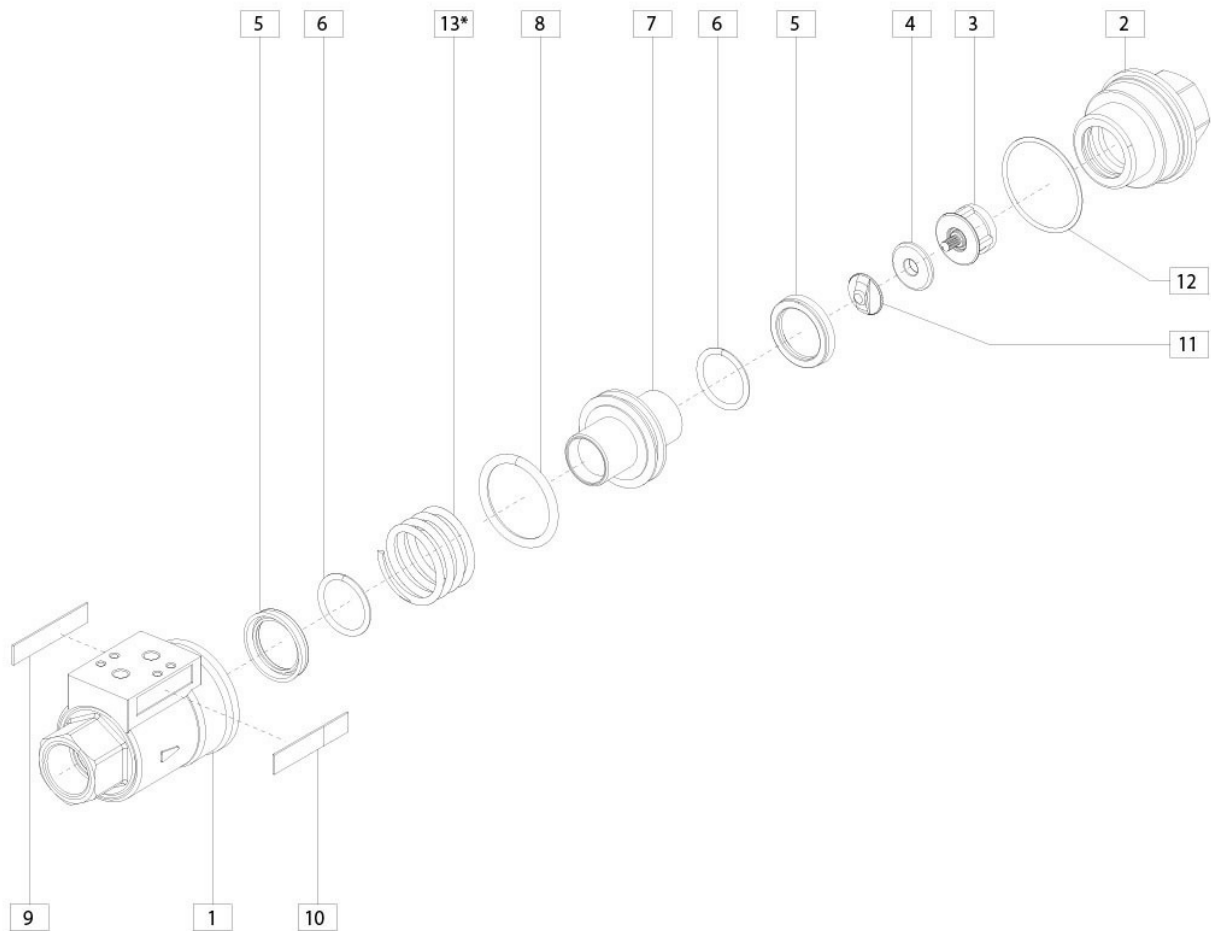
Temperatura: desde -20°C a +80°C (NBR); desde -20°C a +150°C (FKM); desde -20°C a +150°C (EPDM).

