

VALVOLE DI REGOLAZIONE
REGULATING VALVES



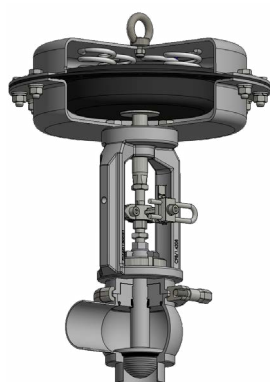
B BZK

B BZPM

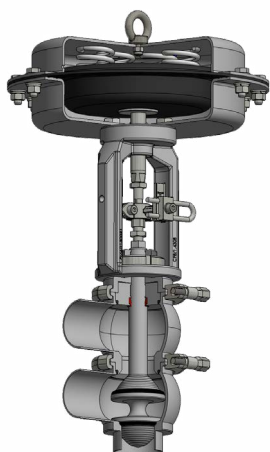
La valvola di regolazione BBZK è caratterizzata da un attuatore a membrana che, collegato ad un posizionatore elettronico, consente un completo controllo della posizione dell'otturatore. Tale controllo, associato all'impiego di otturatori con profili appositamente studiati, permette di ottenere la regolazione dinamica dei parametri di processo per moltissime applicazioni. La valvola BBZK è quindi comunemente impiegata per regolare la portata, la pressione o la temperatura di prodotti sia allo stato liquido che gassoso.

The BBZK control valve is characterized by a membrane actuator which, connected to an electronic positioner, allows complete control of the shutter position. This control, associated with the use of shutters with specially designed profiles, allows dynamic regulation of process parameters for many applications. The BBZK valve is therefore commonly used to regulate the flow rate, pressure or temperature of products in both liquid and gaseous states.

DATI TECNICI



BBZK



BBZK
Deviatrice / Divert

CERTIFICAZIONI
CERTIFICATIONS



STRUTTURA VALVOLA		
Conessioni da DN25 a DN100	DIN, SMS, IDF, BS (RJT), Clamp, Flangia	Altre connessioni a richiesta
Materiale a contatto con il prodotto	AISI 316L (1.4404)	Altro materiale a richiesta
Materiale guarnizioni a contatto con il prodotto (omologazione FDA)	EPDM, FKM, HNBR	Altro materiale a richiesta
Temperatura massima prodotto (EPDM applicazioni con aria)	150 °C (302 °F)	Per temperature diverse, contattare Bardiani Valvole
Temperatura minima prodotto (EPDM applicazioni con aria)	-10 °C (14 °F)	
Pressione massima prodotto	10 bar (145 psi)	
Pressione massima tenuta	Prego contattare ufficio tecnico Bardiani Valvole	
Finitura superficiale materiale a contatto con il prodotto	Ra 0,8 µm (altri tipi di finitura a richiesta)	
STRUTTURA ATTUATORE PNEUMATICO		
Attacchi aria	1/4" (BSP) per tubo 6 x 4 mm	
Materiale cilindro	AISI 304 (1.4301)	
Materiale guarnizioni	NBR	

TECHNICAL DATA

VALVE STRUCTURE		
Connections from DN25 to DN100	DIN, SMS, IDF, BS (RJT), Clamp, Flange	Other connections on request
Material in contact with the product	AISI 316L (1.4404)	Other material on request
Material gaskets in contact with the product (FDA homologation)	EPDM, FKM, HNBR	Other material on request
Max product temperature (EPDM applications with air)	150 °C (302 °F)	For different temperatures, please ask Bardiani Valvole
Min product temperature (EPDM applications with air)	-10 °C (14 °F)	
Max product pressure	10 bar (145 psi)	
Max working pressure	Please contact Bardiani Valvole technical dept.	
Finish on surfaces in contact with the product	Ra 0.8 µm (other surface finishings on request).	
PNEUMATIC ACTUATOR STRUCTURE		
Air connectors	1/4" (BSP) for pipe 6 x 4 mm	
Cylinder material	AISI 304 (1.4301)	
Gasket material	NBR	

BBYK**VALVOLA DI REGOLAZIONE BBZK CON BARRIERA VAPORE**

Una barriera di vapore collocata tra il corpo valvola e la parte pneumatica consente di ottenere una sicura separazione fra prodotto all'interno della valvola e l'ambiente esterno, garantendo l'asetticità del prodotto sfruttando l'effetto termico del vapore.

BBZK REGULATING VALVE WITH STEAM BARRIER

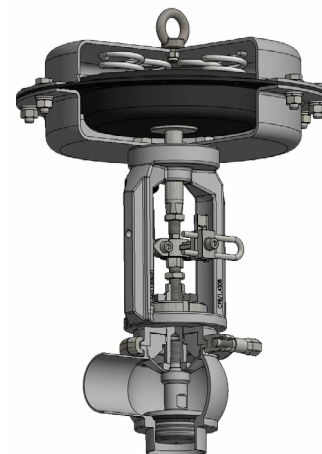
A steam barrier placed between the valve body and the pneumatic part allows for a safe separation between the product inside the valve and the external environment, guaranteeing the asepticity of the product by exploiting the thermal effect of the steam.

**BBWK1****VALVOLA DI REGOLAZIONE BBZK CON DIAFRAMMA**

L'impiego di un diaframma in PTFE Gylon® consente di migliorare le prestazioni della valvola anche ad alte temperature (fino a 150°C) aumentando l'efficienza dell'impianto. L'applicazione del diaframma assicura l'asetticità della valvola consentendo il totale isolamento dei componenti a contatto con il prodotto dall'ambiente esterno.

BBZK REGULATING VALVE WITH DIAPHRAGM

The use of a Gylon® PTFE diaphragm ensures maximum operating performance at high temperature (up to 150°C) and improved valve efficiency. The diaphragm guarantees a sterile valve, allowing the total isolation of components in contact with the product and the external environment.



POSIZIONATORE ELETTROPNEUMATICO

Consente di controllare con precisione la posizione della valvola convertendo un segnale analogico 4-20 mA nella pressione dell'aria di alimentazione dell'attuatore pneumatico.

L'autocalibrazione permette una facile e rapida messa in servizio della valvola.

In condizioni di valvola ferma il consumo di aria è trascurabile.

Il grado di protezione IP66 garantisce protezione contro polvere o schizzi d'acqua.

ELECTROPNEUMATIC POSITIONER

It allows to precisely control the valve position by converting a 4-20 mA analog signal into the air pressure supplying the pneumatic actuator.

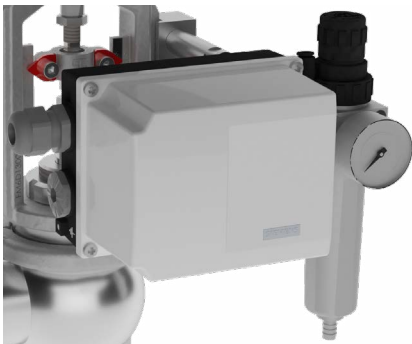
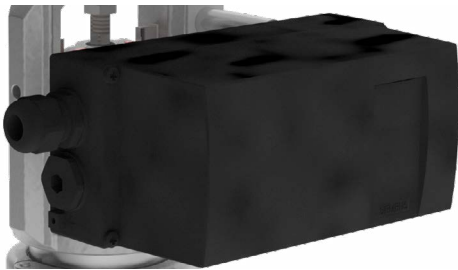
Self-calibration allows for easy and quick commissioning of the valve.

