

Scheda Tecnica / Technical Details / Fiche Technique

Cod. Art. VZ 150

IT :	Valvola miscelatrice e deviatrice ad otturatore 3 Vie PN16
EN :	Mixing and diverter valve with shutter 3 Way PN16
FR :	Vanne mélangeuse et inverseuse avec obturateur 3 voies PN16



Caratteristiche principali

Le valvole a tre vie a otturatore serie VZ150 possono essere impiegate come deviatrici, miscelatrici ed intercettatrici in impianti di riscaldamento, condizionamento, ventilazione e produzione di acqua calda sanitaria. Inoltre le valvole VZ 150 possono essere motorizzate con motori serie VZ 152 e/o motori commercializzati dalle case che si occupano di regolazione. Le valvole a tre vie a otturatore serie VZ 150 risolvono tutti i problemi che l'installatore incontra utilizzando valvole miscelatrici tradizionali. Infatti le valvole a tre vie a otturatore serie VZ 150 garantiscono:

- Bassissimo trafileamento anche se utilizzate come deviatrici in impianti con alta pressione differenziale;
- Curva di regolazione equipercentuale, la migliore per la regolazione della temperatura in impianti di riscaldamento e condizionamento;
- Impossibilità di grippaggio dell'otturatore anche in presenza di calcio o eventuali scorie e depositi negli impianti;
- Campo delle temperature di impiego da 4 ÷ 150 °C.

Questi le rendono particolarmente idonee all'impiego nella regolazione della temperatura in impianti per la produzione di acqua calda e per la regolazione della temperatura in impianti a pannelli incassati nelle strutture.

Il corpo e l'otturatore sono in ottone, l'albero è in acciaio inox. La tenuta sull'albero è eseguita con O-rings facilmente sostituibili in caso di deterioramento.

Main characteristics

The VZ150 series three-way poppet valves can be used as diverters, mixing valves, and shut-off valves in heating, air conditioning, ventilation, and domestic hot water systems. Furthermore, the VZ 150 valves can be motorized with VZ 152 series motors and/or motors sold by control manufacturers. The VZ 150 series three-way poppet valves solve all the problems installers encounter when using traditional mixing valves. In fact, the VZ 150 series three-way poppet valves guarantee:

- Extremely low leakage even when used as diverters in systems with high differential pressure;
- Equal percentage control curve, the best for temperature regulation in heating and air conditioning systems;
- Prevents the poppet from seizing even in the presence of calcium, slag, or deposits in the systems;
- Operating temperature range from 4 to 150°C.

These features make them particularly suitable for temperature regulation in hot water systems and for temperature regulation in panel systems embedded in structures.

The body and valve are made of brass, and the shaft is made of stainless steel. The shaft seal is achieved with O-rings that are easily replaceable in the event of deterioration.

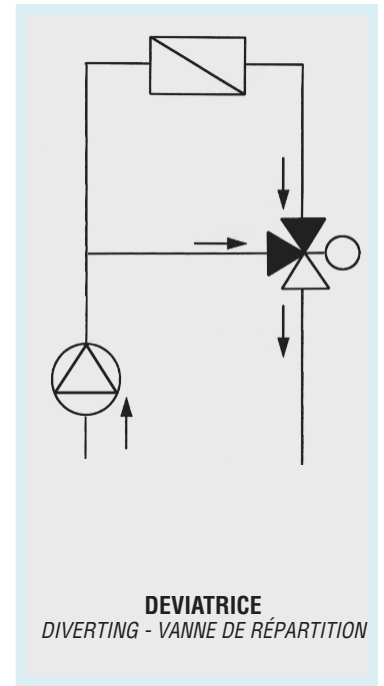
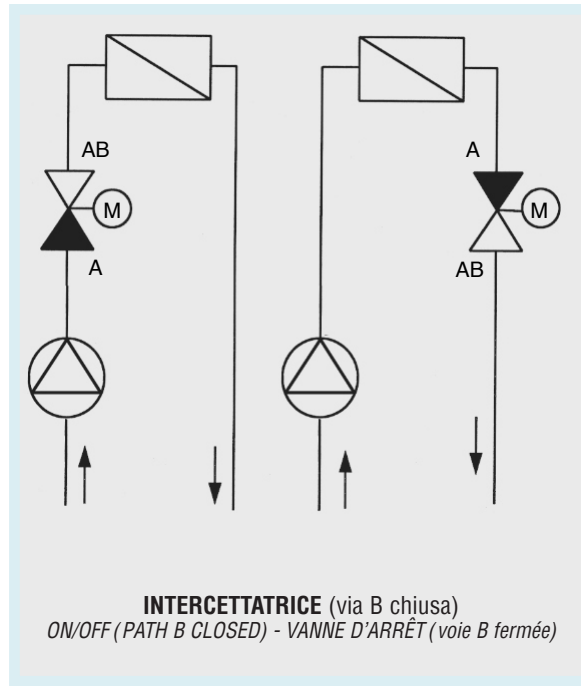
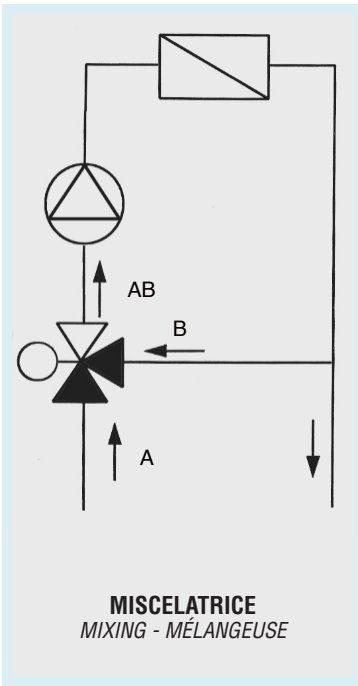
Caractéristiques principales