Sellado en vacío: 97% vacío (aproximadamente 30 mbar absolutos, -980 mbarg)

dimensiones


DIMENSIONES							
DN diámetro nominal	10	15	20	25	32	40	50
medida F GAS.	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
paso mm.	10	15	20	25	32	40	50
A mm.	54	60	70	76	92	102	115
$\varnothing B$ mm.	46	51,7	63,5	69	86	96	109
C mm.	98	112	135	143	165	180	207
ch. D mm.	22	27	33	41	50	60	75
E mm.	31	34	39	42	49	54	60
aire doble efecto dm ³ /ciclo	0,024	0,035	0,063	0,080	0,150	0,219	0,310
aire simple efecto dm ³ /ciclo	0,012	0,017	0,031	0,040	0,075	0,109	0,155
peso doble efecto "DA"	0,80	1	1,59	1,8	3,13	3,5	5,5
peso simple efecto "SR"	0,85	1,05	1,69	1,88	3,41	3,7	5,8

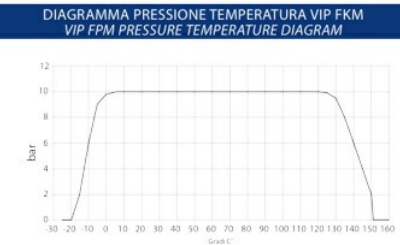
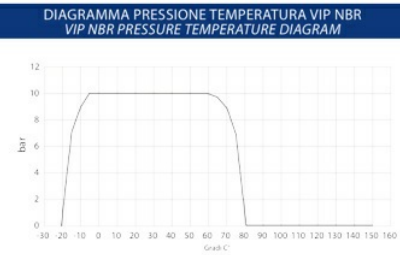
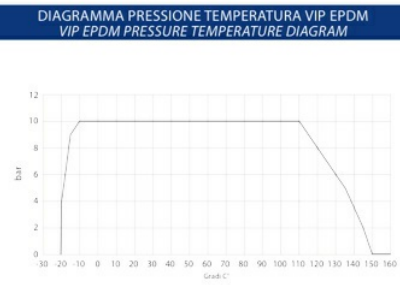
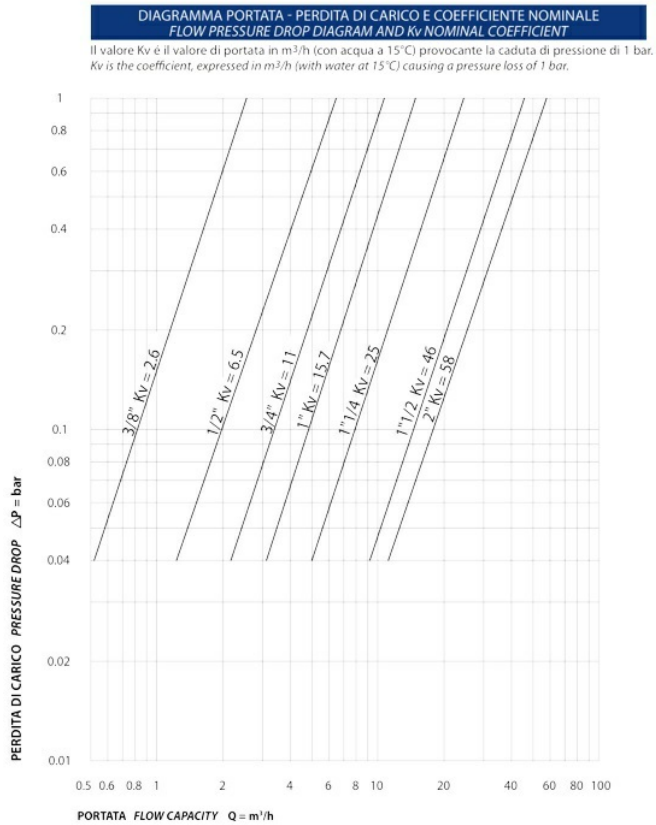
materiales