In stationary valve conditions, air consumption is negligible.

The IP66 protection degree guarantees protection against dust or splashes of water.



DATI TECNICI TECHNICAL DATA

	PS100	PS2
Classe di protezione Protection class	IP66	IP66
Temperatura ambiente Ambient temperature	-20...+80°C	-30...+80°C
Alimentazione aria Air supply	Classe 3, 3, 3 ISO 8573-1 Class 3, 3, 3 ISO 8573-1	Classe 3, 3, 3 ISO 8573-1 Class 3, 3, 3 ISO 8573-1
Connessioni elettriche Electrical connections	Pressacavo M20x1,5 Cable gland M20x1,5	Pressacavo M20x1,5 Cable gland M20x1,5
Tipo di collegamento elettrico Type of electrical connection	2 fili 2 wires	2 fili 2 wires
Segnale set point Set point signal	4-20 mA	4-20 mA
Altre caratteristiche Other features	Inizializzazione rapida / Diagnostica di base/ Messa in funzione con un tasto Quick to initialize / Standard Diagnostic/ Commissioning at the push of a button	Diagnostica estesa / Inizializzazione rapida Expanded Diagnostic/ Quick to initialize
Opzioni a richiesta Options on request		Segnali digitali di IN-OUT/ Segnale analogico di feedback/ Diversi bus di campo Digital IN-OUT signals/ Analog feedback signals/ Different field bus (HART, PROFIBUS FA, FOUNDATION Fieldbus, ATEX)
Materiali Materials	Alluminio, policarbonato Aluminium, polycarbonate	Policarbonato (Alluminio per ATEX 2G 2D) Polycarbonate (Aluminium for ATEX 2G 2D)
		

OTTURATORE EQUIPERCENTUALE

Con questo otturatore a uguali incrementi della corsa di apertura corrisponde una percentuale costante di aumento della portata. Ne deriva che la valvola modulante equipaggiata con l'otturatore equipercentuale eroga la maggior parte della portata massima nell'ultima frazione di apertura e permette alla valvola di modulare i bassi carichi di portata con estrema precisione. Tale configurazione è particolarmente indicata quando la portata è fortemente variabile oppure quando la pressione differenziale nella valvola subisce ampie variazioni.

EQUIPERCENTAGE PLUG

This plug configuration, in condition of equal increments of plug opening, provides the constant percentage of flow capacity increase, because the particular shape; in fact the valve supplies the major capacity during the last phase of the opening and enables the valve to modulate the low capacity load with extreme precision. The equiperccentage plugs are used in applications where capacity is strongly variable, or the differential pressure is submitted to wide variations.

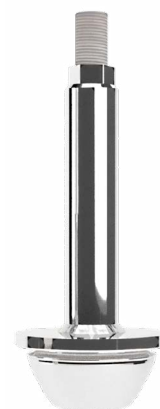


OTTURATORE LINEARE

Tramite l'utilizzo di questo otturatore si ottiene la linearità tra la corsa dell'otturatore e la portata, che risulta quindi direttamente proporzionale al grado di apertura della valvola. Il profilo dell'otturatore è normalmente parabolico e viene utilizzato prevalentemente quando la pressione differenziale di esercizio non subisce variazioni significative oppure in processi con limitate variazioni di portata.

LINEAR PLUG

Using this plug, linearity is obtained between the plug stroke and the flow rate, which is therefore directly proportional to the degree of opening of the valve. The plug profile is normally parabolic and is mainly used when the operating differential pressure does not undergo significant variations or in processes with limited flow rate variations.



OTTURATORI CON PROFILO PER MICROFLUSSO

Sono stati studiati per lavorare con piccole portate di qualsiasi fluido, quando è richiesto un coefficiente di efflusso (Kv) molto piccolo.

PLUGS WITH MICROFLOW PROFILE

They have been designed to work with small flow rates of any fluid, when a very small flow coefficient (Kv) is required.

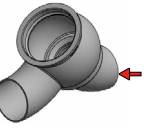
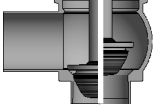
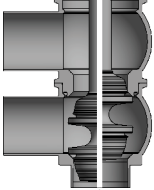
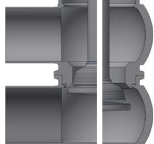
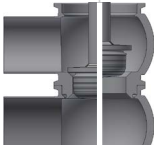
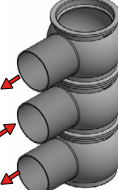
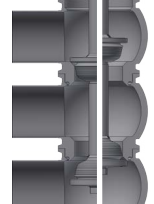


IMPORTANTE

Bardiani Valvole raccomanda di richiedere sempre in fase di ordine o preventivo il "Modulo di configurazione valvole di regolazione". Tale documento permette di configurare la valvola in base alle esigenze specifiche di ciascun cliente, alle diverse tipologie di prodotti lavorati, alle varie pressioni di esercizio. La compilazione del "Modulo di configurazione valvole di regolazione" è da ritenersi obbligatorio ai fini della validità della garanzia.

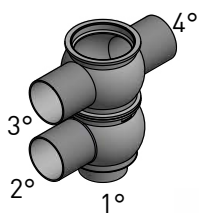
IMPORTANT NOTE

Bardiani Valvole recommends to always ask for the "Regulating valve configuration form" for any offers or orders. This document allows a correct valve configuration according to specific needs of each customer, the different types of products processed, and the various operating pressures. It is a compulsory document for warranty validity.

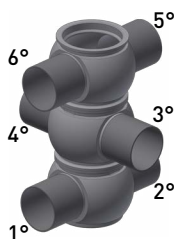
TIPI DI CORPI VALVOLA VALVE BODY TYPES			Direzione fluido Flow direction		
1 L	2 T	V45°		CHIUSA CLOSED	APERTA OPEN
					
3 LL					
					
P7-LL					
					
M8-LL					
					
M8-LLL					
					

Esempi di lettura per attacchi con tipi e/o dimensioni diverse (1°- 2°- 3°...)

