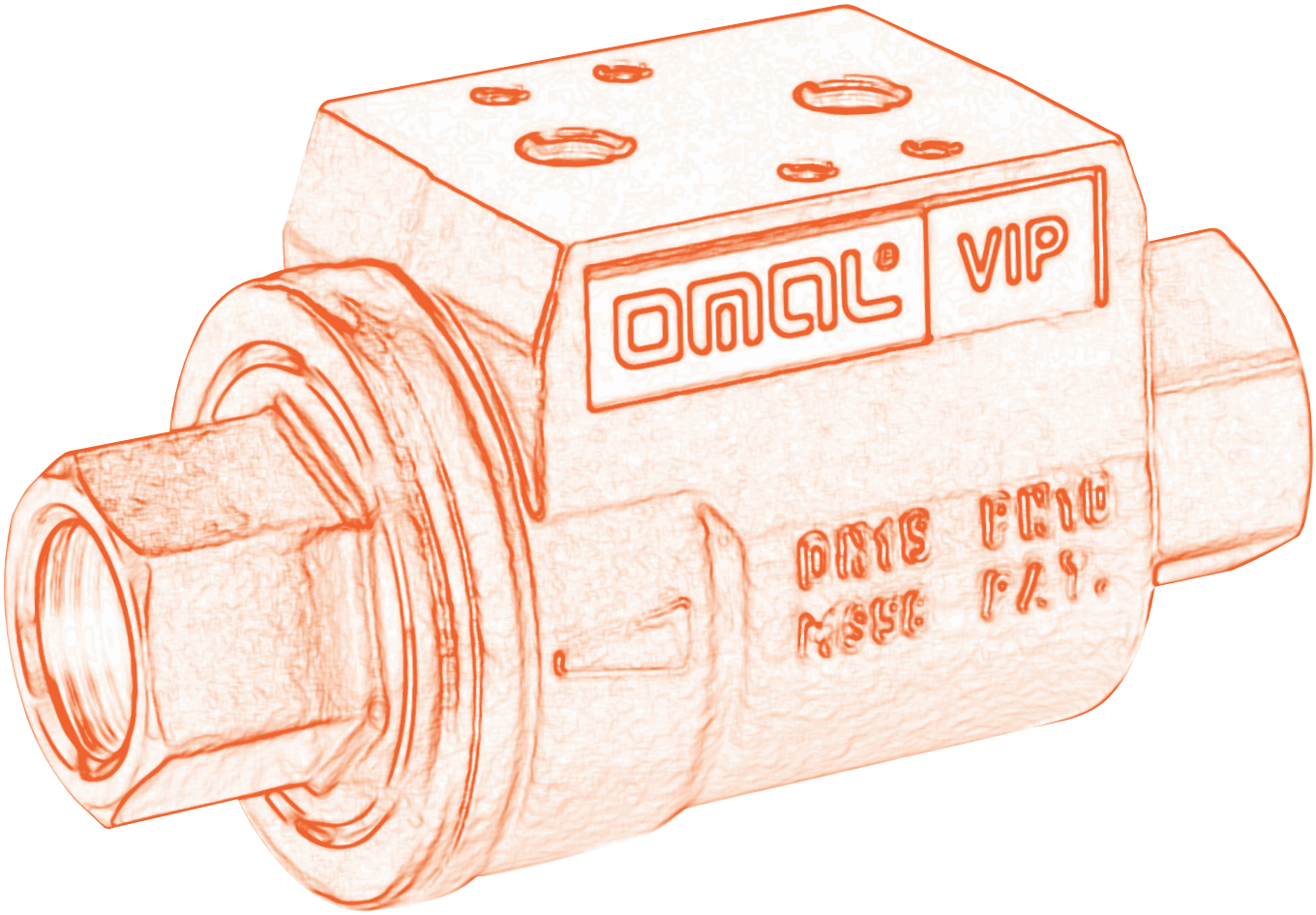
VIP

VALVOLA AUTOMATICA
AUTOMATIC VALVE

Attuatori pneumatici, Attuatori elettrici, Valvole a sfera manuali e automatizzate, Valvole a farfalla manuali e automatizzate, Valvole pneumatiche assiali, Valvole a flusso avviato