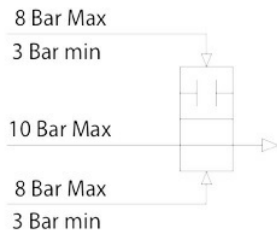
MATERIALES				
Pos.	Denominación	Cant.	Material	Tratamiento
1	cuerpo	1	latón CW617N	niquelado
2	manguito	1	latón CW617N	niquelado
3	asiento de sellado	1	latón CW617N	niquelado
4**	junta de tope	1	NBR/FKM/EPDM	
5**	junta de labio	2	NBR/FKM/EPDM	
6**	Junta tórica del vástago	2	NBR/FKM/EPDM	
7	pistón	1	latón CW617N	niquelado
8**	Junta tórica del pistón	1	NBR/FKM/EPDM	
9	etiqueta técnica	1	Poliéster	
10	etiqueta OMAL	1	Poliéster	
11	abrazadera de tope	1	latón CW614N	niquelado
12**	Junta tórica del manguito	1	NBR/FKM/EPDM	
13	muelle (solo para SR)	1	Acero inoxidable	

** Detalles del kit de repuesto

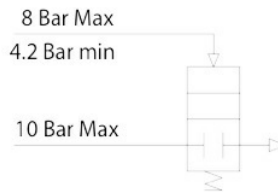
diagramas y esquemas de funcionamiento



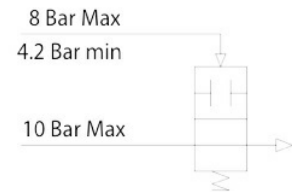
SCHEMI DI FUNZIONAMENTO WORKING PLAN



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



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



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

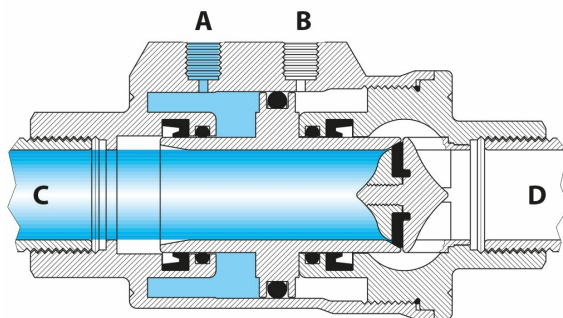
especificaciones

PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

La válvula de interceptación neumática VIP (patente exclusiva de OMAL) es, a todos los efectos, una válvula automática que agrupa, en un único dispositivo, tanto el mecanismo de interceptación (entre el conducto C-D) como el de control (A-B).

El principio de funcionamiento se basa en el movimiento interno de un pistón debido a la presión del fluido de comando. El pistón, una vez que haya finalizado su recorrido (VIP es una válvula on/off), presiona o se separa de la junta del asiento de sellado, consintiendo o impidiendo el paso del líquido interceptado.

