

BUROCCO
INOXVALVOLE

PATENTED PNEUMATIC VALVES



SERIE EURO

VALVOLE PNEUMATICHE DI REGOLAZIONE
PNEUMATIC CONTROL VALVES

DIMENSIONAMENTO VALVOLE

La corretta scelta e dimensionamento di una valvola di regolazione costituiscono importanti fattori in fase di progettazione di un impianto di regolazione. Infatti il solo utilizzo di un buon regolatore non garantisce affatto un corretto controllo se abbinato ad una valvola erroneamente scelta. Per una corretta regolazione la valvola deve normalmente operare nella zona centrale della sua corsa. Il valore di portata da considerare deve essere il massimo previsto dal progetto aumentato da 1,2 a 1,6 volte. Il dimensionamento si attua introducendo il coefficiente di portata Cv, valore specifico per ogni dimensione di valvola indicato in tabella "Caratteristiche Tecniche". NB. Il Kv si riferisce al coefficiente di portata relativo al sistema metrico ed è uguale a Cv: 1,17.

DATI NECESSARI PER LA CORRETTA SCELTA DELLA VALVOLE

Fluido di esercizio	Coefficiente di portata (Cv - Kv)
Peso specifico/Densità (γ)	Diametro Nominale (DN)
Temperatura del fluido in °C	Pressione Nominale (PN)
Pressione a monte della valvola (bar)	Azione valvola (NC - NA)
Pressione differenziale (Δp)	Caratteristica otturatore
Portata massima (Q)	Segnale di comando (psi)

LIQUIDI

La presente formula vale per liquidi che non presentano fenomeni di rievaporazione.

• portata espressa in kg/ora

$$Cv = \frac{Q}{27.1 \sqrt{\Delta p \cdot \gamma}} \quad Q = Cv \cdot 27.1 \sqrt{\Delta p \cdot \gamma}$$

Q = portata in kg/ora alla temperatura di esercizio
 γ = peso specifico del liquido in kg/m³ alla temperatura di esercizio (acqua = 1000 a 15°C)
 Δp = pressione differenziale in bar

• portata espressa in m³/ora

$$Cv = 1.17 Q \sqrt{\frac{\gamma}{\Delta p}} \quad Q = \frac{Cv}{1.17 \sqrt{\frac{\gamma}{\Delta p}}}$$

Q = portata in m³/ora alla temperatura di esercizio
 γ = peso specifico del liquido in kg/dm³ alla temperatura di esercizio (acqua = 1 a 15°C)
 Δp = pressione differenziale in bar

FATTORE DI CORREZIONE PER LIQUIDI VISCOSI

Moltiplicare i Cv calcolati per i seguenti coefficienti in base alla viscosità.

centistokes	Engler	c.f.
15	2	1.06
40	5	1.18
75	10	1.28
110	15	1.32
230	30	1.38
375	50	1.47
760	100	1.60
950	150	1.68

VAPORE

1° caso: pressione assoluta a valle superiore al 50% della pressione assoluta d'ingresso

$$Cv = \frac{Q}{16 \sqrt{\Delta p \cdot P_1}}$$

Q = portata in kg/ora
 Δp = pressione differenziale in bar
 P₁ = pressione assoluta all'ingresso

2° caso: pressione assoluta a valle inferiore al 50% della pressione assoluta d'ingresso (efflusso critico)

$$Cv = \frac{Q}{10 P_1}$$

FATTORE DI CORREZIONE PER VAPORE SURRISCALDATO

Moltiplicare i Cv calcolati per i seguenti coefficienti in base alla temperatura di surriscaldamento.