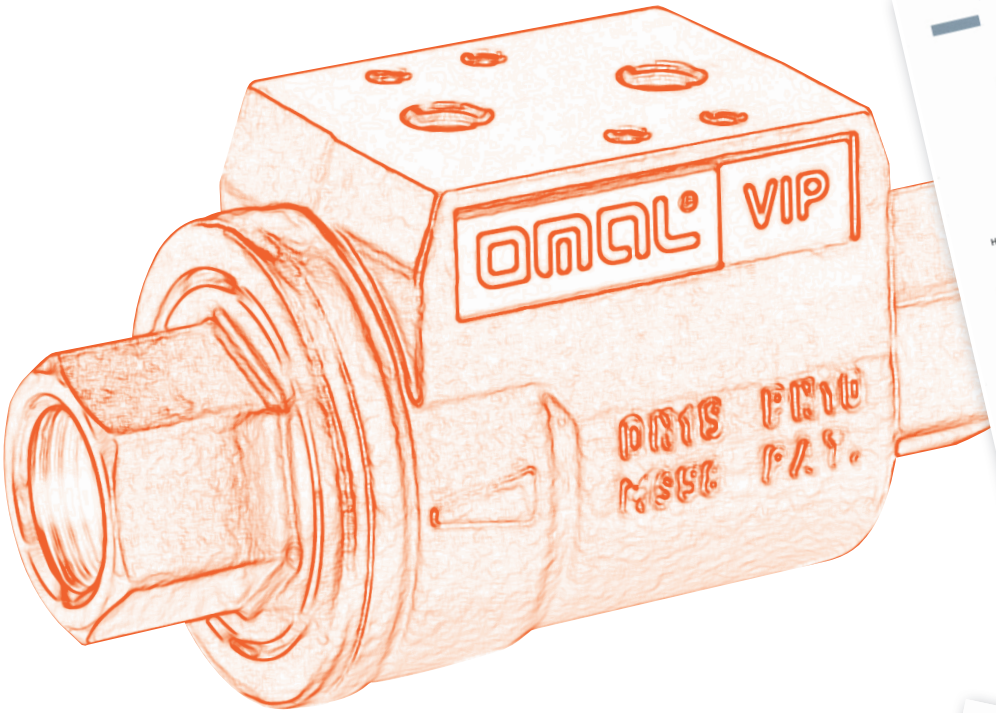
pneumatic actuators, electric actuators, manual or actuator operated ball valves, manual or actuator operated butterfly valves, co axial pneumatic valves, angle seat valves



OMAL®
AUTOMATION

QUALITA' CERTIFICATA
CERTIFIED QUALITY

BESCHEINIGTE QUALITÄT
CALIDAD CERTIFICADA



La tecnologia e la flessibilità sono fattori determinanti per la crescita della Omal. L'azienda è specializzata nella produzione di attuatori pneumatici ed elettrici; valvole comandate pneumaticamente ed elettricamente; valvole assiali on-off; valvole a flusso avviato completati dalle serie di accessori.
La scelta accurata delle materie prime e la tecnologia di produzione all'avanguardia assicurano la massima qualità di prodotto lavorato e finito.

Technology and flexibility are determining factors in Omal's growth. The company is specialized in the production of pneumatic and electric actuators; pneumatically and electrically controlled valves; on-off axial valves; flow valves with a series of accessories. The careful choice of raw materials and state-of-the-art production technology ensure the highest quality processed and finished product.

VIP IS ONLY OMAL

Progettata per ottimizzare e semplificare l'automazione di impianti con sicurezza, affidabilità ed economicità, la valvola VIP nasce per soddisfare le esigenze della moderna impiantistica.

Vantaggi della valvola VIP OMAL

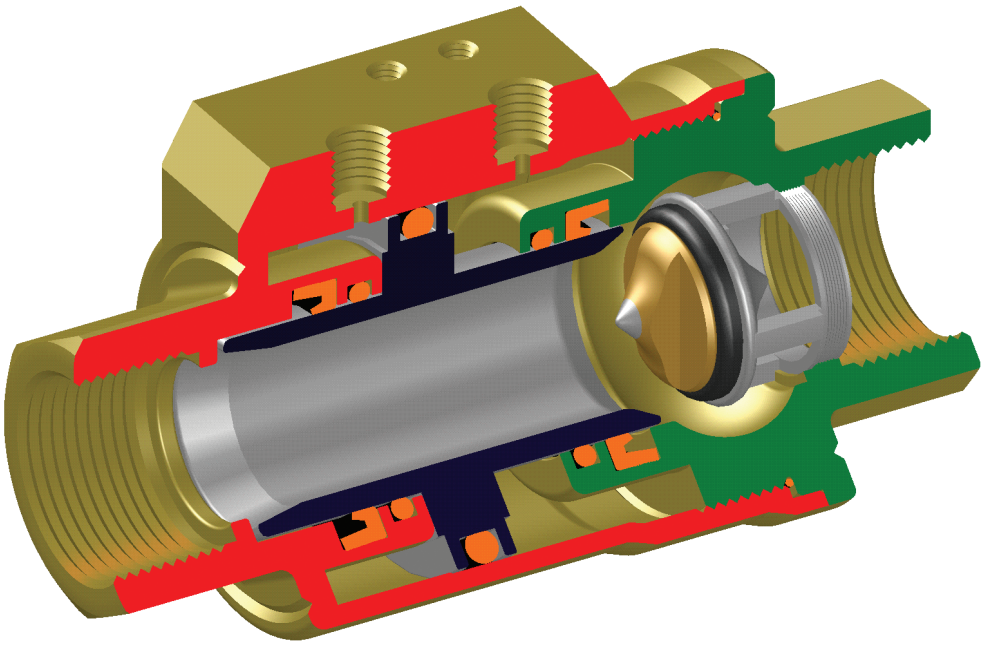
- Valvola automatica semplice e affidabile
- Ingombri e peso ridotti consentono installazioni compatte
- Vasta gamma di modelli e misure
- Basso consumo d'aria
- Passaggio totale
- Lunghissimo ciclo vitale
- Facilità di montaggio in ogni posizione
- Assenza di parti mobili esterne (antinfortunistico)
- Costo ridotto
- Funzionamento indipendente dalle pressioni a monte e a valle del fluido intercettato