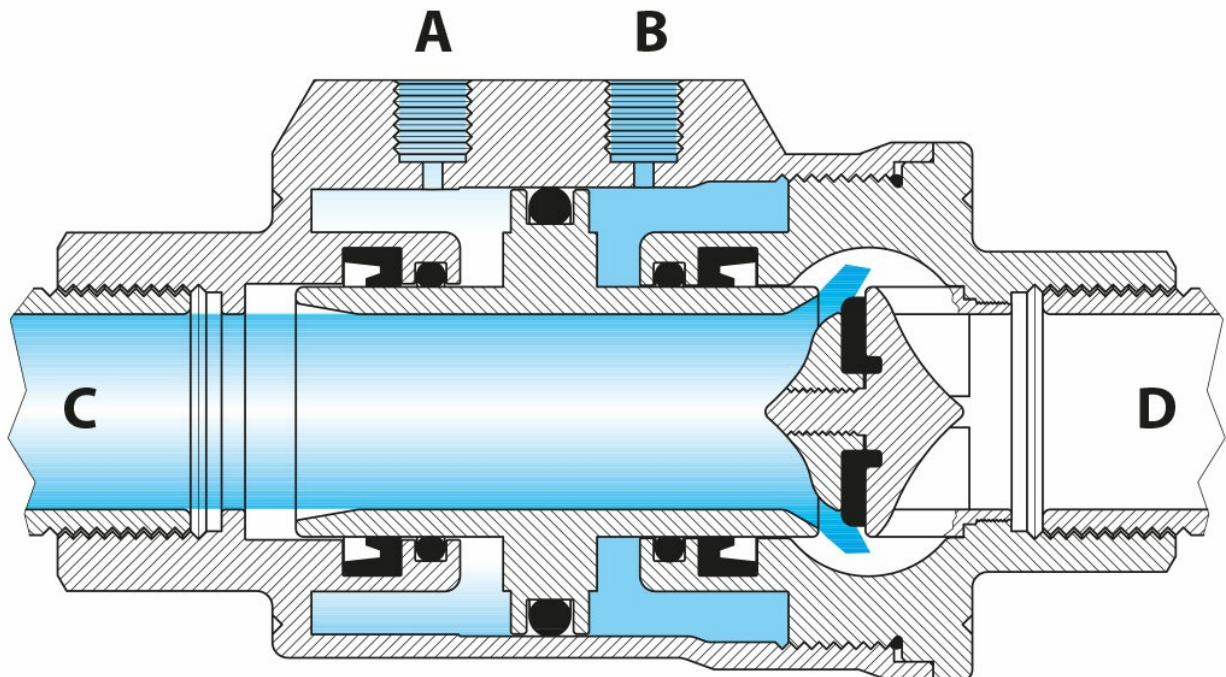
Dado que el sellado se realiza en el asiento y las presiones del fluido interceptado se descargan en el mismo, la presión necesaria para el movimiento del pistón es independiente de la del fluido interceptado. Esto ha permitido contener los pesos y el espacio y garantizar un alto número de maniobras de apertura y cierre. La válvula es de paso total y el cuidado estudio de la fluidodinámica interna permite reducir al mínimo las turbulencias y las pérdidas de carga.



Válvula cerrada

Al introducir aire en el orificio de comando "A" (el orificio "B" debe ser de descarga) el pistón, una vez que se haya terminado su recorrido, presiona sobre la junta del asiento de sellado: la válvula está cerrada.

En las versiones SIMPLE EFECTO N.C. el muelle se aloja en la cámara "A" esto hace que, cuando falta el comando, el pistón tanto en contacto con la junta del asiento de sellado: la posición preferencial es, por lo tanto, la cerrada.