25°C c.f. 1.03	150°C c.f. 1.18
50°C c.f. 1.06	200°C c.f. 1.24
75°C c.f. 1.09	250°C c.f. 1.30
100°C c.f. 1.12	300°C c.f. 1.36

GAS

1° caso: pressione assoluta a valle superiore al 50% della pressione assoluta d'ingresso

$$Cv = \frac{Q}{380} \sqrt{\frac{\gamma \cdot T}{\Delta p \cdot P_2}}$$

Q = portata in Nm³/ora
 Δp = pressione differenziale in bar
 P₂ = pressione assoluta a valle in bar
 γ = densità del gas relativa all'aria (aria=1)
 T = temperatura assoluta (t+273) in °C

2° caso: pressione assoluta a valle inferiore al 50% della pressione assoluta d'ingresso (efflusso critico)

$$Cv = \frac{Q}{205 P_1} \sqrt{\gamma \cdot T}$$

P₁ = Pressione assoluta gas all'ingresso in bar.

VALVES SIZING

The correct choice and sizing of a control valve constitute important factors in the design of a control plant. In fact, even if an excellent controller is used in the circuit, this will not guarantee a good control if it acts upon a badly sized valve. For a good regulation the valve should normally operate in the central part of its travel. The flow value to be used in sizing should be the maximum estimated during design increased from 1,2 to 1,6. Valve sizing calculation are done by using the flow rate coefficient Cv, a specific value for each size of valve which is indicated in the table "Technical Specifications". NB. Kv is referred to the flow rate coefficient proportionate to the metric system and it is Cv: 1,17.

NECESSARY DATA FOR CORRECT CHOICE OF THE VALVE

Working fluid	Rate coefficient (Cv - Kv)
Specific weight/Density (γ)	Size (DN)
Fluid temperature in °C	Nominal pressure (PN)
Upstream pressure of the valve (bar)	Valve action (NC - NA)
Differential pressure (Δp)	Plug specifications
Maximum flow rate (Q)	Control signal (psi)

LIQUIDS

The following formula applies to liquids which do not tend to evaporate at operating temperature.

• flow rate expressed in Kg/h

$$Cv = \frac{Q}{27.1 \sqrt{\Delta p \cdot \gamma}} \quad Q = Cv \cdot 27.1 \sqrt{\Delta p \cdot \gamma}$$

Q = flow rate in kg/h at operating temperature
 γ = density of liquid in kg/m³ at operating temperature (water = 1000 at 15°C)
 Δp = pressure drop in bar

• flow rate expressed in m³/h

$$Cv = 1.17 Q \sqrt{\frac{\gamma}{\Delta p}} \quad Q = \frac{Cv}{1.17 \sqrt{\frac{\gamma}{\Delta p}}}$$

Q = flow rate in m³/h at operating temperature
 γ = density of liquid in kg/dm³ at operating temperature (water = 1 at 15°C)
 Δp = pressure drop in bar

CORRECTION FACTOR FOR VISCOUS LIQUIDS

Multiply Cv values calculated by following factors which relate to viscosity.

centistokes	Engler	c.f.
15	2	1.06
40	5	1.18
75	10	1.28
110	15	1.32
230	30	1.38
375	50	1.47
760	100	1.60
950	150	1.68

STEAM

1st case: absolute outlet pressure is greater than 50% of absolute inlet pressure

$$Cv = \frac{Q}{16 \sqrt{\Delta p \cdot P_1}}$$

Q = flow rate in kg/h
 Δp = pressure drop in bar
 P₁ = absolute inlet pressure in bar

2nd case: absolute outlet pressure is less than 50% of absolute inlet pressure (critical flow)

$$Cv = \frac{Q}{10 P_1}$$

CORRECTION FACTOR FOR SUPERHEATED STEAM

Multiply Cv values by the following correction factors which relate to superheated temperature.

25°C c.f. 1.03	150°C c.f. 1.18
50°C c.f. 1.06	200°C c.f. 1.24
75°C c.f. 1.09	250°C c.f. 1.30
100°C c.f. 1.12	300°C c.f. 1.36

GAS

1st case: absolute outlet pressure is greater than 50% of absolute inlet pressure

$$Cv = \frac{Q}{380} \sqrt{\frac{\gamma \cdot T}{\Delta p \cdot P_2}}$$

Q = flow rate in Nm³/h
 Δp = pressure drop in bar
 P₂ = absolute outlet pressure in bar
 γ = specific gravity of gas referred to air (air = 1)
 T = absolute temperature (t + 273) in °C

2° case: absolute outlet pressure is less than 50% of absolute inlet pressure (critical flow)

$$Cv = \frac{Q}{205 P_1} \sqrt{\gamma \cdot T}$$

P₁ = absolute inlet pressure in bar.

