MAROS engineering

VACUUM VALVES

VALVOLE PER VUOTO

CATALOG

VACUUM VALVES CATALOG REV 1.2026
CATALOGO VALVOLE PER VUOTO REV 1.2026

Printed in Ferrara, Italy in June 2026
Stampato a Ferrara in Giugno 2026

MA.RO.S. engineering S.R.L.
Via del Lavoro 1/a Località Coronella 44028 Poggio Renatico FERRARA - ITALY

ABOUT

MANUFACTURING HIGH-QUALITY VALVES SINCE 1991

Founded in 1991, MAROS Engineering develops and manufactures valves for industrial automation.
To date, the company's headquarters are located in Ferrara, Italy, where a 6800-mq area houses the production facilities, warehouse, and sales department.
MAROS' valves enliven the heart of applications in a wide range of industrial fields, spanning the metallurgical industry, food and non-food packaging, chemical industry, textile, woodworking, ceramic processing, dry cleaning, and several industrial installations of various kinds.
The in-depth know-how of the technical sales team, a long experience in the field of industrial automation, and a completely in-house production cycle enable MAROS to provide customers with qualified advice to identify the best solution for each application, or to develop custom valves in a short time, even for small batches.





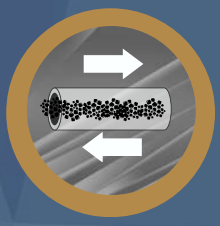
VALVOLE PNEUMATICHE DI ALTA QUALITÀ DAL 1991

MAROS Engineering sviluppa, produce e commercializza **valvole per l'automazione industriale.**
Fin dalla sua fondazione la sede dell'azienda si trova a Ferrara, dove su un'area di 6800 mq si distribuiscono il sito produttivo, il magazzino, l'ufficio tecnico e l'ufficio commerciale.
Le valvole MAROS animano il cuore di applicazioni in ambiti molto diversi, spaziando fra industria metallurgica, confezionamento alimentare e non, industria chimica, farmaceutica, tessile, lavorazione del legno, lavorazione della ceramica, lavaggio a secco, impiantistica e molto altro.
L'approfondito know-how del team tecnico-commerciale, una lunga esperienza nel campo dell'automazione industriale e un ciclo produttivo agile, versatile ed efficiente, permettono allo staff MAROS di offrire alla clientela una consulenza qualificata al fine di individuare la migliore soluzione per ogni applicazione, o, in alternativa, di sviluppare e produrre in tempi brevi valvole customizzate, anche per piccoli lotti.

Some areas of APPLICATION



WORKHOLDING BOARDS /
PIANI DI PRESA ASPIRANTI



POWDERS AND GRANULES PNEUMATIC TRANSPORT/ TRASPORTO PNEUMATICO DI POLVERI E GRANULI



AUTOMATIC HANDLING/
MOVIMENTAZIONE AUTOMATICA



AUTOMATIC LIFTING/
SOLLEVAMENTO AUTOMATICO



PALLETIZERS/
PALLETTIZZATORI



PACKAGING INDUSTRY/
INDUSTRIA DEL PACKAGING



PLASTIC MOLDING/
STAMPAGGIO MATERIE PLASTICHE



VACUUM PACKING/
CONFEZIONAMENTO SOTTOVUOTO



INDUSTRIA ALIMENTARE/
FOOD INDUSTRY



WOOD WORKING AND FURNITURE INDUSTRY/
LAVORAZIONE LEGNO E INDUSTRIA DEL MOBILE



SOLAR PANEL PRODUCTION/
PRODUZIONE PANELLI SOLARI



COSMETIC INDUSTRY
INDUSTRIA COSMETICA

Alcuni settori di APPLICAZIONE



ADVANCED VACUUM CONTROL

With more than 30 years of operation in the industrial domain, Maros Engineering has specialized in designing and manufacturing valves for vacuum control in industrial automation.
Our portfolio offers a wide range of high-performance and versatile 2 , 3 or 5-way valves to be used in systems with vacuum pumps and/or blowers.

Nel corso di oltre 30 anni di esperienza, Maros Enginnering si è specializzata nella progettazione e produzione di valvole per il controllo del vuoto in applicazioni industriali.
Ad oggi, il nostro catalogo offre un'ampia gamma di valvole a 2 , 3 o 5 vie, altamente performanti e versatili, da usare in sistemi con pompe del vuoto e/o soffianti.

blower
soffiante

vacuum pump
pompa del vuoto

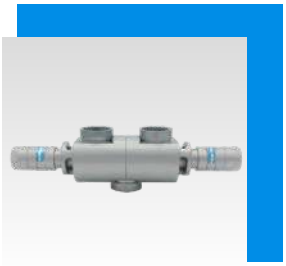
TÜV IT 24 ATEX 0196 AR

Certified Quality System
Nr. 50 100 17245

Series / Serie **INVA 53**

5-way / 3 position air-flow reversing valve for blowers
Valvola a inversione di flusso 5 vie /3 posizioni per soffianti

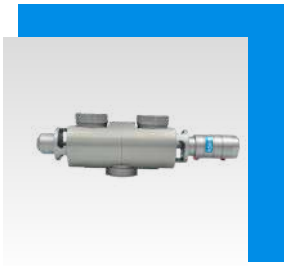
..... p. 8



Series / Serie **INVA 52**

5-way /2 position air-flow reversing valve for blowers
Valvola a inversione di flusso 5 vie / 2 posizioni per soffianti

..... p.10



Series / Serie **INVA 32**

3-way / 2 position vacuum/vacuum breaker valve for vacuum pumps or diverter valve for blowers

Valvola vuoto/rompivuoto 3 vie / 2 posizioni per pompe del vuoto o valvola deviatrice per soffianti

..... p. 12



Series / Serie **INVA**

3-way high flow rate valve. Vacuum/vacuum breaker function with vacuum pumps; diverter valve function with blowers

Valvola ad alta portata a 3 vie. Funzione vuoto/rompivuoto con pompe del vuoto; funzione valvola deviatrice con soffianti

..... p. 14



Series / Serie **INVA NYLON**

3-way vacuum/vacuum-breaker valve for vaccuum pumps

Valvola vuoto/rompivuoto a 3 vie per pompe del vuoto

..... p. 16



INDICE

Series / Serie **INVA NYLON R**

3-way vacuum/vacuum-breaker valve with rapid vacuum breaking function

Valvola vuoto/rompivuoto a 3 vie con funzione rompivuoto rapido

..... p. 18



Series / Serie **FAST 3**

3-way vacuum/vacuum-breaker valve

Valvola vuoto/rompivuoto a 3 vie

..... p. 20



Series / Serie **INCA**

2-way high flow rate vacuum intercepting valve for vacuum pumps and blowers

Valvola di intercettazione del vuoto ad alta portata a 2 vie per pompe del vuoto e soffianti

..... p. 23



Series / Serie **FLUXA OI**

Compact streamlined valve for vacuum pumps

Valvola compatta a flusso avviato per pompe del vuoto

..... p. 25



Accessories / Accessori **SBSRZ**

Switch-box

..... p. 27



SERIES

INVA 53

5 WAY – 3 POSITION AIR-FLOW-REVERSING VALVE
VALVOLA A INVERSIONE DI FLUSSO 5 VIE – 3 POSIZIONI



aluminium valve body
corpo valvola alluminio



acetal resin valve body
corpo valvola resina acetalica

To be used with blowers
Uso con soffianti

Up to +140° C
Fino a + 140° C

SA **Single acting with electric actuator**
Singolo effetto con attuatore elettrico

DA **Double acting with pneumatic actuator**
Doppio effetto con attuatore pneumatico

Position 1 Aspiration/gripping	**Posizione 1 Aspirazione/presa**
Position 2 Blow/release	**Posizione 2 Soffio/rilascio**
Position 3 Standby	**Posizione 3 Standby**