The VIP has been developed as the best and easy solution for the installation of automatic plants with safety, reliability and economic factors. The VIP is born to satisfy all the needs of the modern plants.

Advantages of using an OMAL VIP

- Easy and reliable automatic valve
- Reduced weight and compact product save space
- Wide range of model and sizes
- Low air consumption
- Full bore
- Very long working life
- Easy assembling in any position
- No external moving parts
- Inexpensive
- Working independently from downstream or upstream pressure

VIP IS ONLY OMAL



Speziell für den automatisierten Anlagenbau wurde dieses pneumatisch gesteuerte Sperrventil von Omal entwickelt.

VORTEILE DES OMAL VIP VENTILS

- zuverlässig und anpassungsfähig
- kompakt
- fein abgestufte Baureihe
- geringer Luftverbrauch zur Steuerung
- 100% Durchgang
- langlebig
- in jeder Position einfach montierbar
- keine beweglichen Außenteile (Unfallverhütung)
- hervorragendes Preis-/Leistungsverhältnis

Diseñada para optimizar y semplicar la automatizaciòn de las instalaciones con seguridad, fiabilidad y economía, la vàlvula VIP ha nacido para satisfacer las exigencias de las màs modernas instalaciones.

Ventajas de la vàlvula automàtica VIP OMAL:

- Vàlvula automàtica sencilla y fiable.
- Tamaño y peso reducidos, permitiendo su utilizaciòn en instalaciones compactas.
- Amplia gama de modelos y medidas.
- Reducido consumo de aire.
- Paso total.
- Dilatadísimo ciclo vital.
- Fàcil de instalar en cualquier posiciòn.
- Ausencia de piezas mòviles externas (Mayor seguridad).
- Bajo coste.
- Presiòn diferencial màxima (10 bar).

Le valvole VIP di intercettazione pneumatica, sono valvole automatiche a passaggio totale. Vengono realizzate nelle versioni doppio e semplice effetto (sia normalmente aperte che normalmente chiuse) con attacchi filettati di vario tipo e flangiati. Le valvole VIP sono pilotate con aria compressa filtrata non necessariamente lubrificata (attacchi NAMUR). In caso di lubrificazione utilizzare olio compatibile con le guarnizioni. La pressione di alimentazione deve essere compresa tra 3 e 8 bar nella versione doppio effetto e tra 4,2 e 8 bar nella versione semplice effetto.
Disponibili con guarnizioni in EPDM, Viton o NBR intercettano fluidi fino alla pressione di 10 bar con temperature da -20°C a +150°C (+80°C NBR).
La tenuta al vuoto é 740 mm Hg corrispondente ad un vuoto del 97,4%.
Con temperature di utilizzo inferiori a 80°C tutte le valvole Vip possono essere dotate di finecorsa magnetici esterni (da specificare in fase d'ordine).

I dati e le caratteristiche di questo opuscolo potrebbero essere variati a scopo di miglioramento tecnico anche senza preavviso e, pertanto non sono vincolanti ai fini della fornitura.

VIP sind automatische Ventile mit 100% Durchgang. Das VIP Ventil ist in den doppeltwirkenden und einfachwirkenden (normalerweise sowohl geöffnet als auch geschlossen) Ausführungen mit Gewinde- oder Flanschanschlüsse lieferbar. Die Steuerung erfolgt mit gefilterter (trocken oder geschmiert) Druckluft (Namur-Anschluß). Zur Schmierung kann öl verwendet werden, das sich mit den dichtungen verträgt. Die doppeltwirkende Ausführung benötigt einen Steuerdruck zwischen 3 und 8 bar; bei der einfachwirkenden Ausführung ist der Minimalwert 4,2 bar.
Durch die Auswahl der entsprechenden Dichtung (EPDM, Viton, NBR) können die Ventile im Temperaturbereich von -20°C bis +150°C (+80°C mit NBR) eingesetzt werden.
Max. Betriebsdruck: 10 bar
Der Vakuumwert ist 97,4% (Vakuumdichtigkeit 740 mm Hg).
Bei Temperaturen unter 80°C können magnetische Endschalter eingebaut werden (bei
dem auf mitzubestellen).