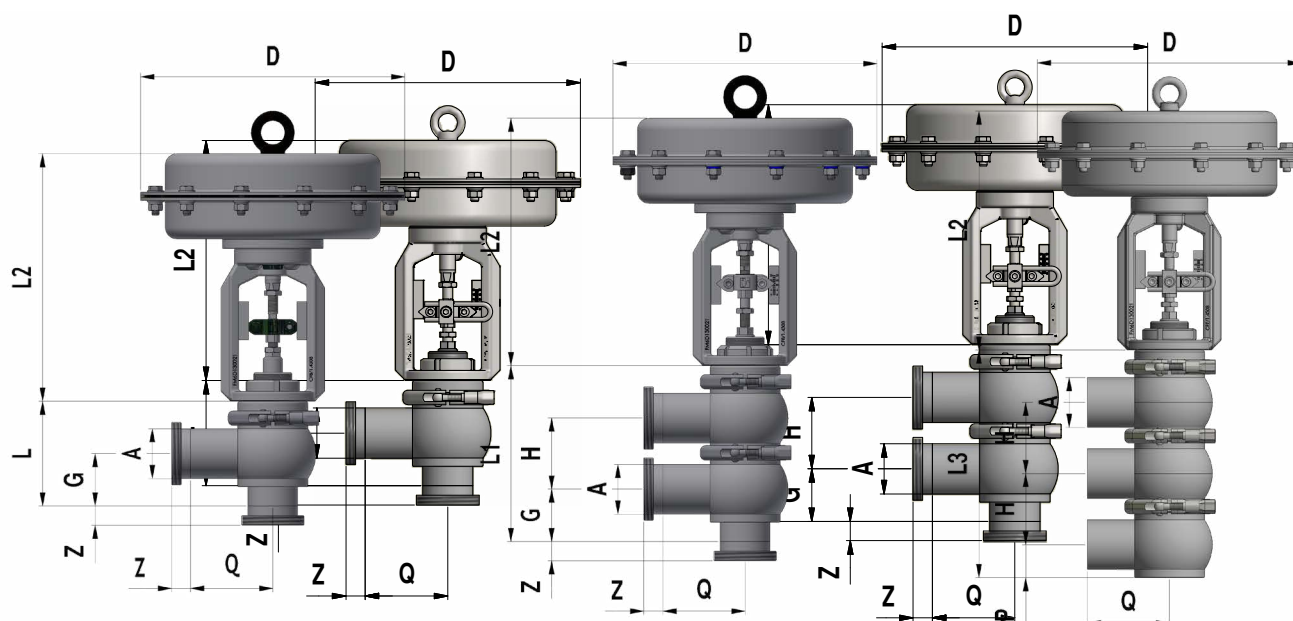
Examples of reading end-connections with different types and/or dimensions (1°- 2°- 3°...)



1L Femmina / Saldare
1L Male / Weld



M8-LLL Femmina / Saldare / Saldare
M8-LLL Male / Weld / / Weld



	S/S DIN 11850-2								F/F DIN	M/G DIN	S/S (altre dimensioni / other dimension)
DN	A	G	H	L	L1	L3	P	Q	Z	Z	A
15	19x1.5	33	50	80	na	165	18	45	21	18	
20	23x1.5	35	50	80	na	na	20	50	24	18	
25	29x1.5	43	50	85	135	165	23	65	29	22	28x1.5
32	35x1.5	46	62	97	159	201	26	70	32	25	34x1.5
40	41x1.5	49	62	97	159	201	29	70	33	26	40x1.5
50	53x1.5	55	74	109	183	237	35	85	35	28	52x1.5
65	70x2	63	90	125	215	285	43	95	40	32	
80	85x2	70.5	105	140	245	328	51	105	45	37	
100	104x2	80	124	159	283	387	59	120	54	44	

TESTATA ACTUATOR	L2	D
T200	240	200
T275	250	275
T360	250	360

	S/S INCHES								F/F SMS	F/F IDF	F/F BS
DN	A	G	H	L	L1	L3	P	Q	Z	Z	Z
1"	25.4x1.5	41.5	50	85	135	165	22	65	15	21.5	26.5
1" 1/2	38.1x1.5	47.5	62	97	159	210	28	70	20	21.5	26.5
2"	50.8x1.5	54	74	109	183	237	34	85	20	21.5	26.5
2" 1/2	63.5x1.5	60.5	90	125	215	285	41	95	24	21.5	26.5
3"	76.1x2	66	105	140	245	328	46	105	24	21.5	26.5
4"	101.6x2	79	124	159	283	387	59	120	25	21.5	26.5

	S/S ASME-BPE									CLAMP
DN	A	G	H	L	L1	L3	P	Q	Z	
3/4"	19.05x1.65	33	50	80	na	165	18	45	12.7	
1"	25.4x1.65	41.5	50	85	135	165	22	65	12.7	
1" 1/2	38.1x1.65	47.5	62	97	159	210	28	70	12.7	
2"	50.8x1.65	54	74	109	183	237	34	85	12.7	
2" 1/2	63.5x1.65	60	90	125	215	285	41	95	12.7	
3"	76.2x1.65	66.5	105	140	245	328	46	105	12.7	
4"	101.6x2.11	79	124	159	283	387	59	120	15.8	

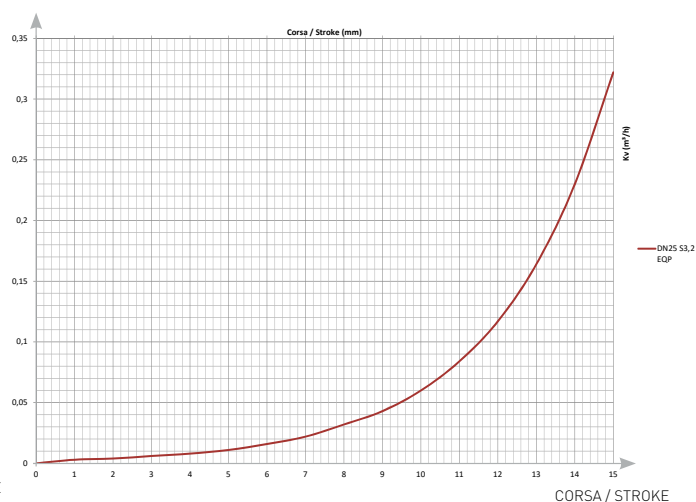
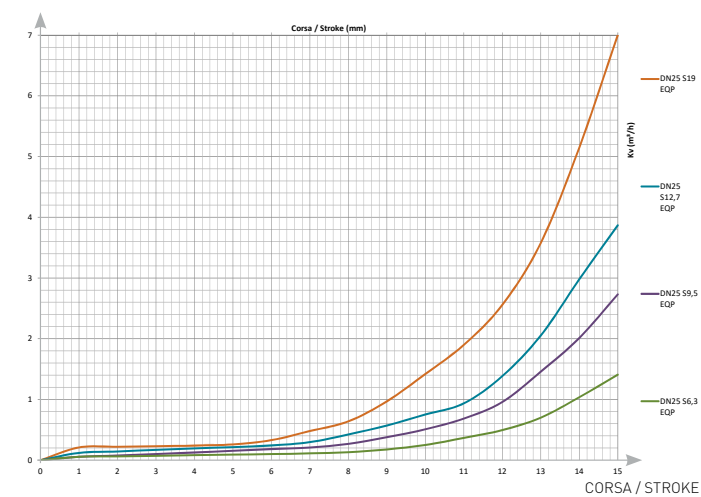
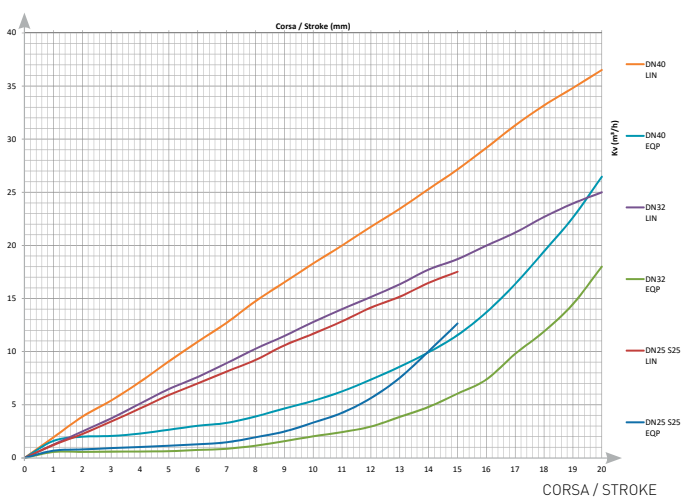
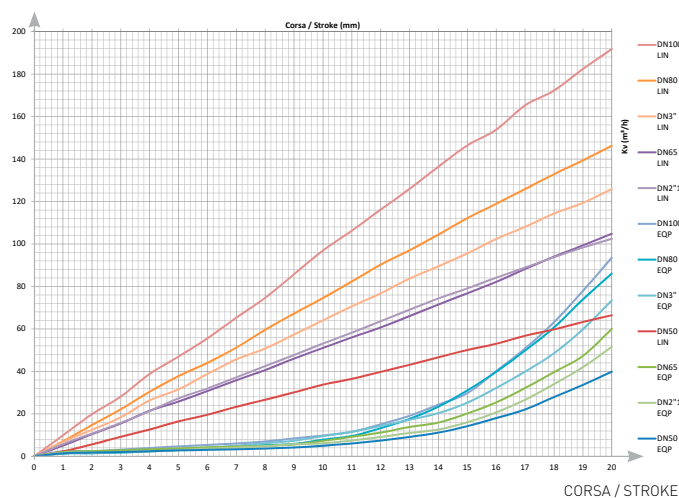
LEGENDA / KEY	
S/S DIN	Saldare / Welding
F/F DIN	Femmina / Male
M/G DIN	Maschio + girella / Liner + nut
S/S DIN 11850/2	Saldare / Welding Din 11850/2
CLAMP	Clamp
F/F SMS	Femmina / Male SMS
F/F IDF	Femmina / Male IDF
F/F BS	Femmina / Male BS