Atex certification upon request
Certificazione Atex su richiesta

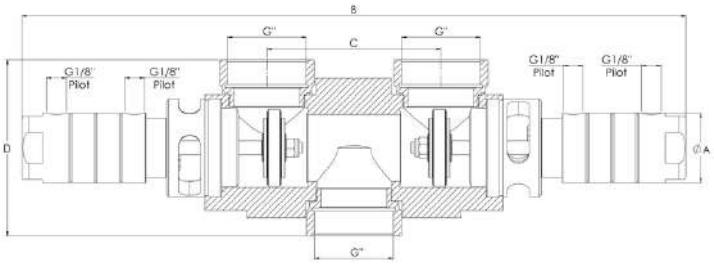
Type /Tipo	**5-way 3 position air-flow reversing valve** **Valvola a inversione di flusso a 5 vie e 3 posizioni**
Sizes/ Misure	1”1/2 – 2” – 2”1/2 – 3” – 4”
Pipe threads/Attacchi	F/F/F gas ISO228
Actuator type /Tipo attuatore	Single Acting (electric) / Singolo Effetto (elettrico) Double Acting (pneumatic) / Doppio Effetto (pneumatico)
Max temperature / Max temperatura	+140°C (based on Maros engineering’s test / test Maros engineering)
Ambient temperature / Temperatura ambiente	0/+60°C
Valve body/ Corpo valvola	Anodized aluminium / Alluminio anodizzato Acetal Resin / Resina acetalica /
Seal holder/ Otturatore	Anodized aluminium / Alluminio anodizzato
Shutter seal / Guarnizione otturatore	FKM
Upon request / Su richiesta	
ATEX certification available for anodized aluminium body pneumatically driven type only Certificazione ATEX disponibile solo per versioni in alluminio anodizzato con attuatore pneumatico	
PTFE shutter seal /Guarnizioni otturatore in PTFE	
2-reed sensor limit switch-box for valve status remote control / Switch-box a 2 sensori reed per il controllo da remoto dello stato della valvola	





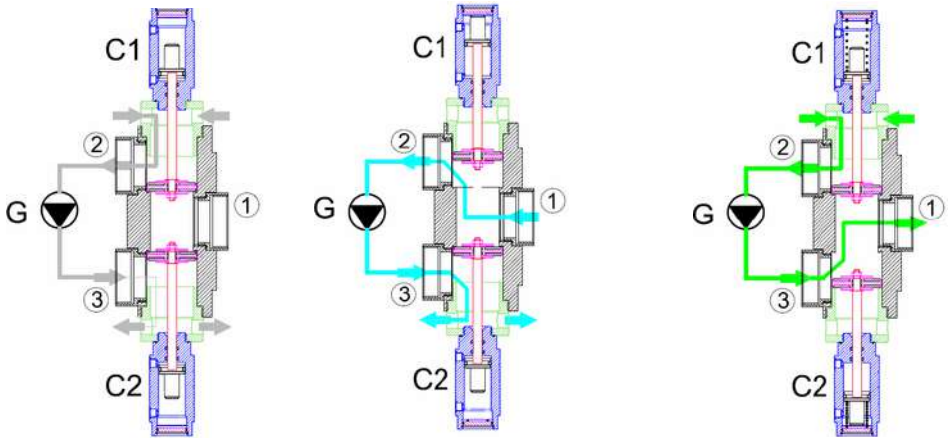
Pneumatic actuator **Attuatore pneumatico**	**VI533*** **	**Electric actuator** **Attuatore elettrico**	**VI533***24**
Cylinder / Cilindro	Anodized aluminium /Nylon PA66 Alluminio anodizzato /Nylon PA66	Voltage /Voltaggio	24 VDC
Pilot pressure Pressione pilota	Min. 4 bar – Max 6 bar	Power Coil /Bobina di potenza	23 A
		Holding Coil /Bobina di tenuta	0.28 A
		Electric connections / Connessioni elettriche	FASTON





Code Codice	Description Descrizione	Valve body Corpo valvola	Actuator Attuatore	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	G"	DN
VI533112AE	INVA 53 DE 1"1/2 AE	Aluminium	Aluminium	50	478	125	126	1"1/2	40
VI533112NY	INVA 53 DE 1"1/2 NY	Acetal resin	Nylon PA66	42	486	125	126	1"1/2	40
VI53311224AE	INVA 53 1"1/2 24 VDC AE	Aluminium	24 VDC	50	526	125	126	1"1/2	40
VI53311224NY	INVA 53 1"1/2 NY 24 VDC	Acetal resin	24 VDC	50	526	125	126	1"1/2	40
VI533200AE	INVA 53 DE 2" AE	Aluminium	Aluminium	50	478	125	126	2"	50
VI533200NY	INVA 53 DE 2" NY	Acetal resin	Nylon PA66	42	486	125	126	2"	50
VI53320024AE	INVA 53 2" 24 VDC AE	Aluminium	24 VDC	50	526	125	126	2"	50
VI53320024NY	INVA 53 2" NY 24 VDC	Acetal resin	24 VDC	50	526	125	126	2"	50
VI533212AE	INVA 53 DE 2"1/2 AE	Aluminium	Aluminium	50	478	125	164	2"	65
VI533212NY	INVA 53 DE 2"1/2 NY	Acetal resin	Nylon PA66	42	486	125	164	2"1/2	65
VI53321224AE	INVA 53 2"1/2 24 VDC AE	Aluminium	24 VDC	50	526	125	164	2"1/2	65
VI53321224NY	INVA 53 2"1/2 NY 24 VDC	Acetal resin	24 VDC	50	526	125	164	2"1/2	65
VI533300	INVA 53 DE 3"	Acetal resin	Aluminium	50	608	204	157	3"	80
VI53330024	INVA 53 3" 24 VDC (on request)	Acetal resin	24 VDC	60		204	157	3"	80
VI533300AL	INVA 53 DE 3" AL	Aluminium	Aluminium	50	608	204	157	3"	80
VI533400	INVA 53 DE 4"	Acetal resin	Aluminium	50	608	204	214	4"	100
VI53340024	INVA 53 4" 24 VDC (on request)	Acetal resin	24 VDC	60		204	214	4"	100
VI533400AL	INVA 53 DE 4" AL	Aluminium	Aluminium	50	608	204	214	4"	100

OPERATION CHART / SCHEMA DI FUNZIONAMENTO



Port 2 is connected to the suction of the blower g, port 3 to discharge and port 1 to final user (e.g. suction cup, tank, etc.)
Operating mode:
Cylinders C1 and C2 both in rest position: passive circulation C1 in function and C2 in rest position: suction phase
C1 rest position and C2 in fuction: blowing phase

Il raccordo 2 e' collegato all'aspirazione della girante g, il raccordo 3 alla mandata e l' 1 all'utilizzo (es.ventosa, serbatoio, ecc.)
Modalita' di funzionamento:
Cilindri C1 e C2 entrambi a riposo: circolazione a vuoto
C1 in funzione e C2 a riposo: fase aspirante
C1 a riposo e C2 in funzione: fase premente

SERIES

INVA 52

5 WAY – 2 POSITION AIR-FLOW REVERSING VALVE
VALVOLA A INVERSIONE DI FLUSSO D'ARIA 5 VIE – 2 POSIZIONI



aluminium valve body
corpo valvola alluminio



acetal resin valve body
corpo valvola resina acetalica

To be used with blowers
Uso con soffianti

Up to +140° C
Fino a + 140° C

SA **Single acting with electric actuator**
Singolo effetto con attuatore elettrico

DA **Double acting with pneumatic actuator**
Doppio effetto con attuatore pneumatico

Position 1 Aspiration/gripping
Position 2 Blow/release

Posizione 1 Aspirazione/presa
Posizione 2 Soffio/rilascio

Atex certification upon request
Certificazione Atex su richiesta

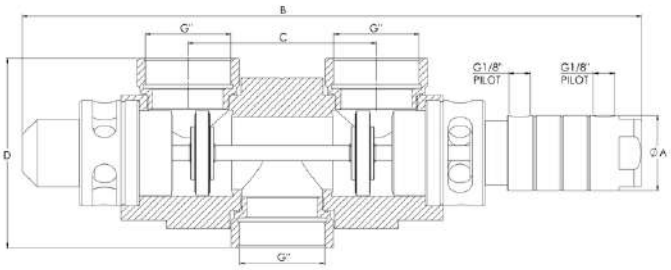
Type /Tipo	**5-way 2 positions air-flow reversing valve** **Valvola a inversione di flusso d'aria 5 vie 2 posizioni**
Sizes/Misure	1"1/2 – 2" – 2"1/2 – 3" – 4"
Pipe threads/Attacchi	F/F/F gas ISO228
Actuator type /Tipo attuatore	Single Acting (electric actuator only) /Singolo Effetto (solo attuatore elettrico) Double Acting (pneumatic actuator only) / Doppio Effetto (solo attuatore pneumatico)
Max temperature / Max temperatura	+140°C (based on Maros Engineering's test/ test Maros engineering)
Ambient temperature/ Temperatura ambiente	0/+60°C
Valve body /Corpo valvola	Anodized aluminium/ Alluminio anodizzato Acetal resin / Resina acetalica
Seal holder / Otturatore	Anodized aluminium / Alluminio anodizzato
Shutter seal /Guarnizione otturatore	FKM
Upon request /Su richiesta	
Cert. ATEX anodized aluminium pneumatically driven type only /solo per versione in alluminio anodizzato con attuatore pneumatico	
2 reed sensors limit switch-box /Switch-box con 2 sensori reed	
PTFE shutter seal /Guarnizioni otturatore in PTFE	