Änderungen vorbehalten.

The ON-OFF VIP are automated full bore valves. They are realised in double actting and spring return (normally open and normally closed) version with threaded ends or flanged. The VIP are supplied with filtered compressed air not necessarily lubricated (connections as per NAMUR interface). In case of lubrication, use oil compatible with the seals.
Working pressure must be between 3 and 8 bar in double acting execution and between 4,2 and 8 bar in the spring return execution.
Available with EPDM, Viton and NBR seals, VIP is used with fluid at a max pressure of 10 bar and a temperature range of -20°C and +150°C (+80°C NBR).
Vacuum tightness is 740 mm Hg that is equal to 97,4%. VIP can be provided with external limit switches, only if a VIP is used at a temperature below +80°C.

OMAL will be free to change all specifications and data included in this catalougue at any time, so as to improve the quality and the performance of its products.

Las vàlvulas VIP de interrupciòn neumàtica son vàlvulas automàticas de paso total. Estàn previstar para las versiones de simple y doble efecto (tanto normalmente abiertas como normalmente cerradas), con conexiones roscadas de 3/8" a 2" o con bridas. Las vàlvulas VIP se accionan mediante aire comprimido que no es preciso que sea lubrificado (conexiòn NAMUR). La presiòn de alimentaciòn debe estar comprendida entre 3 y 8-bar para las versiones de doble efecto y entre 4,2 y 8 bar para las versiones de simple efecto. Se hallan disponibles con juntas de EPDM, Viton ò NBR para presiòn màxima de trabajo de 10 bar, a temperaturas de -20°C a +150°C (+80°C para NBR).
Su estanqueidad al vacío es de 740 mm Hg, correspondientes a un vacío del 97,4%.
Con temperaturas de utilizaciòn inferiores a 80°C, todas las vàlvulas VIP pueden estar dotadas de finales de carrera magnéticos externos (a especificar en el pedido).

A efectos de su mejora técnica, los datos y caracteristicas indicadas en este folleto pueden ser modificadas sin previo aviso y por lo tanto, no son vinculantes para los fines de entrega.

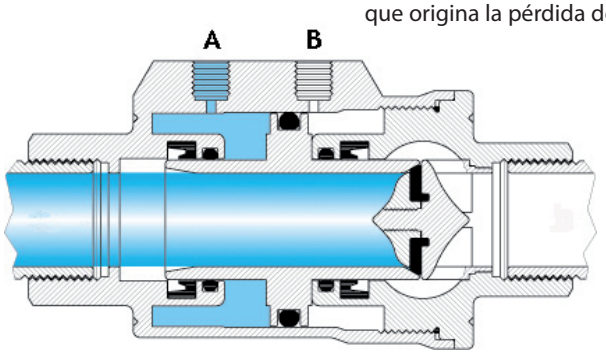
FUNZIONAMENTO WORKING

Nella progettazione della valvola Vip si é posta particolare attenzione alla realizzazione del condotto passante per garantire il passaggio totale e minimizzare le perdite di carico.
A lato il DIAGRAMMA PORTATA - PERDITA DI CARICO E COEFFICIENTE NOMINALE Kv. Il valore Kv é il valore indice in m^3/h (con acqua a 15°C) provocante la caduta di pressione di 1 bar.

Projecting the VIP we have carefully studied the fluid passage to garantee the full boring and to minimize losses of head.
FLOW-PRESSURE DIAGRAM - PRESSURE LOSS AND Kv NOMINAL COEFFICIENT. Kv is the coefficient, expressed in m^3/h (with water at 15°C) causing a pressure loss of 1 bar.

Bei diesem Ventil konnte die Forderung nach 100% Durchfluß mit minimalen Strömungsverlust realisiert werden.
Fluss-Druckverlust Diagramm und Nennkoeffizent Kv. Der Kv Wert ist der Kennwert in m^3/h (mit Wasser bei 15°C), der einen Druckverlust von 1 bar verursacht.

En el diseño de la vàlvula VIP se ha prestado una atenciòn especial a la ejecuciòn del conducto de paso del fluido, a fin de garantizar el paso total y minimizar las pérdidas de carga.
Al lado, se muestra el diagrama de CAUDAL - PERDIDA DE CARGA y COEFICIENTE NOMINAL Kv. El valor Kv es el valor índice en m^3/h (con agua a 15°C), que origina la pérdida de presiòn de 1 bar.