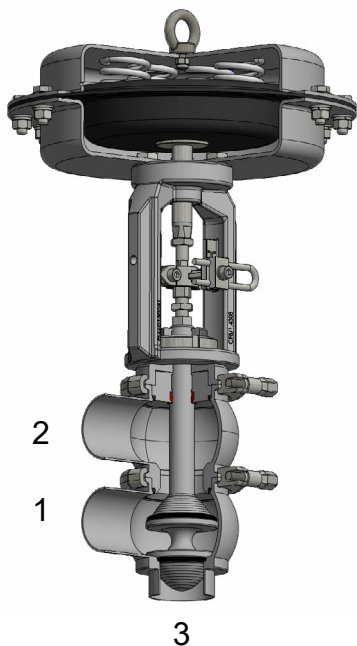
Altre dimensioni su richiesta / Other dimensions on request



VERSIONE L

L VERSION

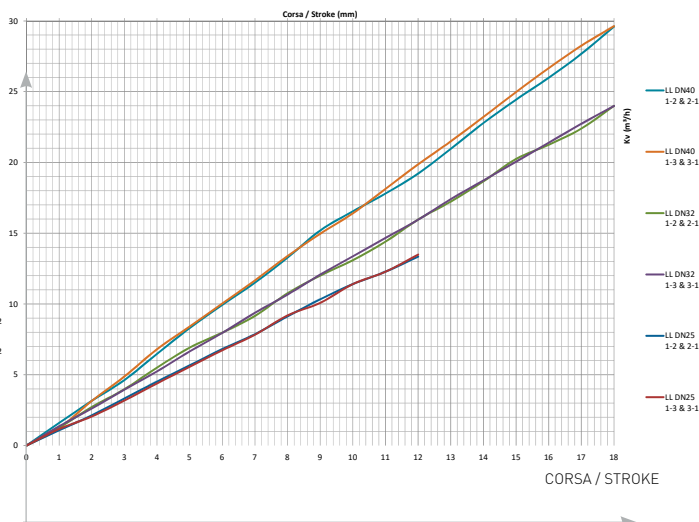
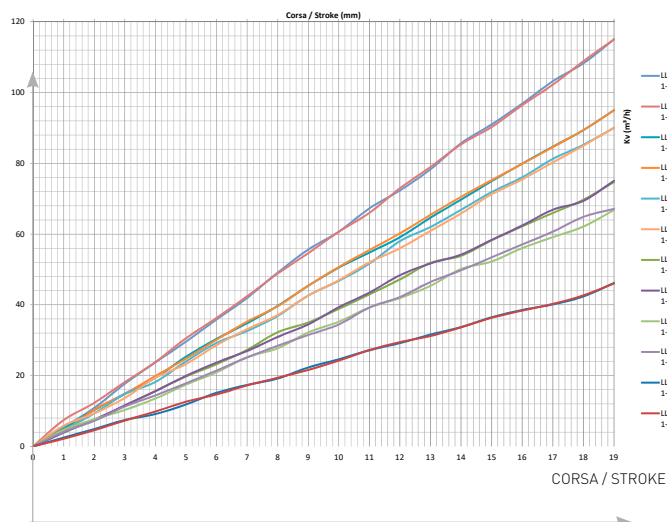




VERSIONE LL
LL VERSION



VERSIONE P7-LL
P7-LL VERSION



DIMENSIONAMENTO DELLE VALVOLE (PER LIQUIDI SIMILI AD ACQUA)

Il coefficiente di efflusso Kv indica la portata in m³/h con una perdita di carico di 1 bar quando la valvola è completamente aperta (acqua a 20°C).

Il valore Kv si calcola utilizzando la seguente formula:

$$K_v = \frac{Q}{\sqrt{\Delta p}}$$

Dove:

Q = Portata (m³/h).

Δp = Perdita di carico sulla valvola (bar)

0,2 bar è la perdita di carico minima sulla valvola.

N.B. per il dimensionamento con gas e vapori, contattare ufficio tecnico Bardiani Valvole.

VALVES SIZING (FOR LIQUIDS SIMILAR TO WATER)

The flow coefficient Kv indicates the flow capacity in m³/h with a pressure drop of 1 bar when the valve is completely open (water at 20°C)

The Kv value is calculated with the following formula:

$$K_v = \frac{Q}{\sqrt{\Delta p}}$$

With:

Q = Flow capacity (m³/h)

Δp = Pressure drop on the valve (bar)

0,2 bar is the minimum pressure drop of the valve

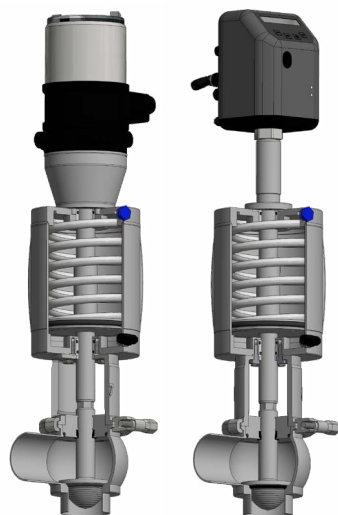
N.B. For gas and steam setting, contact Bardiani Valvole technical department.