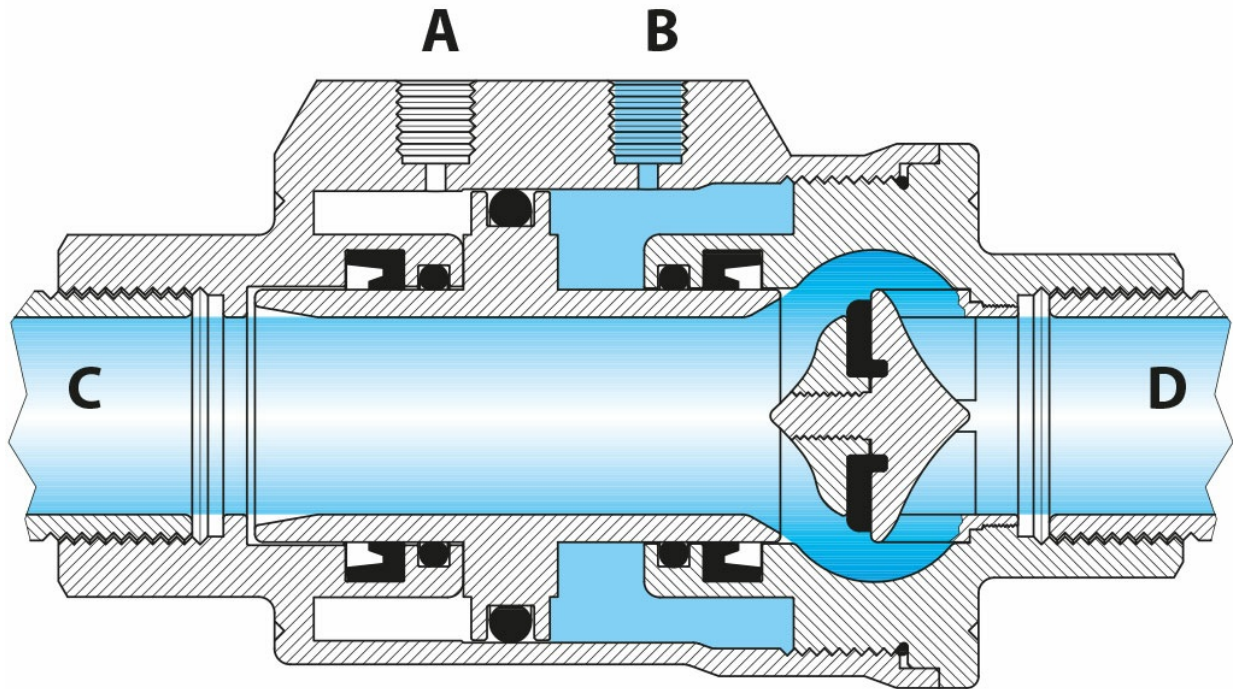


Fase transitoria

Durante la fase transitoria (la figura indica el transitorio de apertura de la versión DOBLE EFECTO) se aplica presión a uno de los dos orificios de alimentación. El pistón se mueve axialmente modificando el estado de apertura o cierre preexistente.

En la versión SIMPLE EFECTO N.C. el cierre está determinado por el muelle (en ausencia de comando).

En la versión SIMPLE EFECTO N.A. la apertura está determinada por el muelle (en ausencia de comando). La fase transitoria tanto en apertura como en cierre tiene una duración inferior al segundo.



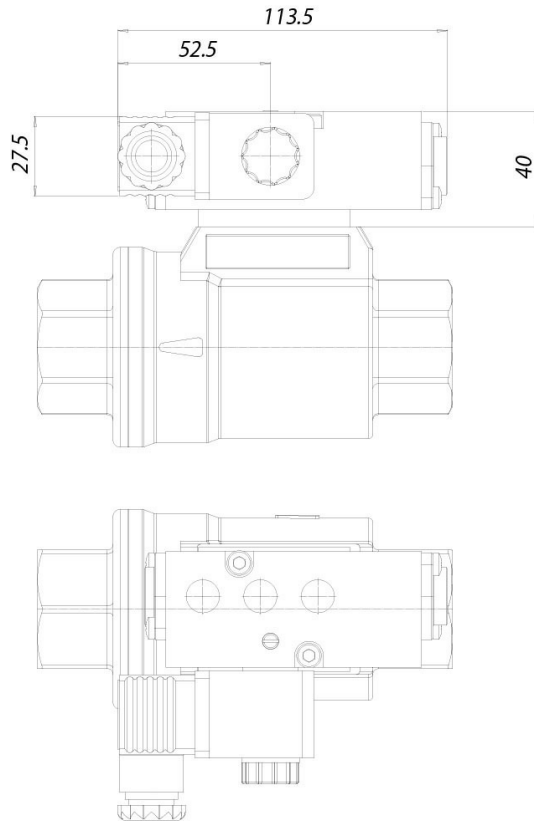
Válvula abierta

Al introducir aire en el orificio de alimentación "B" (el orificio "A" debe ser de descarga) el pistón, una vez que se haya terminado su recorrido, se encuentra a la distancia máxima del asiento de sellado: la válvula está abierta.

En las versiones SIMPLE EFECTO N.A. el muelle se aloja en la cámara "B" esto hace que, cuando falta el comando, el pistón tanto lejos del asiento de sellado: la posición preferencial es, por lo tanto, la abierta.

accesorios

VIP con electroválvula NAMUR



Electroválvula 5/2 según la norma NAMUR

La electroválvula está preparada para la selección entre la función 5/2 y 3/2

vías que se realiza utilizando la placa de interfaz de la electroválvula.