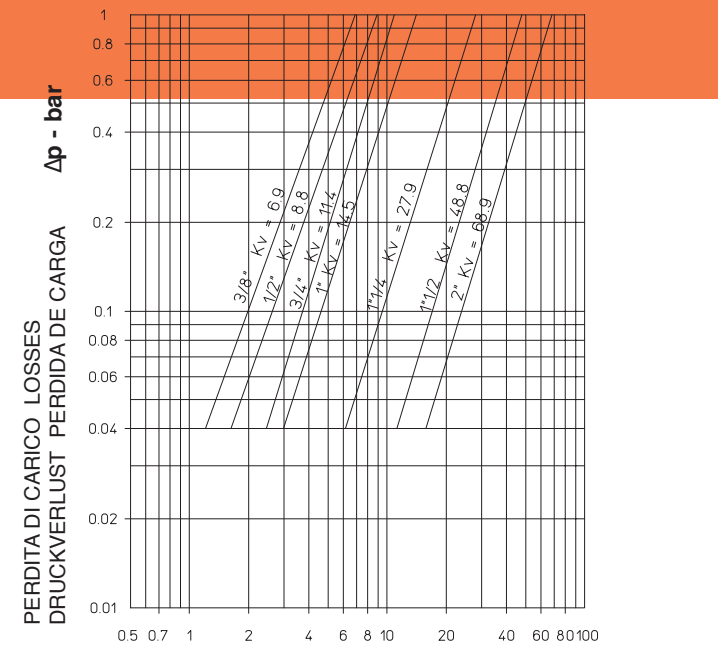
VALVOLA CHIUSA
Immettendo aria nel foro di comando “A”, il pistone va a premere sulla guarnizione del seggio chiudendo la valvola. Nelle versioni Semplice Effetto N.C. la molla é alloggiata nella camera “A”: la posizione preferenziale é quindi quella chiusa.

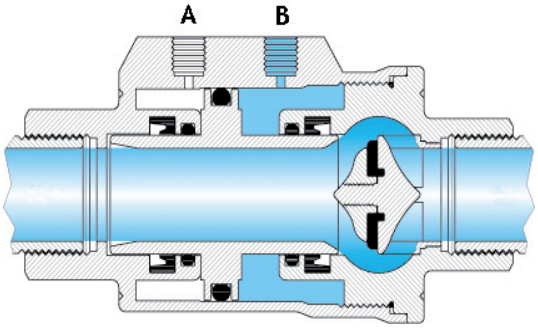
CLOSE VALVE
Supplying air through the hole “A”, the piston moves towards the sleeve pressing the seals closing the valve. In the spring return N.C. version the spring is in the “A” chamber, therefore the preferential position is closed.

GESCHLOSSENES VENTIL
Führt man Druckluft durch “A” ein, so verschiebt sich der Kolben nach rechts und drückt sich gegen die Anschlagsdichtung: das Ventil ist gesperrt.
Bei der einfachwirkenden normalerweise geschlossen Ausführung befindet sich eine Feder in der Kammer “A”: die Vorzugsstellung ist daher die geschlossene.

VALVULA CERRADA
Admitiendo aire en el orificio de mando “A”, el pistòn, presiona la junta del asiento, cerrando la vàlvula. En las versiones de Simple Efecto N.C. el muelle està alojado en la càmara “A”. La posiciòn de reposo es de vàlvula cerrada.

BETRIEB FUNCIONAMENTO





VALVOLA APERTA

Immettendo aria nel foro di comando “B”, il pistone si stacca dalla guarnizione del seggio aprendo la valvola. Nelle versioni Semplice Effetto N.A. la molla é alloggiata nella camera “B”: la posizione preferenziale é quindi quella aperta.

OPEN VALVE

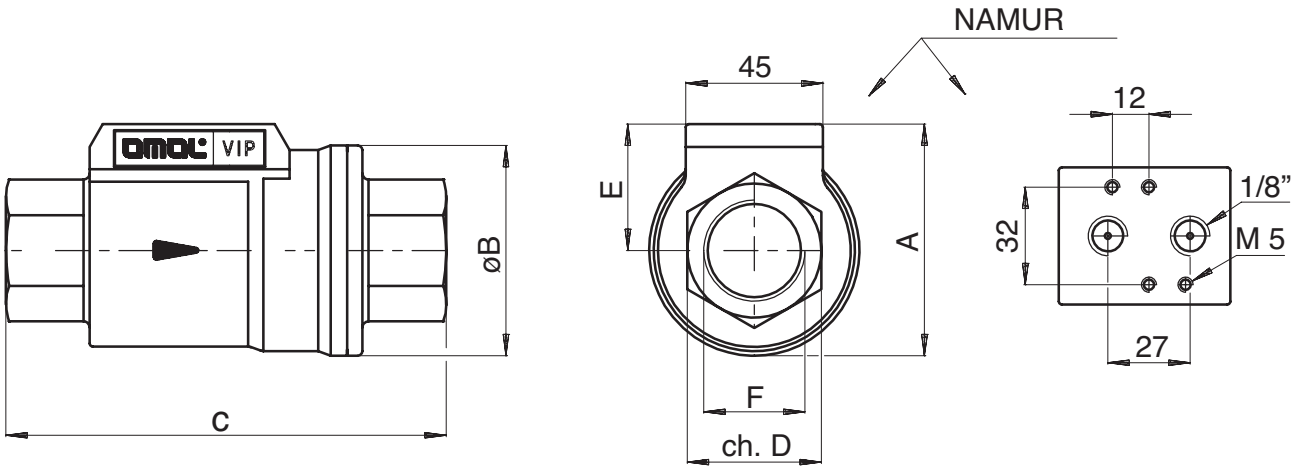
Supplying air through the hole “B”, the piston moves backwards opening the valve. In the spring return N.O. version the spring is in the “B” chamber, therefore the preferential position is open.