Evoluzione delle valvole singola sede BBZP, ne mantiene tutte le caratteristiche ma consente un completo controllo della posizione dell'otturatore. La valvola BBZPM è quindi comunemente impiegata per regolare la portata, la pressione o la temperatura di prodotti sia allo stato liquido che gassoso.

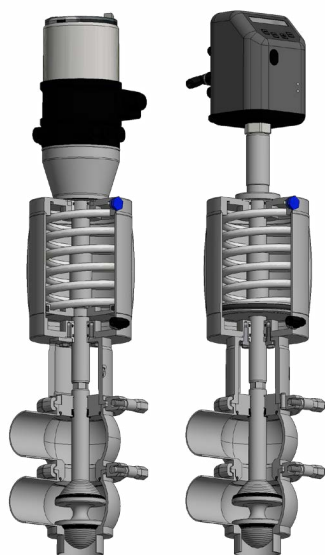
Evolution of the BBZP single seat valves, maintaining all the characteristics but with the possibility of precisely controlling the position of the plug using an electro-pneumatic digital positioner.

Type BRK

Type GE



BBZPM



BBZPM
Deviatrice / Divert

CERTIFICAZIONI
CERTIFICATIONS



DATI TECNICI

STRUTTURA VALVOLA		
Connessioni da DN25 a DN100	DIN, SMS, IDF, BS (RJT), Clamp, Flangia	Altre connessioni a richiesta
Materiale a contatto con il prodotto	AISI 316L (1.4404)	Altro materiale a richiesta
Materiale guarnizioni a contatto con il prodotto (omologazione FDA)	EPDM, FKM, HNBR	Altro materiale a richiesta
Temperatura massima prodotto (EPDM)	150 °C (302 °F)	Per temperature diverse, contattare Bardiani Valvole
Temperatura minima prodotto (EPDM)	-10 °C (14 °F)	
Pressione massima prodotto	10 bar (145 psi)	
Pressione massima tenuta	Vedere nota IMPORTANTE	
Finitura superficiale materiale a contatto con il prodotto	Ra 0,8 µm (altri tipi di finitura a richiesta)	
STRUTTURA ATTUATORE PNEUMATICO		
Attacchi aria	1/8" (BSP) per tubo 6 x 4 mm	
Pressione	Da 6 bar (87 psi) a 7 bar (101.5 psi)	
Materiale cilindro	AISI 304 (1.4301)	
Materiale guarnizioni	NBR	

TECHNICAL DATA

VALVE STRUCTURE		
Connections from DN25 to DN100	DIN, SMS, IDF, BS (RJT), Clamp, Flange	Other connections on request
Material in contact with the product	AISI 316L (1.4404)	Other materials on request
Material gaskets in contact with the product (FDA homologation)	EPDM, FKM, HNBR	Other materials on request
Max product temperature (EPDM)	150 °C (302 °F)	For different temperatures, please ask Bardiani Valvole
Min product temperature (EPDM)	-10 °C (14 °F)	
Max product pressure	10 bar (145 psi)	
Max working pressure	See IMPORTANT NOTE	
Finish on surfaces in contact with the product	Ra 0.8 µm (other surface finishings on request)	
PNEUMATIC ACTUATOR STRUCTURE		
Air connectors	1/8" [BSP] for pipe 6 x 4 mm	
Air pressure	From 6 bar (87 psi) to 7 bar (101.5 psi)	
Cylinder material	AISI 304 (1.4301)	
Gasket material	NBR	

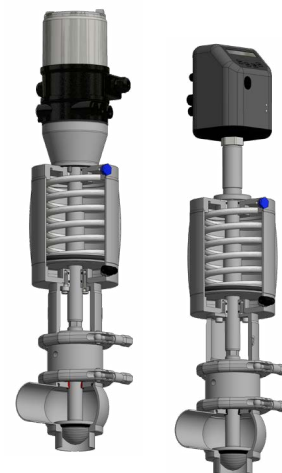
BBYPM

VALVOLA DI REGOLAZIONE BBZPM CON BARRIERA VAPORE

L'utilizzo di una barriera di vapore posta tra il corpo valvola e la parte pneumatica consente di ottenere una sicura separazione fra prodotto all'interno della valvola ed ambiente esterno, dove l'asetticità del prodotto deve essere garantita sfruttando l'effetto termico del vapore.

BBZPM REGULATING VALVE WITH STEAM BARRIER

The steam barrier, placed between the valve body and the pneumatic actuator, minimises the risk of the product coming into contact with the external atmosphere. A steam barrier is recommended for very hygiene applications such as sterile, aseptic processing or high temperature sterilization.



BBWPM1

VALVOLA DI REGOLAZIONE BBZPM CON DIAFRAMMA

L'impiego di un diaframma in PTFE Gylon® consente di migliorare le prestazioni della valvola anche ad alte temperature (fino a 150°C) aumentando l'efficienza dell'impianto. L'applicazione del diaframma assicura l'asetticità della valvola consentendo il totale isolamento dei componenti a contatto con il prodotto dall'ambiente esterno.

BBZPM REGULATING VALVE WITH DIAPHRAGM

The use of a Gylon® PTFE diaphragm ensures maximum operating performance at high temperature (up to 150°C) and improved valve efficiency. The diaphragm guarantees a sterile valve, allowing the total isolation of components in contact with the product and the external environment.