Pneumatic actuator **Attuatore pneumatico**	**VI523*** **	**Electric actuator** **Attuatore elettrico**	**VI523***24**
Cylinder /Cilindro	Anodized aluminium /Nylon PA66 Alluminio anodizzato /Nylon PA66	Voltage /Voltaggio	24 VDC
Pilot pressure Pressione pilota	Min. 4 bar – Max 6 bar	Power Coil / Bobina di potenza	23 A
		Holding Coil /Bobina di tenuta	0.28 A
		Electric connections /Connessioni Elettriche	FASTON



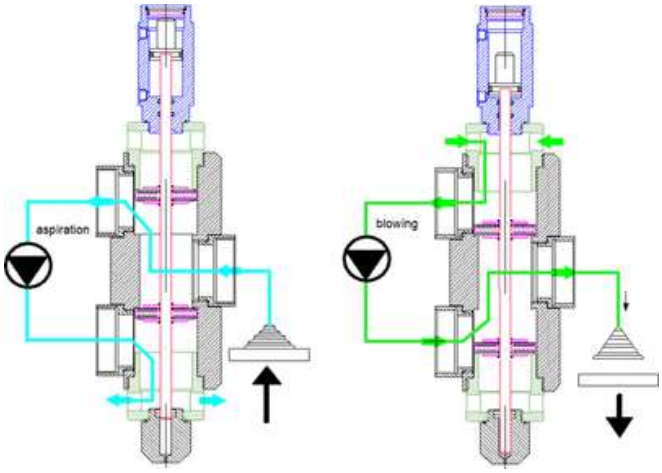


Code Codice	Description Descrizione	Valve body Corpo valvola	Actuator Attuatore	G"	DN	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]
VI523112AE	INVA 52 DE 1"1/2 AE	Aluminium	Aluminium	1"1/2	40	50	411	125	126
VI523112NY	INVA 52 DE 1"1/2 NY	Acetal resin	Nylon PA66	1"1/2	40	42	415	125	126
VI52311224AE	INVA 52 DE 1"1/2 24VDC AE	Aluminium	24 VDC	1"1/2	40	50	435	125	126
VI52311224NY	INVA 52 DE 1"1/2 NY 24VDC	Acetal resin	24 VDC	1"1/2	40	50	435	125	126
VI523200AE	INVA 52 DE 2" AE	Aluminium	Aluminium	2"	50	50	411	125	126
VI523200NY	INVA 52 DE 2" NY	Acetal resin	Nylon PA66	2"	50	42	415	125	126
VI52320024AE	INVA 52 DE 2" 24VDC AE	Aluminium	24 VDC	2"	50	50	435	125	126
VI52320024NY	INVA 52 DE 2" NY 24VDC	Acetal resin	24 VDC	2"	50	50	435	125	126
VI523212AE	INVA 52 DE 2"1/2 AE	Aluminium	Aluminium	2"1/2	65	50	411	125	164
VI523212NY	INVA 52 DE 2"1/2 NY	Acetal resin	Nylon PA66	2"1/2	65	42	415	125	164
VI52321224AE	INVA 52 DE 2"1/2 24VDC AE	Aluminium	24 VDC	2"1/2	65	50	435	125	164
VI52321224NY	INVA 52 DE 2"1/2 NY 24VDC	Acetal resin	24 VDC	2"1/2	65	50	435	125	164
VI523300	INVA 52 DE 3"	Acetal resin	Aluminium	3"	80	50	598	204	157
VI52330024	INVA 52 DE 3" 24VDC (on request)	Acetal resin	24 VDC	3"	80	60	620	204	157
VI523300AL	INVA 52 DE 3" AL	Aluminium	Aluminium	3"	80	50	598	204	157
VI523400	INVA 52 DE 4"	Acetal resin	Aluminium	4"	100	50	598	204	214
VI52340024	INVA 52 DE 4" 24VDC (on request)	Acetal resin	24 VDC	4"	100	60	620	204	214
VI523400AL	INVA 52 DE 4" AL	Aluminium	Aluminium	4"	100	50	598	204	214

OPERATION CHART / SCHEMA DI FUNZIONAMENTO

OPERATION

The valve is driven by an actuator and performs as vacuum / vacuum-breaker, with a common central pipe connection. The valve has therefore 2 shutters, 3 pipe connections and 2 exhaust ports. When one exhaust port is open the other is closed and vice-versa.
The 2 positions of the shutters, mounted on a single piston rod, determine the air flow direction through the valve.
The drawing shows a vacuum handling system, a classic application for INVA 52, where a blower / aspirator is used to create vacuum in a suction cup or, alternatively, to restore pressure for a rapid release.



FUNZIONAMENTO

La valvola funziona come una doppia valvola vuoto/rompi-vuoto con attacco comune centrale, è azionata da un attuatore, ed è dunque provvista di due otturatori, tre attacchi filettati e due uscite di scarico. Quando uno dei due scarichi è aperto, l'altro è chiuso e viceversa.
Le posizioni degli otturatori, montati su un unico stelo, determinano la direzione del flusso d'aria attraverso la valvola.
La figura mostra una classica applicazione di INVA 52, dove una pompa soffiante / aspirante in corrispondenza dei due stadi stabili della valvola crea il vuoto in una ventosa oppure vi soffia aria per il rilascio rapido.

INVA 32



3-WAY 2-POSITION VACUUM/VACUUM BREAKER VALVE OR DIVERTER VALVE

VALVOLA VUOTO/ROMPIVUOTO O DEVIATRICE A 3 VIE – 2 POSIZIONI

VACUUM/VACUUM BREAKER function with vacuum pumps (pneumatic drive only)
Funzione VUOTO/ROMPIVUOTO con pompe del vuoto (solo con azionamento pneumatico)

DIVERTER function with blowers
Funzione VALVOLA DEVIATRICE con soffianti

SA **Single acting with electric actuator**
Singolo effetto con attuatore elettrico

DA **Double acting with pneumatic actuator**
Doppio effetto con attuatore pneumatico

Up to +140° C
Fino a + 140° C

Atex certification upon request
Certificazione Atex su richiesta

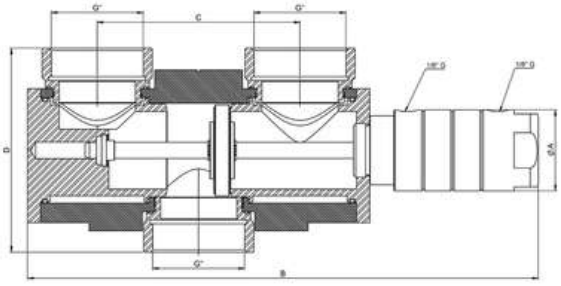
Type /Tipo	**3-way 2-position vacuum/vacuum breaker or diverter valve** **Valvola vuoto/rompivuoto o deviatrice a 3 vie e 2 posizioni**
Sizes / Misure	1”1/2 – 2” – 2”1/2
Pipe threads / Attacchi	F/F/F gas ISO228
Actuator type /Tipo attuatore	Single Acting with electric actuator only/ Singolo effetto (solo con attuatore elettrico) Double Acting (with pneumatic actuator only) /Doppio Effetto (solo con attuatore pneumatico)
Max temperature /Max temperatura	+140°C (based on Maros engineering’s test /test Maros engineering)
Ambient temperature /Temperatura ambiente	0/+60°C
Valve body /Corpo valvola	Anodized aluminium /Alluminio anodizzato
Seal holder / Otturatore	Anodized aluminium /Alluminio anodizzato
Shutter seal / Guarnizione otturatore	FKM
Upon request / Su richiesta	
Cert. ATEX (only anodized aluminium with pneumatic drive type /solo per versione con attuatore pneumatico)	
2 reed sensors limit switch-box / Switch-box con 2 sensori reed	
PTFE shutter seal / Guarnizioni otturatore in PTFE	