OFFENES VENTIL

Führt man Druckluft durch “B” ein, so verschiebt sich der Kolben nach links und trennt sich von der Anschlagsdichtung: das Ventil ist geöffnet.
Bei der einfachwirkenden normalerweise geöffnet Ausführung befindet sich eine Feder in der Kammer “B”: die Vorzugsstellung ist daher die geöffnete.

VALVULA ABIERTA

Admitiendo aire en el orificio de mando “B”, el pistòn, se separa de la junta del asiento, abriendo la vàlvula. En las versiones de Simple Efecto N.A. el muelle està alojado en la càmara “B”. La posiciòn de reposo es de vàlvula abierta.



I TABELLA DIMENSIONALE

diametro nominale	mm.	10	15	20	25	32	40	50
misura F	GAS	3/8”	1/2”	3/4”	1”	1”1/4	1”1/2	2”
diametro passaggio	mm.	10	15	20	25	32	40	50
A	mm.	53,8	60	70	76	91,25	102	115
ØB	mm.	46	51,7	63,5	69	86	96	109
C	mm.	98	112	135	143	165	180	207
chiave D	mm.	22	27	33	41	50	60	75
E	mm.	30,8	33,3	38,25	41,5	48,25	53,75	59,75
consumo aria doppio effetto	dm^3/ciclo	0,024	0,035	0,063	0,08	0,15	0,219	0,31
consumo aria semplice effetto	dm^3/ciclo	0,012	0,017	0,031	0,04	0,075	0,109	0,155
peso doppio effetto	Kg.	0,8	1	1,59	1,8	3,13	3,5	5,5
peso semplice effetto	Kg.	0,85	1,05	1,69	1,88	3,41	3,7	5,8

GB DIMENSION TABLE

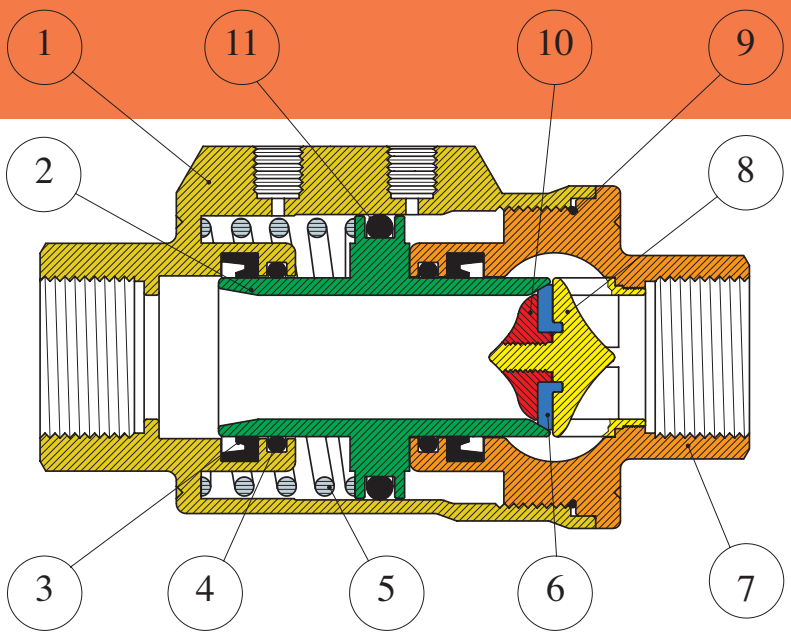
nominal diameter	mm.	10	15	20	25	32	40	50
size F	GAS	3/8”	1/2”	3/4”	1”	1”1/4	1”1/2	2”
bore	mm.	10	15	20	25	32	40	50
A	mm.	53,8	60	70	76	91,25	102	115
ØB	mm.	46	51,7	63,5	69	86	96	109
C	mm.	98	112	135	143	165	180	207
wrench D	mm.	22	27	33	41	50	60	75
E	mm.	30,8	33,3	38,25	41,5	48,25	53,75	59,75
air consumption double acting	dm^3/cycle	0,024	0,035	0,063	0,08	0,15	0,219	0,31
air consumption spring return	dm^3/cycle	0,012	0,017	0,031	0,04	0,075	0,109	0,155
weight double acting	Kg.	0,8	1	1,59	1,8	3,13	3,5	5,5
weight spring return	Kg.	0,85	1,05	1,69	1,88	3,41	3,7	5,8