CARATTERISTICHE GENERALI

Funzionamento: regolazione

2V - NC - Normalmente chiusa (aria apre vie diritte)
2V - NA - Normalmente aperta (aria chiude vie diritte)

Diametro Nominale

DN 15 - DN 50

Pressione Nominale

PN 16

Corpo

Ghisa sferoidale GS 400-12 (vernic. epossidica) PN 16

Sede

Acciaio inox AISI 316L

Connessioni

Flange PN 16 - Rialto (RF) UNI 2229

Corpo intermedio

Standard in AISI 420

Otturatore

A caratteristica equipercentuale, lineare
AISI 316L con inserto in PTFE-PTFE/CG (tenuta morbida)
AISI 316L con inserto in polimero ad alte prestazioni (HPP)

Premistoppa autoregolante

STD - anelli a "V" in PTFE + anello di grafite
HTS - anelli a "V" in PTFE + anelli di grafite armata

Castello

Ghisa sferoidale GS 400-12 (vernic. epossidica)

Servocomando

Ad azionamento pneumatico (max 2,5 bar), diretto e inverso in lamiera FE stampata (vernic. epossidica)
Dimensioni: S.200, S.275, S.340, S.430
campo molle standard: 3-15 psi, 6-18 psi, 6-30 psi
Dotazione di serie: Indicatore di corsa
Accessori: volantino comando manuale, elettroazionatore, posizionatore pneumatico, microinterruttori di finecorsa, sensori di prossimità, filtro riduttore, convertitore.

Pressioni differenziali Δp

Vedere tabella "Caratteristiche Tecniche"

Classe di tenuta

secondo UNI EN 1349
Soffice - classe VI

Limiti di impiego

Corpo in ghisa sferoidale: min. temp. -5°C, max temp. 200°C
- Vapore max 12 bar, acqua temp. ambiente max 16 bar

Settori di impiego

Le valvole serie EURO sono in grado di regolare vari tipi di fluido: vapore, acqua surriscaldata, ecc.
Trovano impiego in settori diversi, quali: impianti tessili di tintoria e finissaggio, chimici, trattamento acque, alimentari, impianti industriali in genere.
Esecuzioni speciali a richiesta.

GENERAL SPECIFICATIONS

Working: control

2V - NC - Normally closed (air opens straight way)
2V - NO - Normally open (air closes straight way)

Size

DN 15 - DN 50

Rating

PN 16

Body material

Nodular cast iron GS 400-12 (epoxy varnish) PN 16

Seat

Stainless steel AISI 316L

End connections

Flanges PN 16 - Projection (RF) UNI 2229

Bonnet

Standard in AISI 420

Plug

Equipercental, linear
AISI 316L with PTFE-PTFE/CG insert (soft seal)
AISI 316L with insert in high-performance polymer (HPP)

Self-adjusting packing box

STD - "V" rings in PTFE + graphite ring
HTS - "V" rings in PTFE + reinforced graphite ring

Yoke material

Nodular cast iron GS 400-12 (epoxy varnish)

Servocontrol

With pneumatic action, (max 2,5 bar) direct and inverse in stamped plate FE (epoxy varnish)
Size: S.200, S.275, S.340, S.430
Standard spring range: 3-15 psi, 6-18 psi, 6-30 psi
Current equipment: travel indicator
Accessories: handwheel for manual control, electropositioner, pneumatic positioner, endstroke microswitches, proximity sensors, reducing filter, converter.