Pneumatic actuator **Attuatore pneumatico**	**VD323*** **	**Electric actuator** **Attuatore elettrico**	**VD323***24**
Cylinder /Cilindro	Anodized aluminium /Nylon PA66 Alluminio anodizzato /Nylon PA66	Voltage /Voltaggio	24 VDC
Pilot pressure Pressione pilota	Min. 4 bar – Max 6 bar	Power Coil / Bobina di potenza	23 A
		Holding Coil /Bobina di tenuta	0.28 A
		Electric connections /Connessioni Elettriche	FASTON



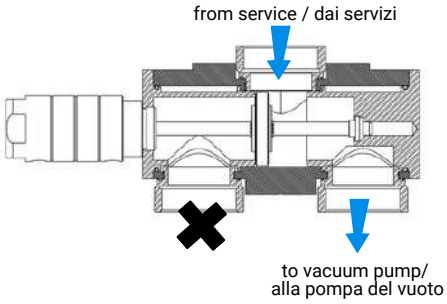


Code Codice	Gas pipe thread Filett. gas G"	DN	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	Minimum absolute pressure Minima pressione assoluta [mbar]
VD323112	1"1/2	40	50	315	125	128	5
VD32311224	1"1/2	40	50	333.5	125	128	-
VD323200	2"	50	50	315	125	128	5
VD32320024	2"	50	50	333.5	125	128	-
VD323212	2"1/2	65	50	315	125	156	5
VD32321224	2"1/2	65	50	333.5	125	156	-

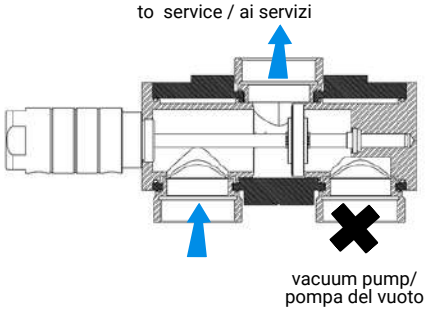
OPERATION CHART / SCHEMA DI FUNZIONAMENTO

WITH VACUUM PUMP
CON POMPA DEL VUOTO

Vacuum mode /Modalità vuoto

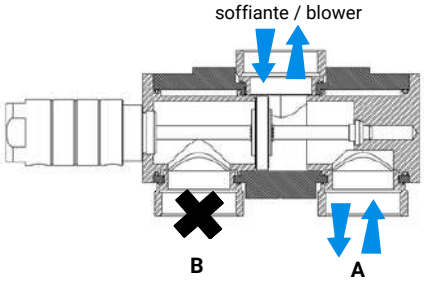


Vacuum-breaking mode /Modalità rompivuoto

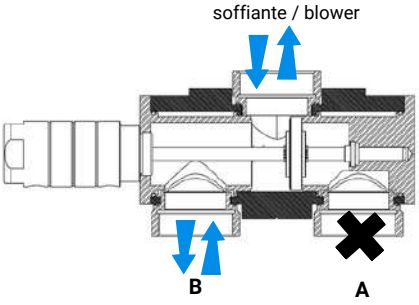


WITH BLOWER
CON SOFFIANTE

Suction or blow on line A /Aspirazione o soffio su linea A



Suction or blow on line B /Aspirazione o soffio su linea B





THREE-WAY HIGH FLOW-RATE VALVE

VALVOLA A 3 VIE AD ALTA PORTATA

VACUUM/VACUUM BREAKER function with vacuum pumps
Funzione VUOTO/ROMPIVUOTO con pompe del vuoto

DIVERTER function with blowers
Funzione VALVOLA DEVIATRICE con soffianti

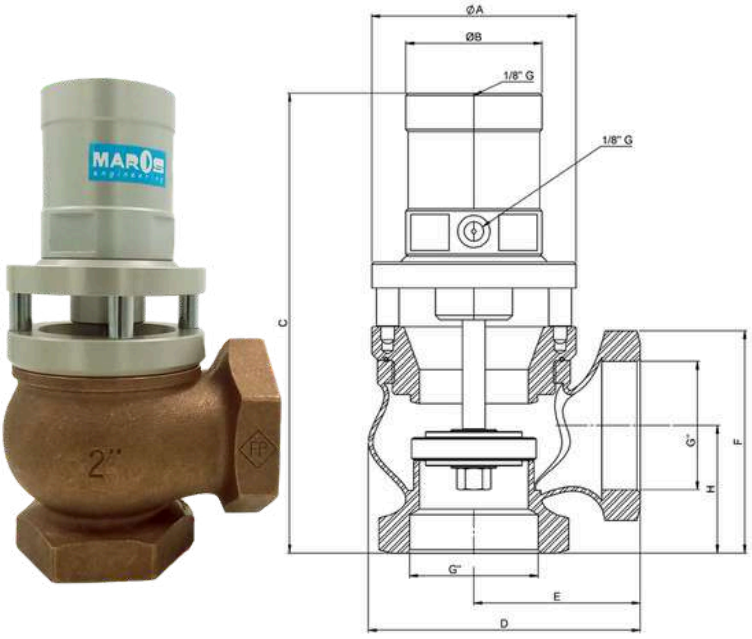
DA **Double acting pneumatic actuator**
Attuatore pneumatico a doppio effetto

90° **Swiveling cylinder (4 possible positions)**
Cilindro orientabile (4 possibili posizioni)

Up to + 100° C
Fino a + 100° C

Atex certification upon request
Certificazione Atex su richiesta

Type / Tipo	**3-way high flowrate valve / Valvola a 3 vie ad alta portata**
Sizes / Misure	1"1/4 ; 2"; 3"; 4" (PN16)
Pipe threads /Attacchi	F/F gas ISO228
Actuator type / Tipo attuatore	Double Acting (DA) / Doppio Effetto (DE)
Ambient temperature /Temperatura ambiente	0/+60°C
Max temperature / Max temperatura	+ 100° C
Pilot pressure / Pressione pilota	Min 4.0 bar –Max 8.0 bar
Valve body / Corpo valvola	Bronze / Bronzo
Spacer for cylinder / Distanziale cilindro	Anodized aluminium / Alluminio Anodizzato
Seal holder / Otturatore	Brass / Ottone 1" 1/4 - 2" Anodized aluminium / Alluminio anodizzato 3"- 4"
Piston / Pistone	Aluminium / Alluminio
Cylinder / Cilindro	Anodized aluminium / Alluminio Anodizzato
Piston rod / Stelo	Stainless steel Aisi 304 / Acciao Inox Aisi 304
Rod wiper / Raschiatore	PTFE
Rod guide / Guida Stelo	Self Lubricated Technopolymer / Tecnopolimero autolubrificato
Internal o-rings / O-ring interni	FKM
Shutter seal / Guarnizione otturatore	FKM 1" 1/4 -2", NBR 3"- 4"
Upon request / Su richiesta	
Atex Certification / Certificazione ATEX	
2-reed sensor Switch box / Switch-box 2 sensori reed	
PTFE or EPDM shutter seal / Guarnizione otturatore in PTFE o EPDM	



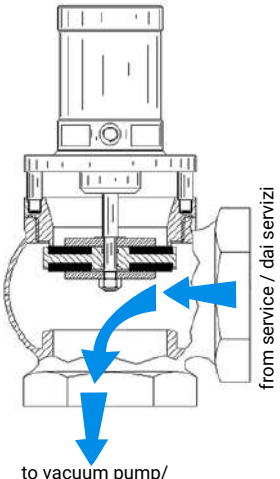
Code Codice	Gas pipe thread Filett. gas G"	DN	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	H [mm]	Min. absolute pressure Minima pressione assoluta mbar	Kv (*) [m³/h]
63114	1"1/4	32	90	60	190	88	57	74	44	5	21.4
63200	2"	50	90	60	212	123	75	100	60		50.2
63300/N	3"	80	114	70	265	162	93	131	73		156.9
63400	4"	100	134	70	292	177	110	152	84		256.7