Potencia absorbida C.C.: 2,5 W

Potencia absorbida C.A.: 2 W

Tolerancia tensión de alimentación: $\pm 10\%$

Clase aislamiento bobina: F

Grado de protección con conector: IP 65

Conexión eléctrica: PG 9

Conexiones neumáticas: alimentación 1/4";descarga 1/4" ISO 228

Presión electroválvula máx.: 10 bar

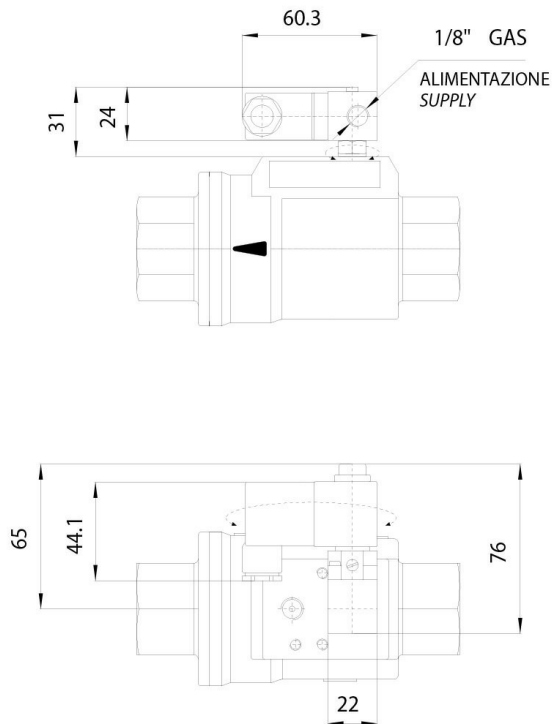
Temperatura fluido de alimentación: desde -10°C a +80°C

Temperatura ambiente: desde -10°C a +50°C

ELETTROVALVOLA NAMUR

Electroválvula	ER8188A2	ER8188A4	ER8188A5	ER8188C2	ER8188C4
Voltaje	24V CA	115V CA	230V CA	24V CC	110V CC

VIP con microelectroválvula



Microelectroválvula universal compacta

La conexión de la electroválvula se realiza directamente en la toma de aire del actuador, eliminado cualquier pieza intermedia y tornillos de fijación.

Electroválvula del tipo 3/2 con un solenoide disponible con las siguientes tensiones: 24-110-220V AC; 12-24V DC.

Potencia absorbida en la aceleración - C.A.: 9 VA

Potencia absorbida al régimen - C.C.: 5 W

Potencia absorbida al régimen - C.A.: 6 VA

Tolerancia tensión de alimentación: $\pm 10\%$

Clase de aislamiento alambre de cobre: H

Clase aislamiento bobina: F

Grado de protección con conector: IP 65

Conexión eléctrica: PG 9 (orientable 360°)

Conexión neumática: 1/8" ISO 228 ISO 228 (orientable 360°)

Presión electroválvula máx.: 10 bar.