Differential pressure Δp

See table "Technical Specifications"

Seal class

According to UNI EN 1349
Soft - class VI

Employment limits

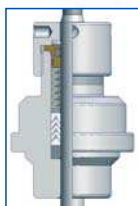
Body in nodular cast iron: min. temp. -5°C, max temp. 200°C
-Max steam 12 bar, water at room temp. max 16 bar

Employment fields

The valves serie EURO can control different kinds of fluid: steam, overheated water, etc. For this reason they can be employed in several sectors as: textile dyeing and finishing plants, chemical plants, water-treating, alimentary, general industrial plants.
Special executions on request.

CARATTERISTICHE PREMISTOPPA PACKING BOX SPECIFICATIONS

La scelta del tipo di premistoppa da impiegare su una valvola di regolazione è determinata dalle caratteristiche del fluido, e dalla sua pressione e temperatura. Per le valvole Serie EURO sono previsti due tipi di premistoppa.

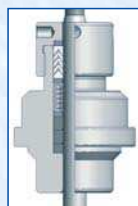


PREMISTOPPA STANDARD (STD)

Composto da pacco di anelli a "V" in PTFE più anello in grafite e guida superiore con tenuta. Impiego fino a 180°C, in abbinamento con otturatore a tenuta soffice.

STANDARD PACKING BOX (STD).

Composed of "V" rings in PTFE packing + graphite ring and upper guide with seal. Utilized till 180°C, combined with soft seal plug.



PREMISTOPPA PER ALTE TEMPERATURE (HTS). Composto da pacco di anelli a "V" in PTFE e pacco di anelli in grafite armata. Impiego fino a 200°C, in abbinamento a otturatori a tenuta soffice o con polimero ad alta prestazione.

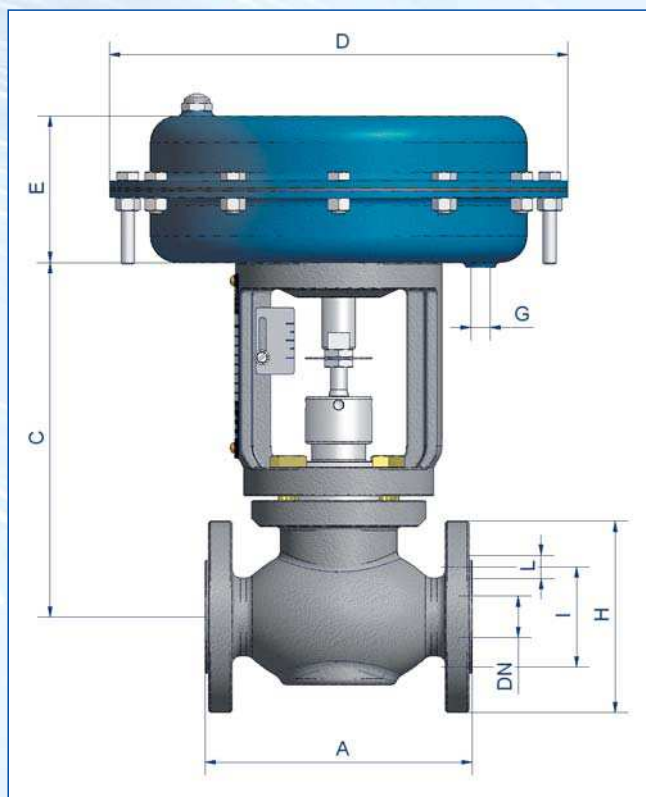
PACKING BOX FOR HIGH TEMPERATURES (HTS). Composed of "V" rings in PTFE packing and rings in reinforced graphite packing. Utilized till 200°C, combined with soft seal plugs or with high performance polymer.

DIMENSIONI

DIMENSIONS

Le valvole di regolazione serie EURO hanno il corpo a due vie a globo, singola sede avvitata. L'otturatore è guidato superiormente e il premistoppa autoregistrante non necessita di manutenzione. Sono particolarmente indicate per la regolazione in impianti leggeri.

The control valves serie EURO have two way globe body with screwed single seat. The plug is guided in its upper part and the self adjusting packing box does not need maintenance. They are particularly indicated for regulation in light plants.