** The flow coefficient KV represents the volume flow rate of water passing through the valve under the following conditions: ΔP = 1 [bar]; T = 5÷40 [°C]; density = 1000 [kg/m³]*
** Il coefficiente di portata KV rappresenta la portata in volume di acqua che passa attraverso la valvola alle condizioni seguenti: ΔP = 1 [bar]; T = 5÷40 [°C]; densità = 1000 [kg/m³]*

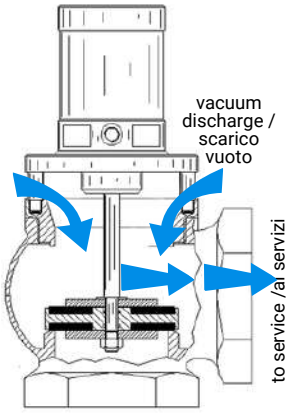
OPERATION CHART / SCHEMA DI FUNZIONAMENTO

WITH VACUUM PUMP
CON POMPA DEL VUOTO

vacuum mode
modalità vuoto

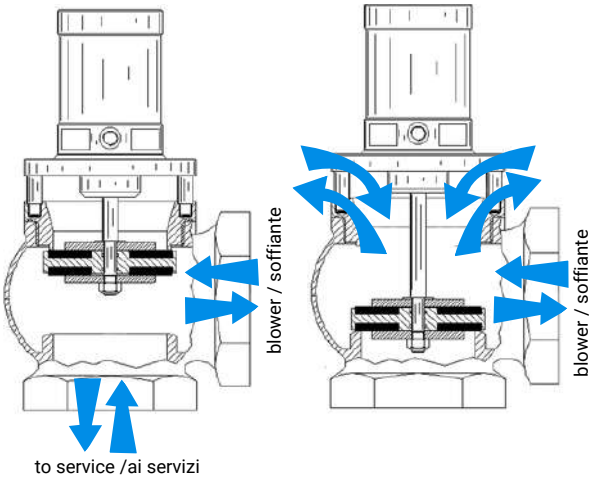


vacuum-breaking mode
modalità rompivuoto



WITH BLOWER
CON SOFFIANTE

diverter mode
modalità deviatrice



SERIES

INVA NYLON



3-WAY VACUUM/VACUUM-BREAKER VALVE

VALVOLA VUOTO / ROMPIVUOTO A 3 VIE

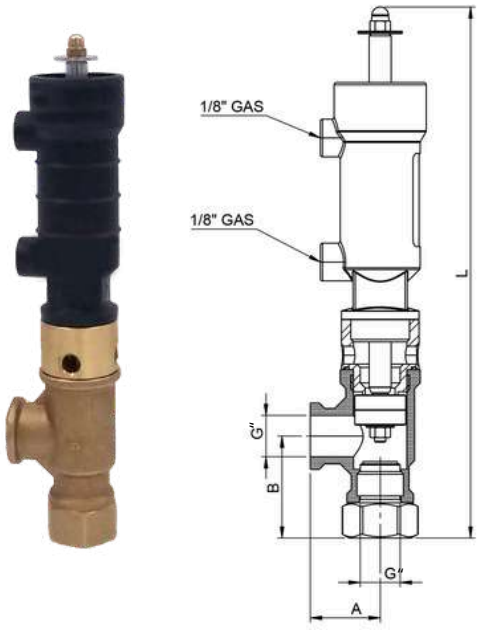
Use with vacuum pumps
Uso con pompe del vuoto

DA

Pneumatic double acting actuator
Attuatore pneumatico a doppio effetto

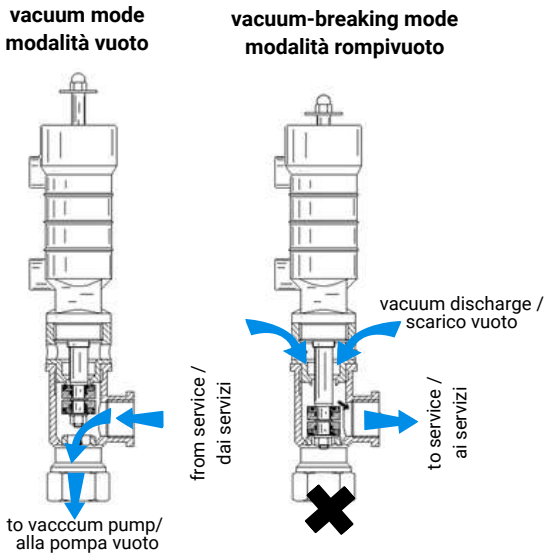
Up to + 80° C
Fino a + 80° C

Type / Tipo	**Valvola vuoto-rompivuoto a 3 vie a squadro** **3-way vacuum /vacuum breaker right-angled valve**
Sizes / Misure	1/2" ; 3/4"; 1" ; 1" 1/4; 2" (PN16)
Pipe threads / Attacchi	F/F gas ISO228
Actuator type / Tipo attuatore	Double Acting (DA) / Doppio Effetto (DE)
Ambient temperature / Temperatura ambiente	0/+60°C
Max temperature / Max temperatura	+ 80° C
Pilot pressure / Pressione pilota	Min 4.0 bar –Max 7.0 bar
Valve body / Corpo valvola	Brass / Ottone
Spacer for cylinder / Distanziale cilindro	Brass / Ottone 1/2"- 3/4" . Anodized aluminium / Alluminio anodizzato 1" - 2"
Seal holder / Otturatore	Brass / Ottone
Piston / Pistone	Aluminium /Alluminio
Cylinder / Cilindro	Heat-stabilized nylon PA66 / Nylon stabilizzato PA66
Piston rod / Stelo	Stainless steel Aisi 304 / Acciao Inox Aisi 304
Internal O-rings / O ring interni	FKM
Shutter seal / Guarnizione otturatore	FKM
Valve status indicator / Segnalazione stato valvola	Stem / Stelo superiore
Upon request / Su richiesta	
PTFE or EPDM shutter seal / Guarnizioni otturatore in PTFE o EPDM	



Code Codice	Gas pipe thread Filett. gas G"	DN	L [mm]	D [mm]	A [mm]	B [mm]	Minimum absolute pressure Minima pressione assoluta [mbar]
63012	1/2"	15	237	41.5	30	45	5
63034NY	3/4"	20	247	41.5	27	43	
63100NY	1"	25	266	41.5	34	55	
63114NY	1"1/4	32	284	41.5	42	68	
63200NY	2"	50	363	44.5	63.5	102	

OPERATION CHART / SCHEMA DI FUNZIONAMENTO



SERIES

INVA NYLON R



3-WAY VACUUM/VACUUM-BREAKER VALVE WITH RAPID VACUUM BREAKER FUNCTION

VALVOLA VUOTO / ROMPIVUOTO A 3 VIE CON FUNZIONE ROMPIVUOTO RAPIDO

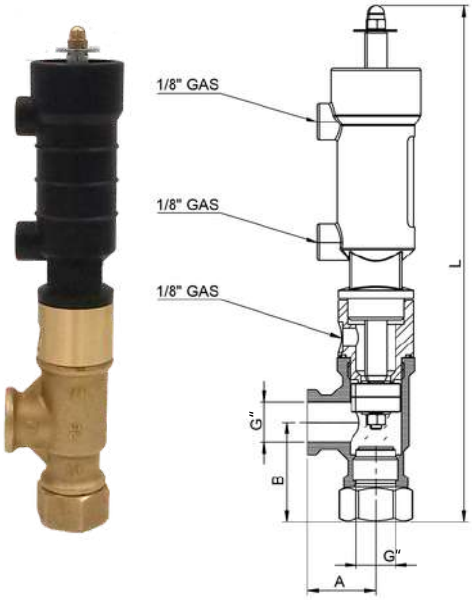
Special compressed air injection for rapid rerlease fuction
Funzione iniezione aria compressa per rilascio rapido