D MASSTABELLE

Nennweite	mm.	10	15	20	25	32	40	50
Maße F	GAS	3/8”	1/2”	3/4”	1”	1”1/4	1”1/2	2”
Durchgang	mm.	10	15	20	25	32	40	50
A	mm.	53,8	60	70	76	91,25	102	115
ØB	mm.	46	51,7	63,5	69	86	96	109
C	mm.	98	112	135	143	165	180	207
Sechskante-Schlüßel D	mm.	22	27	33	41	50	60	75
E	mm.	30,8	33,3	38,25	41,5	48,25	53,75	59,75
Luftverbrauch doppeltwirkend	dm^3/Zyk.	0,024	0,035	0,063	0,08	0,15	0,219	0,31
Luftverbrauch einfachwirkend	dm^3/Zyk.	0,012	0,017	0,031	0,04	0,075	0,109	0,155
Gewicht doppeltwirkend	Kg.	0,8	1	1,59	1,8	3,13	3,5	5,5

E TABLA DE DIMENSIONES

diàmetro nominal	mm.	10	15	20	25	32	40	50
medida F	GAS	3/8”	1/2”	3/4”	1”	1”1/4	1”1/2	2”
diàmetro de paso	mm.	10	15	20	25	32	40	50
A	mm.	53,8	60	70	76	91,25	102	115
ØB	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.	30,8	33,3	38,25	41,5	48,25	53,75	59,75
consumo aire doble efecto	dm^3/ciclo	0,024	0,035	0,063	0,08	0,15	0,219	0,31
consumo aire simple efecto	dm^3/ciclo	0,012	0,017	0,031	0,04	0,075	0,109	0,155
peso doble efecto	Kg.	0,8	1	1,59	1,8	3,13	3,5	5,5



I TABELLA DEI MATERIALI

N°	Particolare	N° di pezzi doppio effetto	N° di pezzi semplice effetto	Materiale
1	Corpo	1	1	EN 12165 CW617N Nichelato
2	Pistone	1	1	EN 12164 CW614N Nichelato
3	Guarnizioni a labbro	2	2	NBR / Viton / EPDM
4	O-Ring per stelo	2	2	NBR / Viton / EPDM
5	Molla N.A./N.C.	-	1	Acciaio per molle
6	Guarnizione di battuta	1	1	NBR / Viton / EPDM
7	Manicotto	1	1	EN 12165 CW617N Nichelato
8	Seggio di tenuta	1	1	EN 12165 CW617N Nichelato
9	O-Ring	1	1	NBR / Viton / EPDM
10	Ghiera di battuta	1	1	EN 12164 CW614N Nichelato
11	O-Ring pistone	1	1	NBR / Viton / EPDM

GB MATERIAL TABLE

N°	Description	N°of pieces double acting	N°of pieces spring return	Materials
1	Body	1	1	EN 12165 CW617N Nickel-pl.
2	Piston	1	1	EN 12164 CW614N Nickel-pl.
3	Lip seals	2	2	NBR / Viton / EPDM
4	Stem O-Ring	2	2	NBR / Viton / EPDM
5	Spring N.O./N.C.	-	1	Steel
6	Seat seal	1	1	NBR / Viton / EPDM
7	Sleeve	1	1	EN 12165 CW617N Nickel-pl.
8	Seat	1	1	EN 12165 CW617N Nickel-pl.
9	Sleeve O-Ring	1	1	NBR / Viton / EPDM
10	Seat nut	1	1	EN 12164 CW614N Nickel-pl.
11	Piston O-Ring	1	1	NBR / Viton / EPDM