L'ingombro totale della valvola si determina inserendo la dimensione del servocomando, scelto in base alla pressione del fluido da regolare.

The total dimension of the valve is calculated by inserting the servocontrol size, chosen according to the pressure of the fluid to control.

TABELLA DIMENSIONI

TABLE VALVES DIMENSIONS

DN ND	A	C	H	I	L	N° fori
15	130	212	95	65	14	4
20	150	212	105	75	14	4
25	160	212	115	85	14	4
32	180	212	140	100	18	4
40	200	212	150	110	18	4
50	230	212	165	125	18	4

SERVOCOMANDO

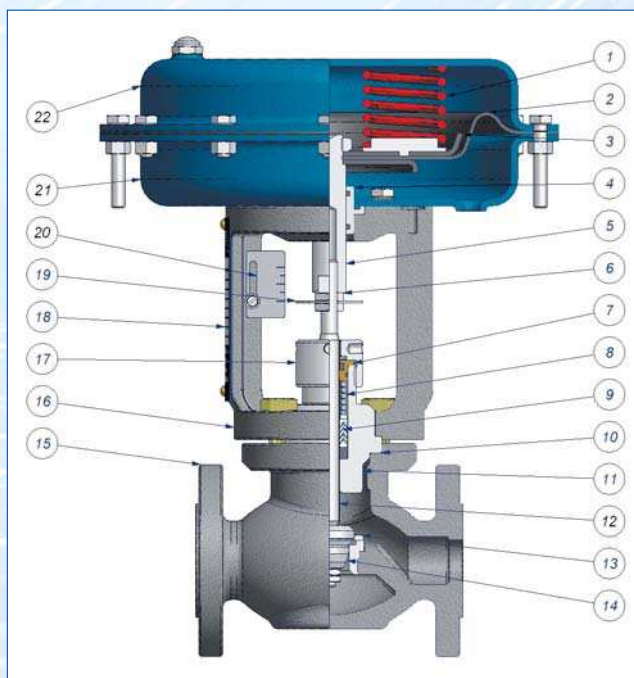
SERVOCONTROL

DN	15/25	15/50	40/50	50
D	200	275	340	430
E	88	88	122	143
G gas	1/8"	1/4"		

(*) Flange PN 40 - N.B. Misure espresse in mm.

PARTICOLARI COMPONENTI

1	Molla
2	Membrana
3	Disco membrana
4	Guida albero
5	Albero servocomando
6	Dado regolazione
7	Guida superiore
8	Molla premistoppa
9	Pacco premistoppa
10	Guarnizione
11	Corpo intermedio
12	Stelo otturatore
13	Sede
14	Otturatore
15	Corpo valvola
16	Castello
17	Dado premistoppa
18	Targhetta dati
19	Indicatore posizione
20	Targhetta corsa
21	Testata inferiore
22	Testata superiore



VALVE PARTS NOMENCLATURE

1	Spring
2	Membrane
3	Membrane disc
4	Stem guide
5	Servocontrol stem
6	Regulation nut
7	Upper guide
8	Packing box spring
9	Packing box
10	Gasket
11	Bonnet
12	Stem plug
13	Seat
14	Plug
15	Valve body
16	Castle
17	Packing box nut
18	Data plate
19	Position indicator
20	Stoke plate
21	Lower head
22	Upper head