Use with vacuum pumps
Uso con pompe del vuoto

DA **Pneumatic Double acting actuator**
Attuatore pneumatico a doppio effetto

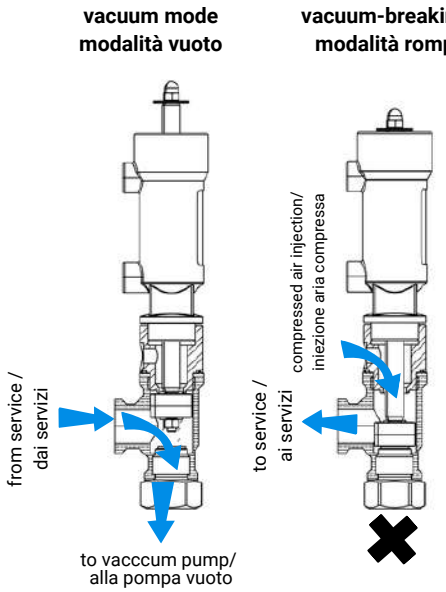
Up to + 80° C
Fino a + 80° C

Type / Tipo	**Valvola vuoto-rompivuoto a squadro a 3 vie** **3-way vacuum /vacuum breaker right-angled valve**
Sizes /Misure	1/2" ; 3/4" ; 1" ; 1" 1/4 ; 2" (PN16)
Pipe threads / Attacchi	F/F gas ISO228
Available actuator type / Tipo attuatore disponibile	Double Acting (DA) / Doppio Effetto (DE)
Ambient temperature / Temperatura ambiente	0/+60°C
Max temperature / Max temperatura	+ 80° C
Pilot pressure / Pressione pilota	Min 4.0 bar –Max 7.0 bar
Valve body / Corpo valvola	Brass / Ottone
Spacer for cylinder / Distanziale cilindro	Brass / Ottone . Anodized aluminium / Alluminio anodizzato1" - 2"
Seal holder / Otturatore	Brass / Ottone
Piston / Pistone	Aluminium /Alluminio
Cylinder / Cilindro	Heat-stabilized nylon PA66 / Nylon stabilizzato PA66
Piston rod / Stelo	Stainless steel Aisi 304 / Acciao Inox Aisi 304
Internal o-rings / O ring interni	FKM
Shutter seal / Guarnizione otturatore	FKM
Valve status indicator / Segnalazione stato valvola	Stem / Stelo superiore
Upon request / Su richiesta	
PTFE or EPDM shutter seal / Guarnizioni otturatore in PTFE o EPDM	



Code Codice	Gas pipe thread Filett. gas G"	DN	L [mm]	D [mm]	A [mm]	B [mm]	Min. absolute pressure Minima pressione assoluta [mbar]
63012S	1/2"	15	237	41.5	30	45	5
63034NYS	3/4"	20	247	41.5	27	43	5
63100NYS	1"	25	266	41.5	34	55	5
63114NYS	1"1/4	32	284	41.5	42	68	5
63200NYS	2"	50	363	44.5	63.5	102	5

OPERATION CHART / SCHEMA DI FUNZIONAMENTO





3-WAY VACUUM /VACUUM BREAKER VALVE
VALVOLA VUOTO ROMPIVUOTO A 3 VIE

VACUUM/VACUUM BREAKER function with vacuum pumps (Ø 50 mm cylinder version)
Funzione VUOTO/ROMPIVUOTO con pompe del vuoto (versione cilindro Ø 50 mm)

DIVERTER function with blowers (Ø 40 mm cylinder version)
Funzione VALVOLA DEVIATRICE con soffianti (versione cilindro Ø 40 mm)

Modulating option with electronic flow control
Opzione modulante con controllo elettronico del flusso

DA

Double acting pneumatic actuator
Attuatore pneumatico a doppio effetto

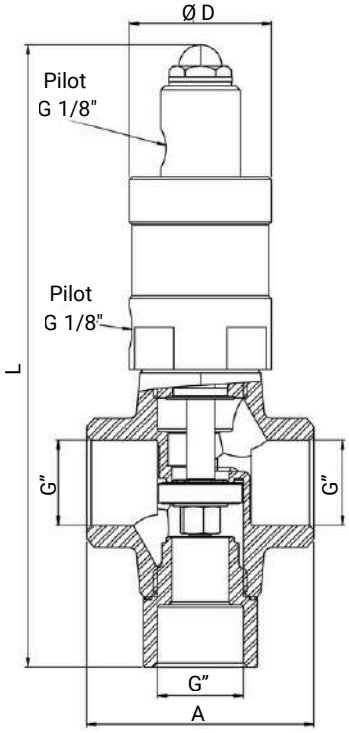
Up to + 130° C*
Fino a + 130° C*

**version on request , max 100° C for standard version*
**versione su richiesta, per la versione standard max 100° C*

Atex certification upon request
Certificazione Atex su richiesta

Type / Tipo	**3-way vacuum/vacuum breaker valve** **Valvola vuoto rompivuoto a 3 vie**
Size / Misure	1" (DN 25)
Pipe threads / Attacchi	F/F gas ISO228
Ambient temperature / Temperatura ambiente	-20°/+80°C
Pilot pressure / Pressione pilota	Min 4.0 bar – Max 8.0 bar
Valve body / Corpo valvola	Moulded Brass / Ottone stampato
Seal holder / Otturatore	Brass / Ottone
Piston / Pistone	Aluminium / Alluminio
Cylinder / Cilindro	Anodized aluminium / Alluminio anodizzato
Piston rod / Stelo	Stainless steel Aisi 304 / Acciaio inox Aisi 304
Rod wiper / Raschiatore	Yes / Sì
Internal O-rings / O-ring interni	FKM
Shuter seal/Guarnizione otturatore	FKM
Valve status signal / Segnalazione stato valvola	Red plug / pennetta rossa
UPON REQUEST / SU RICHIESTA	
NC Normally closed or NO Normally open version / Versione NC Normalmente chiusa o NA Normalmente aperta	
Device for electronic flow modulation / Dispositivo per la modulazione elettronica della portata	
Nickel surface treatment (Niploy process)/ Nichelatura chimica (processo Niploy)	





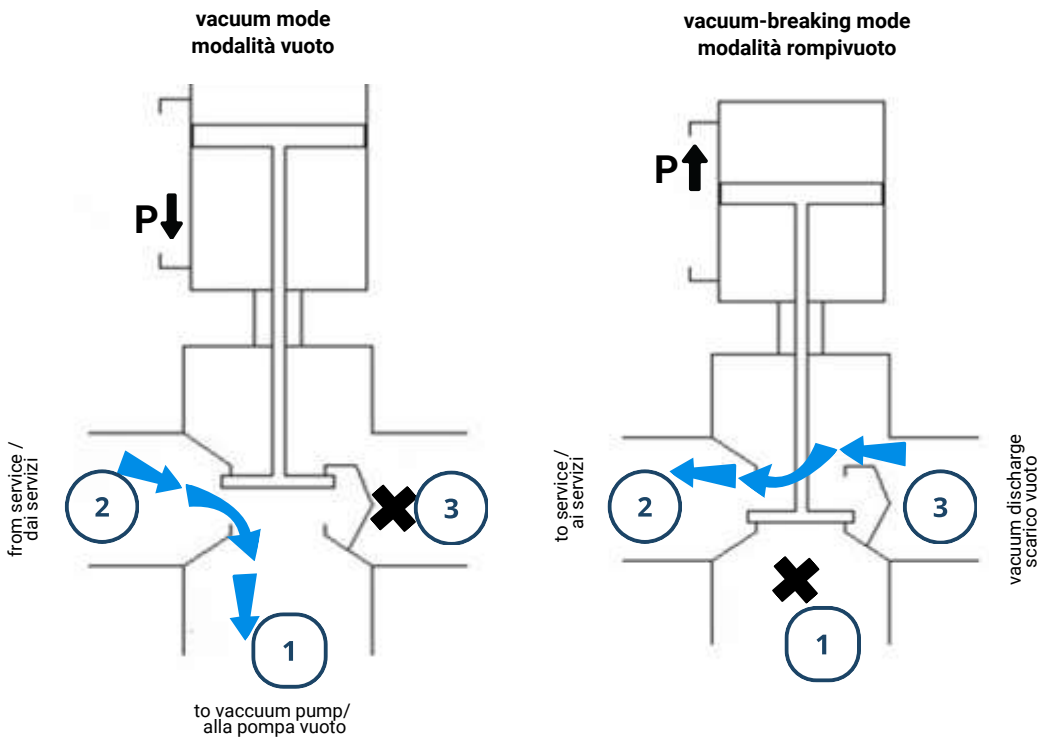
FAST 3 DA / FAST 3 DE								
Code Codice	Gas pipe thread Filett. (gas) G"	DN	A [mm]	L [mm]	D [mm]	Ø Cylinder Ø Cilindro [mm]	Min. absolute pressure Min. pressione assoluta [mbar]	Kv(*) [m³/h]
F31000000	1"	25	80	220	50	40	-	6.7
F31000111	1"	25	80	225	60	50	5	6.7