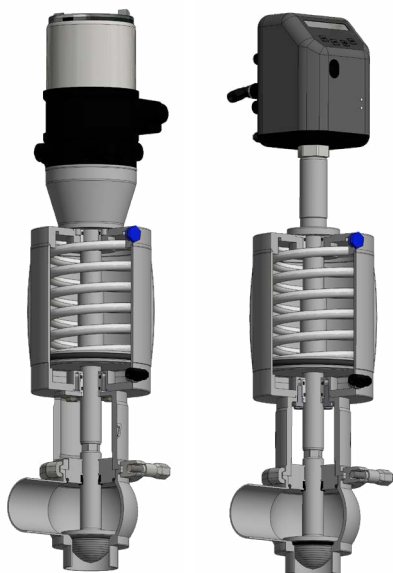


IMPORTANTE

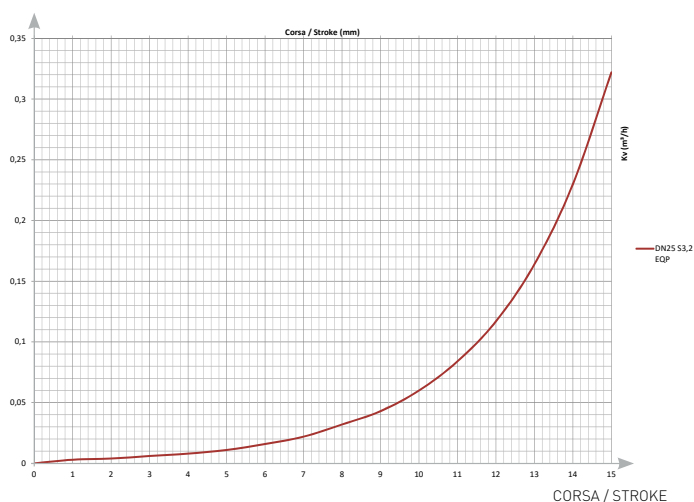
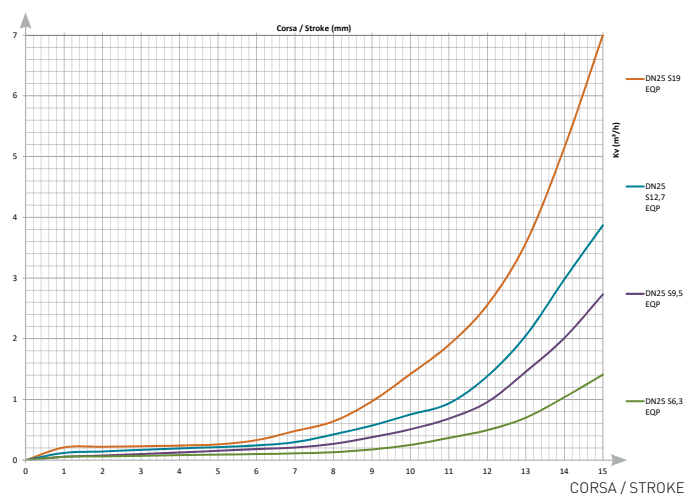
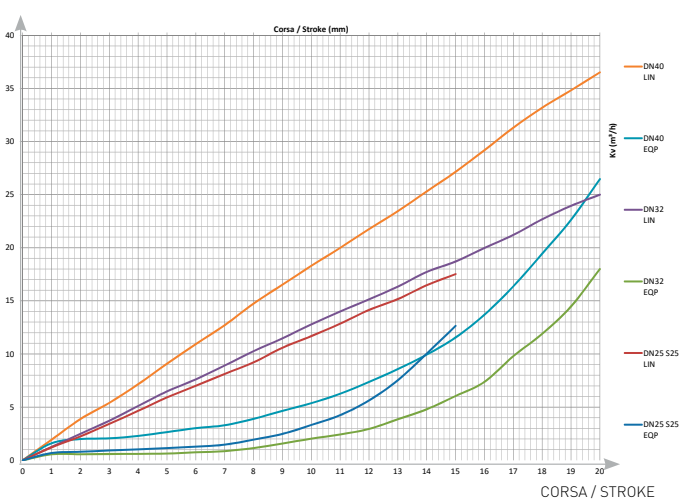
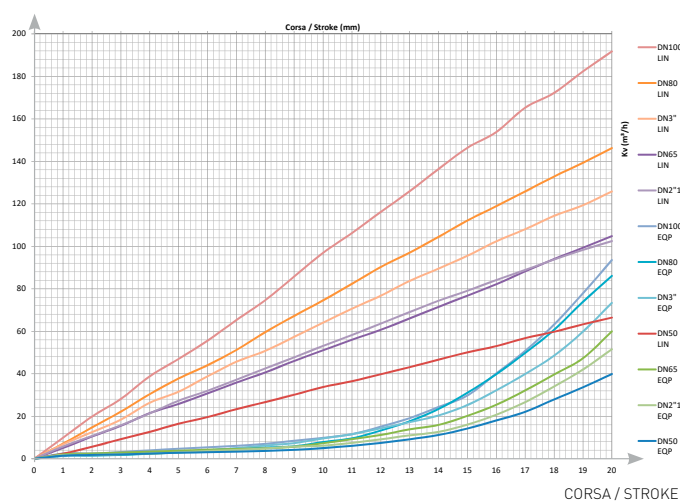
Bardiani Valvole raccomanda di richiedere sempre in fase di ordine o preventivo il "Modulo di configurazione valvole di regolazione". Tale documento permette di configurare la valvola in base alle esigenze specifiche di ciascun cliente, alle diverse tipologie di prodotti lavorati, alle varie pressioni di esercizio. La compilazione del "Modulo di configurazione valvole di regolazione" è da ritenersi obbligatorio ai fini della validità della garanzia.

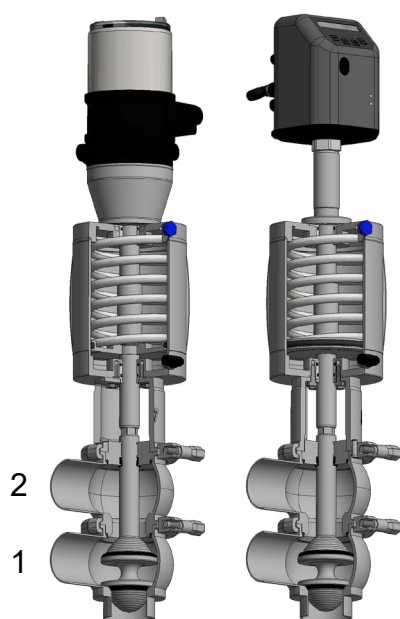
IMPORTANT NOTE

Bardiani Valvole recommends to always ask for the "Regulating valve configuration form" for any offers or orders. This document allows a correct valve configuration according to specific needs of each customer, the different types of products processed, and the various operating pressures. It is a compulsory document for warranty validity.



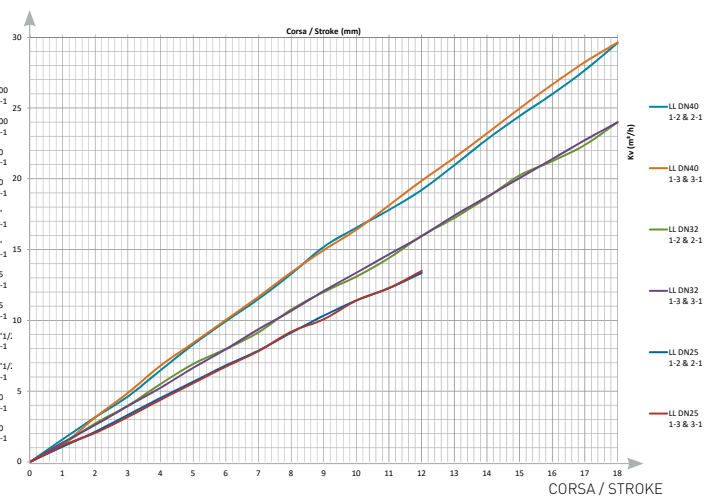
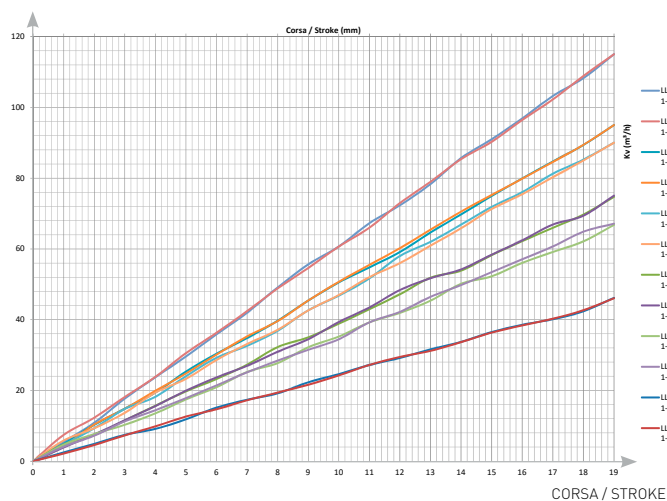
VERSIONE L
L VERSION





VERSIONE LL
LL VERSION

3



DIMENSIONAMENTO DELLE VALVOLE (PER LIQUIDI SIMILI AD ACQUA)

Il coefficiente di efflusso Kv indica la portata in m³/h con una perdita di carico di 1 bar quando la valvola è completamente aperta (acqua a 20°C).