TABELLA CARATTERISTICHE TECNICHE

TECHNICAL SPECIFICATION

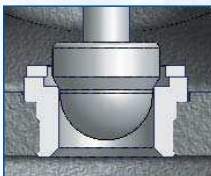
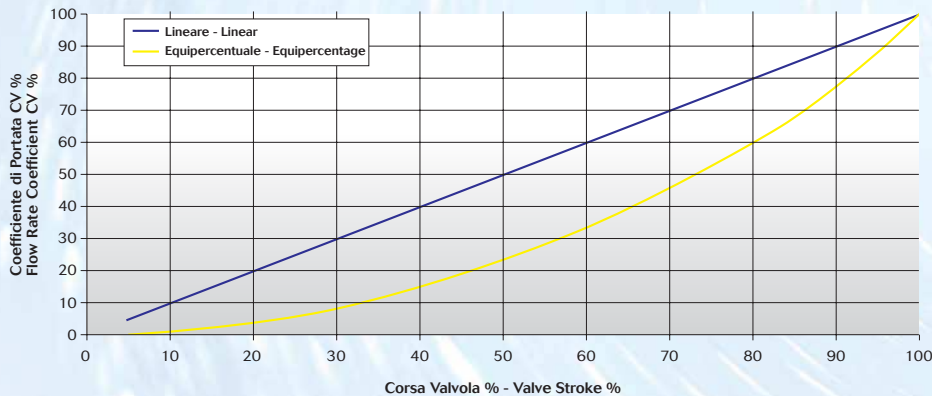
MASSIME PRESSIONI DIFFERENZIALI A VALVOLA CHIUSA (bar) - AZIONE ARIA APRE MAX DIFFERENTIAL PRESSURES AT CLOSED VALVE (bar) - AIR TO OPEN ACTION															
DN	CORSA / STROKE	Cv	Kv	S200		S275		S340		S430					
				Pressione aria alimentazione / Input pressure											
				1.4	2.5	1.4	2.5	1.4	2.5	1.4	2.5				
				Campi molle (Bar & Psi) - Spring range (Bar & Psi)											
		0.2	0.4	0.4	0.2	0.4	0.4	0.2	0.4	0.4	0.2	0.4	0.4		
		1	1.2	2.1	1	1.2	2.1	1	1.2	2.1	1	1.2	2.1		
		3-15	6-18	6-30	3-15	6-18	6-30	3-15	6-18	6-30	3-15	6-18	6-30		
		psi	psi	psi	psi	psi	psi	psi	psi	psi	psi	psi	psi		
15	4	3.5	5.8	13.8	22	15.4	33.1	40							
		2.5	2.1	24.1	40	40	20.2	24.6	40						
		7	6	5.8	13.8	18	15.4	33.1	40						
20	4	3.5	5.8	13.8	22	15.4	33.1	40							
		2.5	2.1	24.1	40	40	20.2	24.6	40						
		12	10	3.9	9.5	14	10.6	23	40						
25	7	6	5.8	13.8	18	15.4	33.1	40							
		4	3.5	5.8	13.8	22	15.4	33.1	40						
		2.5	2.1	24.1	40	40	20.2	24.6	40						
32	18	15.5			5.9	12.9	26.9								
		12	10			10.6	23	40							
		7	6			15.4	33.1	40							
40	20	4	3.5			15.4	33.1	40							
		2.5	2.1			20.2	24.6	40							
		28	24			4.1	9.1	19.1	7	15	25				
50	18	15.5			5.9	12.9	26.9	10	21.1	30					
		12	10			10.6	23	40	17.9	37.5	40				
		7	6			15.4	33.1	40	25.8	40	40				
50	4	3.5			2.5	2.1	20.2	24.6	40	40	40				
		48	41			2.3	5.2	11	4	8.6	14	7.1	15	22	
		28	24			4.1	9.1	14.3	7	15	25	12.5	22	30	
50	18	15.5			5.9	12.9	19.1	10	21.1	30	17.7	36.6	40		
		12	10			10.6	23	26.9	17.9	37.5	40	31.5	40	40	
		7	6			15.4	33.1	40	25.8	40	40	40	40	40	
50	4	3.5			15.4	33.1	40	25.8	40	40	40	40	40		