Ordering Key / Chiave di ordinazione					
F= Valve model / Modello valvola					
Actuator Attuatore	**Pipe size Dimensione tubo**	**Surface treatment Trattamento superficiale**	**Cylinder bore Alesaggio [mm]**	**Rod sealing Tenuta stelo**	**Shutter seal Guarnizione otturatore**
1 – NC / NC	100 – g 1"	0 – Anodized oxidation Ossidazione anodica	0 – Ø40	0 - Lip gasket Guarnizione a labbro	0 – FKM
2 – NO / NA		1 – Nickel surface treatment Nichelatura chimica	1 – Ø50	1 - V-Ring pack Pacco V-Ring	1 – PTFE
3 – DA / DE					

Example: F31000111 - Valve model Fast 3, DE Actuator, 1" Size, Anodized oxidation, Cylinder bore Ø50, V-Ring pack rod sealing, PTFE shutter seal.
Esempio: F31000111- Modello valvola Fast 3, Attuatore DE, Dimensione 1" , Ossidazione anodica, Alesaggio Ø50, Tenuta stelo pacco V-ring, Guarnizioni PTFE.

**The flow coefficient KV represents the volume flow rate of water passing through the valve under the following conditions:*
Il coefficiente di portata KV rappresenta la portata in volume di acqua che passa attraverso la valvola alle condizioni seguenti:
ΔP = 1 [bar]; T = 5÷40 [°C]; density/densità = 1000 [kg/m³]

OPERATION CHART / SCHEMA DI FUNZIONAMENTO





2-WAY HIGH-FLOWRATE VACUUM INTERCEPTING VALVE

VALVOLA DI INTERCETTAZIONE VUOTO AD ALTA PORTATA A 2 VIE

Use with vacuum pumps
Uso con pompe del vuoto

Use with blowers
Uso con soffianti

DA

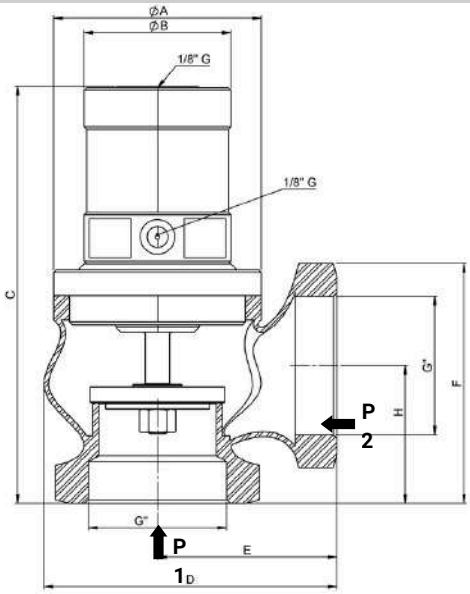
Double acting pneumatic actuator
Attuatore pneumatico a doppio effetto

Up to + 100° C
Fino a + 100° C

Atex certification upon request
Certificazione Atex su richiesta

Type / Tipo	**2-way high-flowrate valve / Valvola ad alta portata a 2 vie**
Sizes / Misure	1"1/4 ; 2" ; 3"; 4" (PN16)
Pipe threads / Attacchi	F/F gas ISO228
Actuator type / Tipo attuatore	Double Acting (DA) / Doppio Effetto (DE)
Ambient temperature / Temperatura ambiente	0/+60°C
Max temperature / Max temperatura	+ 100° C
Pilot pressure / Pressione pilota	Min 4.0 bar –Max 8.0 bar
Max negative pressure /Max pressione negativa	-995 mBar
Valve body / Corpo valvola	Bronze / Bronzo
Spacer for cylinder / Distanziale cilindro	Anodized Aluminium / Alluminio anodizzato
Seal holder / Otturatore	Brass/ Ottone 1" 1/4 - 2" Anodized aluminium/Alluminio anodizzato 3"- 4"
Piston /Pistone	Aluminium / Alluminio
Cylinder / Cilindro	Anodized aluminium / Alluminio Anodizzato
Piston rod / Stelo	Stainless steel Aisi 304 / Acciao Inox Aisi 304
Rod wiper / Raschiatore	PTFE
Rod guide / Guida Stelo	Self-lubricated technopolymer / Tecnopolimero autolubrificato
Internal o-rings / O ring interni	FKM
Shutter seal / Guarnizione otturatore	FKM 1" 1/4 -2", NBR 3"-4"
Upon request / Su Richiesta	
Atex Certification / Certificazione ATEX	
2-reed sensor Limit Switch-box / Switch-box a 2 sensori reed	
PTFE or EPDM shutter seal / Guarnizioni otturatore in PTFE o EPDM	





ΔP = P1-P2

Code Codice	Gas pipe thread Filett. gas G"	DN	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]
83114	1"1/4	32	90	60	154	88	57	74	44
83200	2"	50	90	60	173	123	75	100	60
83300/N	3"	80	114	70	238	162	93	131	73
83400	4"	100	134	70	265	177	110	152	84

INCA DA Closing against flow / INCA DE Ingresso fluido sotto otturatore

			Pilot pressure [bar]						
			4.0	5.0	5.5	6.0	7.0	8.0	
Code Codice	**Gas pipe thread Filett. gas G"**	**DN**	**Δp max [bar]**						**Kv (*) [m³/h]**
83114	1"1/4	32	6.9	8.9	9.8	10.8	12.7	14.6	28.2
83200	2"	50	3.9	5.0	5.5	6.1	7.2	8.2	50.2
83300/N	3"	80	2.4	3.1	3.4	3.8	4.4	5.1	152.7
83400	4"	100	1.5	1.9	2.1	2.3	2.7	3.1	256.7

INCA DA Closing with flow / INCA DE Ingresso fluido sopra otturatore

			Δp [bar]						
			1.0	5.0	10.0	20.0	30.0	40.0	
Codice Code	**Filett. gas Gas pipe thread**	**DN**	**Min. Pilot pressure [bar]**						**Kv (*) [m³/h]**
83114	1"1/4	32	*Please contact Maros Engineering's Technical Department Contattare l'Ufficio Tecnico di Maros Engineering*						28.2
83200	2"	50							50.2
83300/N	3"	80							152.7
83400	4"	100							256.7

** The flow coefficient KV represents the volume flow rate of water passing through the valve under the following conditions: ΔP = 1 [bar]; T = 5÷40 [°C]; density = 1000 [kg/m³]*
** Il coefficiente di portata KV rappresenta la portata in volume di acqua che passa attraverso la valvola alle condizioni seguenti: ΔP = 1 [bar]; T = 5÷40 [°C]; densità = 1000 [kg/m³]*