Il valore Kv si calcola utilizzando la seguente formula:

$$K_v = \frac{Q}{\sqrt{\Delta p}}$$

Dove:

Q = Portata (m³/h).

Δp = Perdita di carico sulla valvola (bar)

0,2 Bar è la perdita di carico minima sulla valvola.

N.B. Per il dimensionamento con gas e vapori, contattare il ufficio tecnico Bardiani Valvole.

VALVES SIZING (FOR LIQUIDS SIMILAR TO WATER)

The flow coefficient Kv indicates the flow capacity in m³/h with a pressure drop of 1 bar when the valve is completely open (water at 20°C)

The Kv value is calculated with the following formula:

$$K_v = \frac{Q}{\sqrt{\Delta p}}$$

With:

Q = Flow capacity (m³/h)

Δp = Pressure drop on the valve (bar)

0,2 bar is the minimum pressure drop of the valve

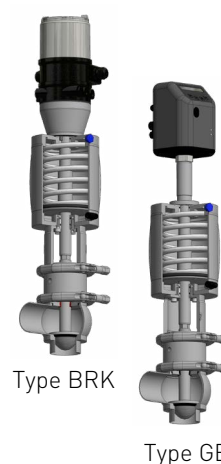
N.B. For gas and steam setting, contact Bardiani Valvole technical department.

POSIZIONATORE ELETTROPNEUMATICO

Consente di controllare con precisione la posizione della valvola, convertendo un segnale analogico 4-20 mA nella posizione dell'otturatore. L'autocalibrazione consente una facile e rapida messa in servizio della valvola. In condizioni di valvola ferma il consumo di aria è trascurabile.

ELECTROPNEUMATIC POSITIONER

It allows to precisely control the valve position, converting a 4-20 mA analog signal into the position of the valve. Self-calibration allows for easy and quick commissioning of the valve. In stationary valve conditions, air consumption is negligible.



Type BRK

Type GE

DATI TECNICI TECHNICAL DATA

	Type BRK	TYPE GE
Alimentazione elettrica Power supply	24 Vdc	24 Vdc
Consumo Power consumption	< 5 W	< 4 W
Classe di protezione Protection class	IP65/67	IP65
Pressione aria Air pressure	da 6 bar (87 psi) a 7 bar (101 psi) from 6 bar (87 psi) to 7 bar (101 psi)	da 6 bar (87 psi) a 7 bar (101 psi) from 6 bar (87 psi) to 7 bar (101 psi)
Alimentazione aria Air supply	Classe 2, 4, 3 ISO 8573-1 Class 2, 4, 3 ISO 8573-1	Classe 2, 4, 3 ISO 8573-1 Class 2, 4, 3 ISO 8573-1
Temperatura d'esercizio Operating temperature	0 °C a 55 °C [32 °F a 131 °F] 0 °C to 55 °C [32 °F to 131 °F]	0 °C a 60 °C [32 °F a 140 °F] 0 °C to 60 °C [32 °F to 140 °F]
Connessioni elettriche Electrical connections	Pressacavo M16x1,5 Cable gland M16x1,5	Connettore M12 a 5 poli Cable plug M12 5 wires
Segnale set point Set point signal	4-20 mA 0-5/10V	4-20 mA
Altre caratteristiche Other features	Ingresso digitale Binary input	Segnale 4-20 mA di feedback 4-20 mA feedback signal
Materiali Materials	Corpo: PPS, acciaio inossidabile Calotta: PC Guarnizioni: EPDM Body: PPS, stainless steel Cover: PC Sealing: EPDM	Copertura superiore: PSU Copertura inferiore: PP30 Housing cover: PSU Housing base: PP30
A richiesta On request	PID, Feedback, Profibus DP, AS-i, IO-Link, ATEX 3G/3D	PID, Devicenet, Profibus DP, Profinet
		

OTTURATORE EQUIPERCENTUALE

Con questo otturatore a uguali incrementi della corsa di apertura corrisponde una percentuale costante di aumento della portata. Ne deriva che la valvola modulante equipaggiata con l'otturatore equipercentuale eroga la maggior parte della portata massima nell'ultima frazione di apertura e permette alla valvola di modulare i bassi carichi di portata con estrema precisione. Tale configurazione è particolarmente indicata quando la portata è fortemente variabile oppure quando la pressione differenziale nella valvola subisce ampie variazioni.

EQUIPERCENTAGE PLUG

With this shutter, equal increments of the opening stroke correspond to a constant percentage of increase in flow rate. It follows that the modulating valve equipped with the equal percentage shutter delivers the majority of the maximum flow rate in the last fraction of the opening and allows the valve to modulate low flow loads with extreme precision. This configuration is particularly suitable when the flow rate is highly variable or when the differential pressure in the valve undergoes large variations.

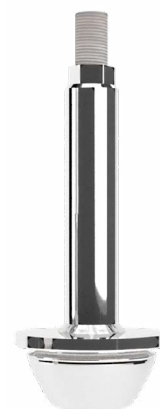


OTTURATORE LINEARE

Tramite l'utilizzo di questo otturatore si ottiene la linearità tra la corsa dell'otturatore e la portata, che risulta quindi direttamente proporzionale al grado di apertura della valvola. Il profilo dell'otturatore è normalmente parabolico e viene utilizzato prevalentemente quando la pressione differenziale di esercizio non subisce variazioni significative oppure in processi con limitate variazioni di portata.

LINEAR PLUG

By using this shutter, linearity is achieved between the shutter stroke and the flow rate, which is therefore directly proportional to the valve opening degree. The shutter profile is normally parabolic and is mainly used when the operating differential pressure does not undergo significant variations or in processes with limited flow rate variations.



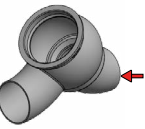
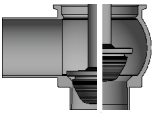
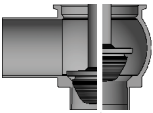
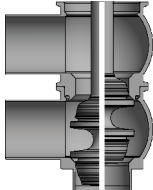
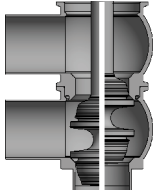
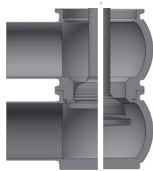
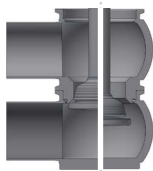
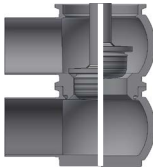
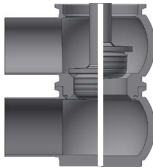
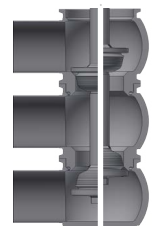
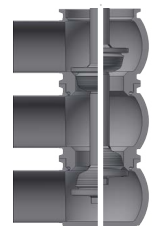
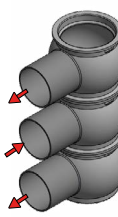
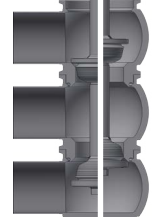
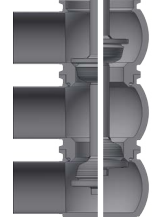
OTTURATORI CON PROFILO PER MICROFLUSSO

Sono stati studiati per lavorare con piccole portate di qualsiasi fluido, quando è richiesto un coefficiente di efflusso (Kv) molto piccolo.