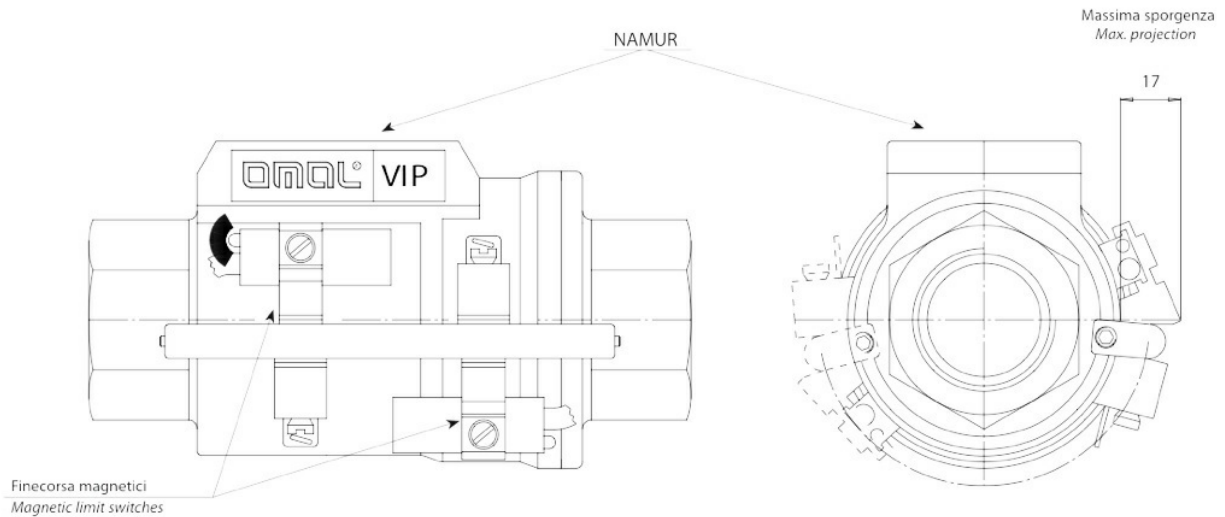
Temperatura fluido de alimentación: desde -10°C a +50°C

Temperatura ambiente: desde -10°C a +50°C

Diámetro nominal de paso 1,3 mm.

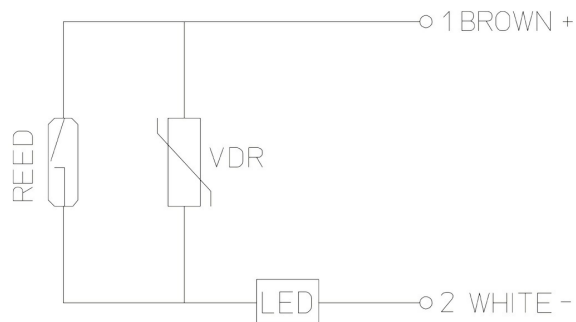
MICROELECTROVÁLVULA

Electroválvula	EP415024	EP415110	EP415220	EP412012	EP412024
Voltaje	24V CA	115V CA	230V CA	12V CC	24V CC



El VIP está preparado para el uso de finales de carrera inductivos de contacto magnético, con led de señalización, los cuales se suministran con un kit que permite una rápida fijación en gran parte de la circunferencia externa. **Los magnéticos para la detección de la posición a través del tope se encuentran dentro, por lo tanto se pueden instalar solo durante el ensamblaje del VIP y no en la siguiente fase. Por este motivo es necesario especificar en la fase de pedido la solicitud del tope.**

Esquema eléctrico de los topes



CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS DE LOS TOPES

Indicador de conmutación	LED
Grado de protección P	IP 67
Tensión nominal de corriente continua	3÷250 V dc
Tensión nominal de corriente alterna	3÷250 V ac
Caída máxima de tensión	2,5 V
Potencia máxima en corriente continua	50 W
Potencia máxima en corriente alterna	50 VA
Corriente máxima a 25°C (carga resistiva)	1 A
Protección contra los picos de tensión inductivos	250 VR
Protección polaridad inversa	.
Máxima carga aplicable (bobina con supresor de sobretensiones)	10 W
Máxima carga aplicable (bobina simple)	10 W
Máxima carga aplicable (PLC)	.
Vida eléctrica (carga resistiva 20% pot. máx. distancia corta entre carga e interruptor)	10x10 ⁶
Repetitividad	0,1 mm
Tiempo de accionamiento (carga resistiva)	2 ms
Tiempo de salida (carga resistiva)	0,1 ms
Temperatura de uso	-30÷+80 °C
Resistencia a los golpes (11ms)	50 g
Resistencia a las vibraciones	1000 Hz
Tipo de sensor	1
Cable de conexión 2m	n° 2 fili

documentos

Certificati

ATEX - Pneumatic Valves

PED

UKCA

Istruzioni

ISTRUZIONI ATEX 8_0489-02

ISTRUZIONI USO 8_0841_12 - VIP

ISTRUZIONI USO UIT00A700X