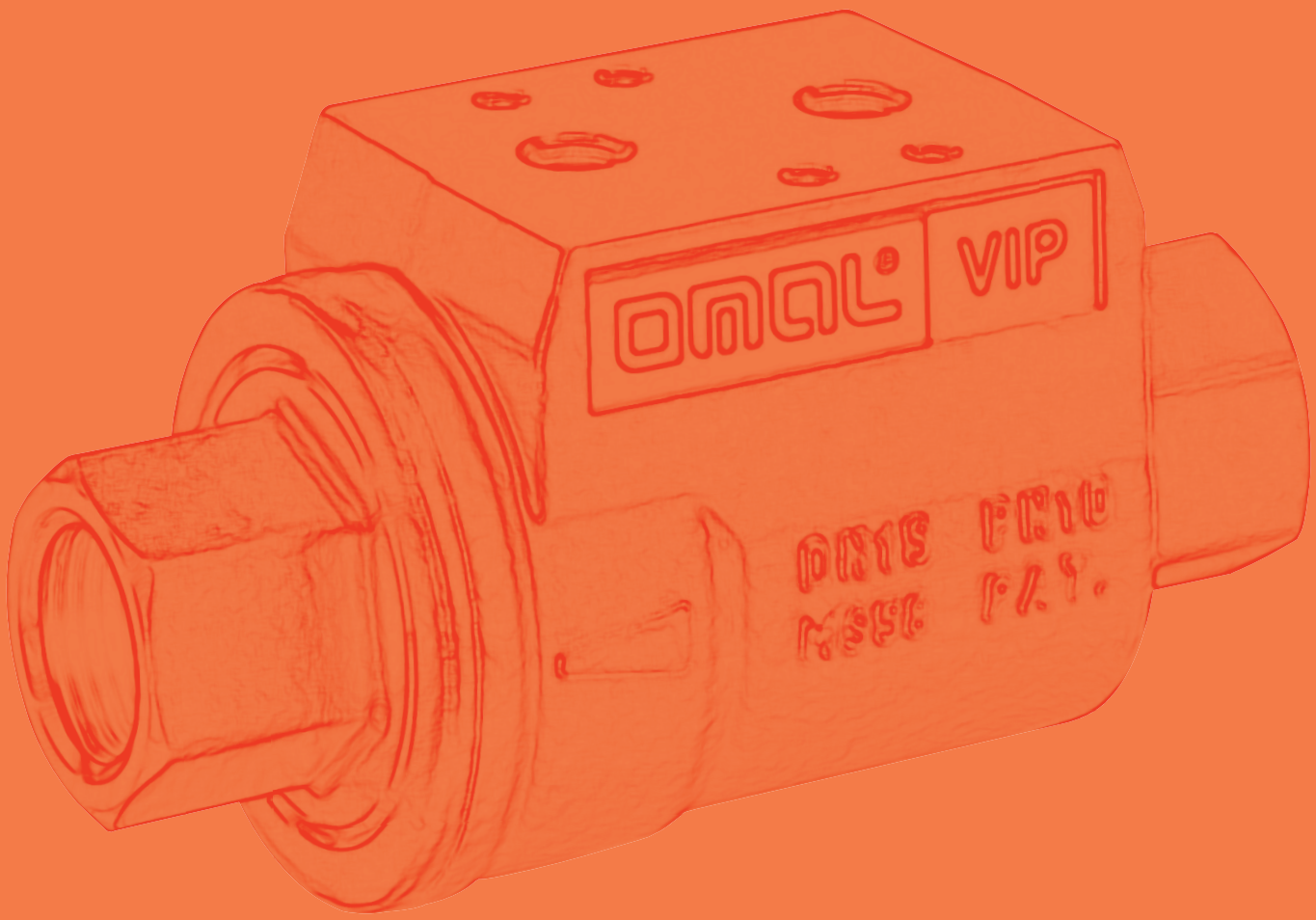
D MATERIALTABELLE

N°	Beschreibung	N° Anz. doppelt wirkend	N° Anz. einfach wirkend	Materialien
1	Gehäuse	1	1	EN 12165 CW617N Vernickelt
2	Kolben	1	1	EN 12164 CW614N Vernickelt
3	Lippendichtungen	2	2	NBR / Viton / EPDM
4	Schaft-o-ring	2	2	NBR / Viton / EPDM
5	Feder N.A./N.C.	-	1	Stahl-Legierung
6	Anschlagsdichtung	1	1	NBR / Viton / EPDM
7	Muffe	1	1	EN 12165 CW617N Vernickelt
8	Ventilsitz	1	1	EN 12165 CW617N Vernickelt
9	O-Ring	1	1	NBR / Viton / EPDM
10	Anschlagsmutternut	1	1	EN 12164 CW614N Vernickelt
11	Kolben O-Ring	1	1	NBR / Viton / EPDM

E TABLA DE MATERIALES

N°	Detalle	N° piezas doble efecto	N° piezas simple efecto	Material
1	Cuerpo	1	1	EN 12165 CW617N Niquelado
2	Pistòn	1	1	EN 12164 CW614N Niquelado
3	Junta de labios	2	2	NBR / Viton / EPDM
4	Tòrica del eje	2	2	NBR / Viton / EPDM
5	Muelle N.A./N.C.	-	1	Acero para muelles
6	Junta de asiento	1	1	NBR / Viton / EPDM
7	Manguito (roscado)	1	1	EN 12165 CW617N Niquelado
8	Asiento del cierre	1	1	EN 12165 CW617N Niquelado
9	Tòrica del manguito	1	1	NBR / Viton / EPDM
10	Arandela de presiòn	1	1	EN 12164 CW614N Niquelado
11	Tòrica del pistòn	1	1	NBR / Viton / EPDM

Carta utilizzata - Paper used: Symbol Freelife Satin certificata FSC Mixed Sources COC - 000010



OMAL S.P.A.

Via Ponte Nuovo, 11 25050 Rodengo Saiano Brescia Italy - Tel. +390308900145 r.a.
http://www.omal.com - http://www.omal.it - E-mail: omal@omal.com