MASSIME PRESSIONI DIFFERENZIALI A VALVOLA CHIUSA (bar) - AZIONE ARIA CHIUDE MAX DIFFERENTIAL PRESSURES AT CLOSED VALVE (bar) - AIR TO CLOSE ACTION															
DN	CORSA / STROKE	Cv	Kv	S200		S275		S340		S430					
				Pressione aria alimentazione / Input pressure											
				1.2	1.4	3	1.2	1.4	3	1.2	1.4	3	1.2	1.4	3
				Campi molle (Bar) - Spring range (Bar)											
		0.2-1													
		Campi molle (Psi) - Spring range (Psi)													
		3-15													
15	4	3.5	5.8	13.8	40	15.4	33.1	40							
		2.5	2.1	24.1	40	40	40	40							
		7	6	5.8	13.8	40	15.4	33.1	40						
20	4	3.5	5.8	13.8	40	15.4	33.1	40							
		2.5	2.1	24.1	40	40	40	40							
		12	10	3.9	9.5	40	10.6	23	40						
25	7	6	5.8	13.8	40	15.4	33.1	40							
		4	3.5	5.8	13.8	40	15.4	33.1	40						
		2.5	2.1	24.1	40	40	40	40							
32	18	15.5			5.9	12.9	40								
		12	10			10.6	23	40							
		7	6			15.4	33.1	40							
40	20	4	3.5			15.4	33.1	40							
		2.5	2.1			20.2	24.6	40							
		28	24			4.1	9.1	40	7	15	40				
50	18	15.5			5.9	12.9	40	10	21.1	40					
		12	10			10.6	23	40	17.9	37.5	40				
		7	6			15.4	33.1	40	25.8	40	40				
50	4	3.5			2.5	2.1	40	40	40	40	40				
		48	41			2.3	5.2	28.4	4	8.6	36.1	7.1	15	40	
		28	24			4.1	9.1	40	7	15	40	12.5	22	40	
50	18	15.5			5.9	12.9	40	10	21.1	40	17.7	36.6	40		
		12	10			10.3	23	40	17.9	37.5	40	31.5	40	40	
		7	6			15.4	33.1	40	25.8	40	40	40	40		
50	4	3.5			15.4	33.1	40	25.8	40	40	40	40	40		

■ = STANDARD

CARATTERISTICHE OTTURATORI PLUG SPECIFICATIONS

Curve caratteristiche otturatori - Typical flow curve

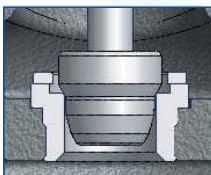


OTTURATORE A CARATTERISTICA LINEARE.

Con questo otturatore si ottiene linearità tra corsa e portata. La quale risulta proporzionale al grado di apertura della valvola. Viene utilizzato quando la pressione differenziale di esercizio non subisce variazioni apprezzabili, o in processi con limitate variazioni di portata.

LINEAR PLUG.

With this type of plug you obtain linearity between stroke and flow rate which results proportional to the opening degree of the valve. It is utilized when there are no important variations in working differential pressure, or in processes with limited flow rate variations.



OTTURATORE A CARATTERISTICA EQUIPERCENTUALE.

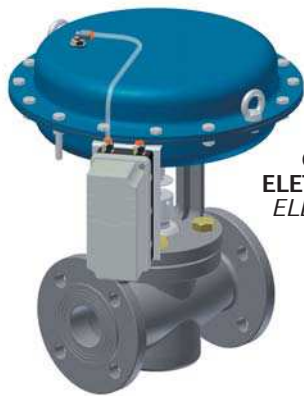
Con questo otturatore, ad uguali incrementi della corsa, corrisponde una costante percentuale di aumento della portata. A parità di pressione differenziale, ad un incremento del 10% della corsa, la portata aumenta di circa il 50% della precedente variazione di portata. Perciò ne risulta che la valvola eroga la maggiore parte della portata nell'ultima frazione di apertura. Viene utilizzato quando la portata è fortemente variabile o la pressione differenziale subisce ampie variazioni.

EQUIPERCENTAGE PLUG.

With this plug there is a constant percentage of flow increase for an equal increase in the opening stroke; under the same differential pressure, a stroke increase of 10% usually corresponds to a flow increase equal to 50% of the valve preceding the variation. The result is that the valve delivers the most of the flow rate in its last opening fraction. It is utilized when there are notable variations in flow rate or in differential pressure.