PLUGS WITH MICROFLOW PROFILE

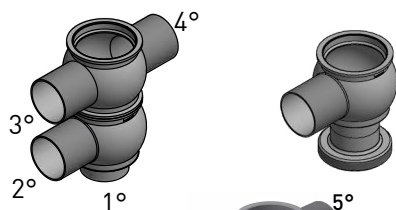
They have been designed to work with small flow rates of any fluid, when a very small flow coefficient (Kv) is required.



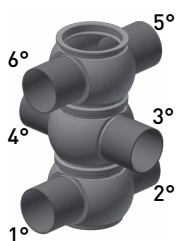
TIPI DI CORPI VALVOLA VALVE BODY TYPES			Direzione fluido Flow direction	CHIUSA CLOSED		APERTA OPEN	
1 L	2 T	V45°					
							
3 LL							
P7-LL							
							
M8-LL							
							
M8-LLL							

Esempi di lettura per attacchi con tipi e/o dimensioni diverse (1°- 2°- 3°...)

Examples of reading end-connections with different types and/or dimensions (1°- 2°- 3°...)

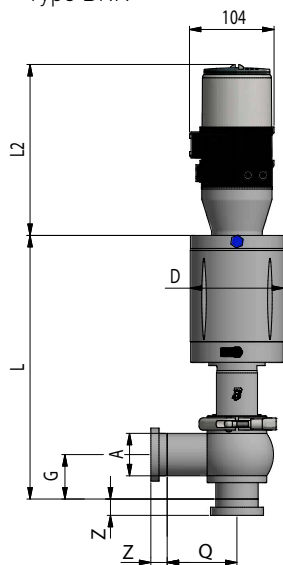


1L Femmina / Saldare
1L Male / Weld

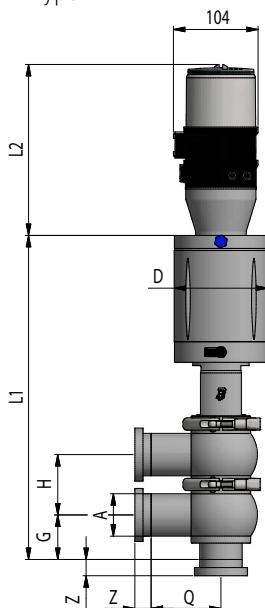


M8-LLL Femmina / Saldare / Saldare
M8-LLL Male / Weld / / Weld

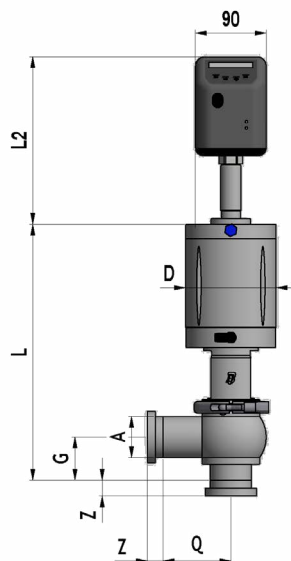
BBZPM
Type BRK



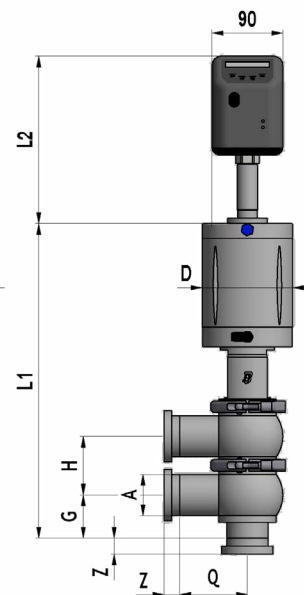
BBZPM Deviatrice / Divert
Type BRK



BBZPM
Type GE



BBZPM Deviatrice/Divert
Type GE



	S/S DIN 11850-2									F/F DIN	M/G DIN	S/S (altre dimensioni other dimension)
							TYPE BRK	TYPE GE				
DN	A	D	G	H	L	L1	L2	L2	Q	Z	Z	A
15	19x1.5	64	33	na	232	na	209	213.5	45	21	18	
20	23x1.5	64	35	na	232	na	209	213.5	50	24	18	
25	29x1.5	64	43	50	237	287	209	213.5	65	29	22	29x1.5
32	35x1.5	90	46	62	261	323	209	213.5	70	32	25	34x1.5
40	41x1.5	90	49	62	261	323	209	213.5	70	33	26	41x1.5
50	53x1.5	115	55	74	323	397	209	231.5	85	35	28	53x1.5
65	70x2	115	63	90	339	429	209	238.8	95	40	32	
80	85x2	140	70.5	105	384	489	209	238.8	105	45	37	
100	104x2	140	80	124	403	521	209	238.8	120	54	44	

	S/S INCHES									F/F SMS	F/F IDF	F/F BS
							TYPE BRK	TYPE GE				
DN	A	D	G	H	L	L1	L2	L2	Q	Z	Z	Z
1"	25.4x1.5	64	41.5	50	237	287	209	213.5	65	15	21.5	26.5
1" 1/2	38.1x1.5	90	47.5	62	261	323	209	213.5	70	20	21.5	26.5
2"	50.8x1.5	115	54	74	323	397	209	213.5	85	20	21.5	26.5
2" 1/2	63.5x1.5	115	60.5	90	339	429	209	238.8	95	24	21.5	26.5
3"	76.1x2	140	66	105	384	489	209	238.8	105	24	21.5	26.5
4"	101.6x2	140	79	124	403	521	209	238.8	120	25	21.5	26.5

LEGENDA / KEY	
F/F SMS	Femmina / Male SMS
F/F IDF	Femmina / Male IDF
F/F BS	Femmina / Male BS

S/S ASME-BPE										CLAMP
							TYPE BRK	TYPE GE		
DN	A	D	G	H	L	L1	L2	L2	Q	Z
3/4"	19.05x1.65	64	33	na	232	na	209	213.5	45	12.7
1"	25.4x1.65	64	41.5	50	237	287	209	213.5	65	12.7
1" 1/2	38.1x1.65	90	47.5	62	261	323	209	213.5	70	12.7
2"	50.8x1.65	115	54	74	323	397	209	213.5	85	12.7
2" 1/2	63.5x1.65	115	60	90	339	429	209	238.8	95	12.7
3"	76.2x1.65	140	66	105	384	489	209	238.8	105	12.7
4"	101.6x2.11	140	79	124	403	521	209	238.8	120	15.8

LEGENDA / KEY	
S/S DIN	Saldare / Welding
F/F DIN	Femmina / Male
M/G DIN	Maschio + girella / Liner + nut
S/S DIN 11850/2	Saldare / Welding DIN 11850/2
CLAMP	Clamp

Altre dimensioni su richiesta / Other dimensions on request