SERIES

FLUXA OI



COMPACT STREAMLINED VALVE

VALVOLA COMPATTA A FLUSSO AVVIATO

Use with vacuum pumps
Uso con pompe del vuoto

Special seal holder for vacuum function
Speciale otturatore per funzione vuoto

Maximum performance for limited space
Massime prestazioni per spazi ridotti

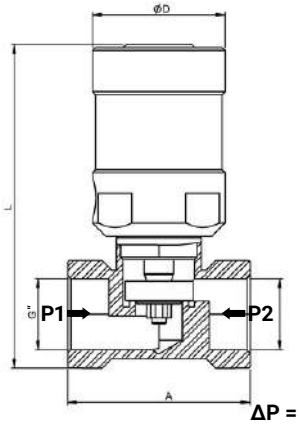
Up to + 100° C
Fino a + 100° C

DA **Double acting pneumatic actuator**
Attuatore pneumatico a doppio effetto

Atex certification upon request
Certificazione Atex su richiesta

Type / Tipo	**Streamlined valve / Valvola a flusso avviato**
Sizes / Misure	1/2" – 2" (PN16)
Pipe threads / Attacchi	F/F gas ISO228
Actuator type / Tipo attuatore	Double Acting (DA) / Doppio Effetto (DE)
Ambient temperature / Temperatura ambiente	-20°/+60°C
Max temperature / Max temperatura	+ 100°C
Pilot pressure / Pressione pilota	Min 4.5 bar –Max 8.0 bar
Valve body / Corpo valvola	Brass / Ottone
Seal holder / Otturatore	Brass / Ottone
Piston / Pistone	Aluminium / Alluminio
Cylinder / Cilindro	Anodized aluminium / Alluminio Anodizzato
Piston rod / Stelo	Aisi 304 Stainless Steel / Acciao Inox Aisi 304
Rod wiper / Raschiatore	Yes (except 1/2") / Sì (eccetto 1/2")
Internal O-rings / O-ring interni	Fkm
Shutter seal / Guarnizione otturatore	Fkm
Upon request / Su richiesta	
Atex Certification / Certificazione ATEX	
Normally open NO or normally closed NC actuator / Attuatore normalmente aperto NA o normalmente chiuso NC	
Valve status indicator (NC only) / Segnalatore stato valvola (solo NC)	





ΔP = P1 - P2

FLUXA OI - NC Closing against flow / FLUXA OI - NC Ingresso fluido sotto otturatore								
Code Codice	**Gas pipe thread Filett. gas G"**	**DN**	**A [mm]**	**L (max) [mm]**	**D [mm]**	**Ø cylinder Ø cilindro [mm]**	**Δp Max [bar]**	**Kv (*) [m³/h]**
51012OI	1/2"	15	51	99	45	35	12.3	1.3
51034OI	3/4"	20	62	110	45	35	4.2	3.3
51100OI	1"	25	75	122	50	40	7.0	5.9
51114OI	1"1/4	32	84	129	60	50	7.2	15.1
51112OI	1"1/2	40	95	137	70	60	8.4	18.8
51200OI	2"	50	108	149	70	60	5.7	30.6

FLUXA OI - NO Closing against flow / FLUXA OI - NA Ingresso fluido sotto otturatore									
			Pilot pressure / Pressione di lavoro [bar]						
			4.0	5.0	5.5	6.0	7.0	8.0	
Code Codice	**G"**	**DN**							**Kv (*) [m³/h]**
52012OI	1/2"	15	≤16	≤16	≤16	≤16	≤16	≤16	1.3
52034OI	3/4"	20	7.1	11.5	13.7	15.9	≤16	≤16	3.1
52100OI	1"	25	6.7	10.5	12.3	14.2	≤16	≤16	5.9
52114OI	1"1/4	32	6.0	8.2	9.3	10.4	12.6	14.8	15.1
52112OI	1"1/2	40	8.3	11.0	12.4	13.7	≤16	≤16	18.8
52200OI	2"	50	5.0	6.7	7.6	8.4	10.2	11.9	32.1

FLUXA OI - DA Closing against flow / FLUXA OI - DE Ingresso fluido sotto otturatore									
			Pilot pressure / Pressione di lavoro [bar]						
			4.0	5.0	5.5	6.0	7.0	8.0	
Code Codice	**G"**	**DN**							**Kv (*) [m³/h]**
53012OI	1/2"	15	≤16	≤16	≤16	≤16	≤16	≤16	1.3
53034OI	3/4"	20	15.6	≤16	≤16	≤16	≤16	≤16	3.1
53100OI	1"	25	13.6	≤16	≤16	≤16	≤16	≤16	5.9
53114OI	1"1/4	32	8.2	10.4	11.5	12.6	14.8	≤16	15.1
53112OI	1"1/2	40	10.3	13.0	14.3	15.7	≤16	≤16	18.8
53200OI	2"	50	6.6	8.3	9.2	10.0	11.8	13.5	32.1



SWITCH-BOX

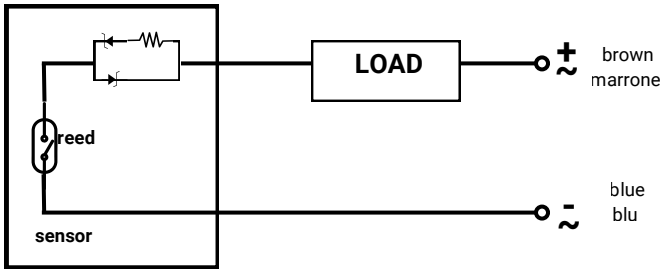
DISPOSITIVO RILEVATORE STATO VALVOLA

Available for series / Disponibile per serie:

INVA 53 , INVA 52, INVA 32, INVA, INCA, FLUXA OI

Switches / Interruttori	2 magnetic sensors / 2 sensori magnetici
Type / Tipo	Reed relays, normally open type / Relè REED di tipo normalmente aperto
Voltage / Tensione	Vmax 5-120 V AC/DC
Current / Corrente	Imax 50 mA (*)
Ambient temperature / Temperatura ambiente	-10° / +70°C

ELECTRICAL WIRING / CABLAGGIO ELETTRICO



WARNING! – As shown in the wiring diagram, the applied load must not exceed the current limit value of 50 mA
ATTENZIONE! *– Come indicato nello schema elettrico, è necessario applicare un carico tale da non superare il valore limite di corrente pari a 50 mA*

N.B *Item SBSRZ can only be ordered in combination with the valve for which it is indicated or as a spare part.*
L'articolo SBSRZ può essere ordinato unicamente in combinazione con una delle valvole per cui è indicato o come ricambio.

DISCLAIMER

The illustrations in the catalog are intended to give a depiction of the various types of products, but are not binding.
Ma.ro.s. Engineering reserves the right to make any changes and refinements dictated by experience without prior notice in the execution of details.
Overall dimensions and technical data are for reference only and not binding.

Le illustrazioni del catalogo sono destinate a dare una raffigurazione dei vari tipi di prodotto, ma non sono impegnative.
Ma.ro.s. Engineering si riserva di apportare senza preavviso, nell'esecuzione dei dettagli, tutte le modifiche e i perfezionamenti dettati dall'esperienza.
Dimensioni d'ingombro e i dati tecnici sono a puro titolo indicativo e non vincolanti.

You are kindly requested to consult and make always reference to the information regarding use, maintenance, and installation published on the website www.marosengineering.com

Consultare sempre le informazioni di uso, manutenzione ed installazione presenti nel sito www.marosengineering.com

WARNING
Take note that all element subjected to pressure must comply with the rules concerning the relative PN values. The maximum allowable working pressure decreases with increasing temperature. In case of temperature below zero the freezing of media can occur and cause irreparable damages. Therefore we recommend to isolate the valve at any stop work plant.
Concerning alla pneumatic piston valves, if they have to be used in closing with flow mode (flow from above the plug) it is advisable first to consult Maros Engineering technical or sales personnel.

ATTENZIONE
Si ricorda che tutti gli elementi sottoposti a pressione devono essere conformi alle norme riguardanti I valori di PN. Le pressioni massime di utilizzo diminuiscono all'aumentare della temperatura. Nel caso di temperature inferiori allo zero, il fluido in esse contenuto può congelare e causare danni irreparabili. In questo caso raccomandiamo di isolare opportunamente la valvola.
Per le valvole a tampone con ingresso fluido SOPRA L'OTTURATORE si prega di consultare preventivamente l'ufficio tecnico o commerciale Maros Engineering srl.

Check and download:
INSTALLATION, USE,
SERVICE, AND GUARANTEE
MANUAL

Consulta e scarica:
MANUALE DI INSTALLAZIONE,
USO, MANUTENZIONE E
GARANZIA

MA.RO.S. engineering s.r.l
2026

MAROS engineering

CONTACTS

commerciale@marosengineering.com

+39 (0) 532 827174

www.marosengineering.com

TÜV IT 24 ATEX 0196 AR

Certified Quality System
Nr. 50 100 17245

VISITA IL SITO WEB

CHECK WEBSITE

MA.RO.S. engineering S.R.L.
Via del Lavoro 1/a Località Coronella 44028 Poggio Renatico FERRARA - iTALY