ACCESSORI

ACCESSORIES



**CONVERTITORE
ELETTROPNEUMATICO
ELECTROPNEUMATIC
CONVERTER**



**POSIZIONATORE
ELETTROPNEUMATICO
ELECTROPNEUMATIC
POSITIONER**



**MICROINTERRUTTORI
FINECORSA
LIMIT MICROSWITCHES**



**POSIZIONATORE PNEUMATICO
E FILTRO RIDUTTORE
PNEUMATIC POSITIONER
AND REDUCING FILTER**

AVVERTENZA

WARNING

Prima di mettere in funzione l'impianto è necessario pulire accuratamente le tubazioni, utilizzando la pressione massima del fluido a disposizione, tenendo la valvola completamente aperta. Occorre sempre applicare un filtro all'entrata della valvola al fine di evitare il deposito di corpi estranei tra otturatore e sede. Utilizzare aria filtrata secca per alimentare il servocomando pneumatico. La posizione di montaggio migliore della valvola è in verticale, ed il corretto funzionamento si ha con il flusso tendente ad aprire (v. freccia stampigliata sul corpo valvola). Dopo alcune ore di funzionamento a pieno regime e in temperatura, controllare il corretto serraggio delle viti del corpo valvola, nonché la ghiera del premistoppa. Verificare, a valvola montata sull'impianto, che vi sia lo spazio sufficiente all'estrazione del servocomando in caso di manutenzione. Prima di rimuovere il servocomando, accertarsi che nell'impianto non vi sia fluido in pressione ed in temperatura e posizionare la valvola in apertura. In caso di smontaggio completo del servocomando, munirsi di attrezzi idonei e procedere con attenzione per scaricare la tensione delle molle in esso contenuta. **IMPORTANTE:** non introdurre mani, utensili o altri oggetti all'interno del corpo valvola.

Before starting the plant the pipes must be cleaned carefully with the fluid pressure at maximum and the valve fully open. It is advisable to place a filter on the valve inlet to prevent foreign objects from entering between the seat and the valve plug. (We recommend to utilize filtered, dry air to feed the pneumatic servocontrol). The correct fitting position of the valve is in vertical, and its best working is when the flow direction is opposite to the valve plug (see the arrow on the body valve). After some hours of full working at temperature, check the correct lock of the screws of the body valve. Verify that with valve fitted on the plant a sufficient space is left for removing the servocontrol for maintenance operations. Before removing the servocontrol check that there is no fluid in pressure and at temperature in the plant and set the valve in opening position. In case of a complete dismantling of the servocontrol use proper instruments and proceed with attention to discharge springs tension. **IMPORTANT:** do not insert hands, tools or other objects inside the body valve.

COLLAUDO E GARANZIA

CHECK AND WARRANTY

Ogni valvola viene collaudata prima di essere inviata a destinazione. Saranno a carico del cliente richieste particolari e collaudi speciali. La garanzia è prevista per un periodo di 12 mesi dalla consegna e si intende valida per normali condizioni di utilizzo ed è limitata alla sostituzione o riparazione di particolari e materiali difettosi. Sarà escluso qualsiasi altro obbligo. La garanzia decade automaticamente in caso di manomissione o interventi non autorizzati sulla valvola. La BUROCCO INOXVALVOLE si riserva la facoltà di sospendere la produzione o di modificare o cambiare le caratteristiche costruttive dei suoi prodotti, senza preavviso, e senza incorrere in alcun obbligo verso i prodotti già finiti.

Every valve is checked before being sent to destination. Special requirements or checks are at the customer expense. Warranty is provided for a period of 12 months from shipment, it is valid for normal working conditions and is limited to the replacement or repair of defective parts and materials. Any other obligation is excluded. Not authorized operations and tampering of the valve during warranty period, decline the warranty itself. BUROCCO INOXVALVOLE reserves the right to stop, change or modify the characteristics of any of its products, without notice and without any obligation on already supplied products.

COMPANY
WITH QUALITY SYSTEM
CERTIFIED BY DNV
ISO 9001

BUROCCO
INOXVALVOLE