Les vannes à clapet trois voies de la série VZ150 peuvent être utilisées comme vannes de dérivation, vannes mélangeuses et vannes d'arrêt dans les systèmes de chauffage, de climatisation, de ventilation et d'eau chaude sanitaire. De plus, les vannes VZ 150 peuvent être motorisées avec des moteurs de la série VZ 152 et/ou des moteurs vendus par les fabricants de systèmes de régulation. Les vannes à clapet trois voies de la série VZ 150 résolvent tous les problèmes rencontrés par les installateurs avec les vannes mélangeuses traditionnelles. En effet, les vannes à clapet trois voies de la série VZ 150 garantissent :

- Un très faible taux de fuite, même en cas d'utilisation comme vannes de dérivation dans des systèmes à forte pression différentielle ;
- Une courbe de régulation à pourcentage égal, idéale pour la régulation de la température dans les systèmes de chauffage et de climatisation ;
- Empêche le grippage du clapet, même en présence de calcaire, de scories ou de dépôts dans les systèmes ;
- Une plage de températures de fonctionnement de 4 à 150 °C.

Ces caractéristiques les rendent particulièrement adaptées à la régulation de la température des systèmes d'eau chaude sanitaire et des systèmes de panneaux encastrés dans les structures. Le corps et la vanne sont en laiton, tandis que l'arbre est en acier inoxydable. L'étanchéité de l'arbre est assurée par des joints toriques facilement remplaçables en cas de détérioration.

Esempi di applicazioni - Application examples - Exemples d'applications



Caratteristiche funzionali

Functional characteristics

Caractéristiques fonctionnelles

- Corsa albero: 15 mm;
- Limiti di temperatura del flusso: da 4 ÷ 150 °C;
- Pressione nominale: PN 16 Kg/cm²;
- Curva di regolazione
A → AB equipercentuale;
B → AB lineare.

- Course de l'arbre: 15 mm;
- Limites de température de départ : de 4 ÷ 150 °C
- Pression nominale : PN 16 Kg/cm²;
- Control curve
A → AB equal percentage;
B → AB linear.

- Course de l'arbre: 15 mm;
- Limites de température de départ : de 4 ÷ 150 °C
- Pression nominale : PN 16 Kg/cm²;
- Courbe de contrôle
A → AB à pourcentage égal ;
B → AB linéaire.

Caratteristiche idrauliche - Hydraulic characteristics - Caractéristiques hydrauliques

Nella seguente tabella si riportano i coefficienti Kvs [portata (m³/h) con ΔPv=1 bar] al variare del diametro nominale DN della valvola.

The following table shows the Kvs coefficients [flow rate (m³/h) with ΔPv=1 bar] when the nominal diameter DN of the valve varies.

Le tableau suivant présente les coefficients Kvs [débit (m³/h) avec ΔPv=1 bar] lorsque le diamètre nominal DN de la vanne varie.

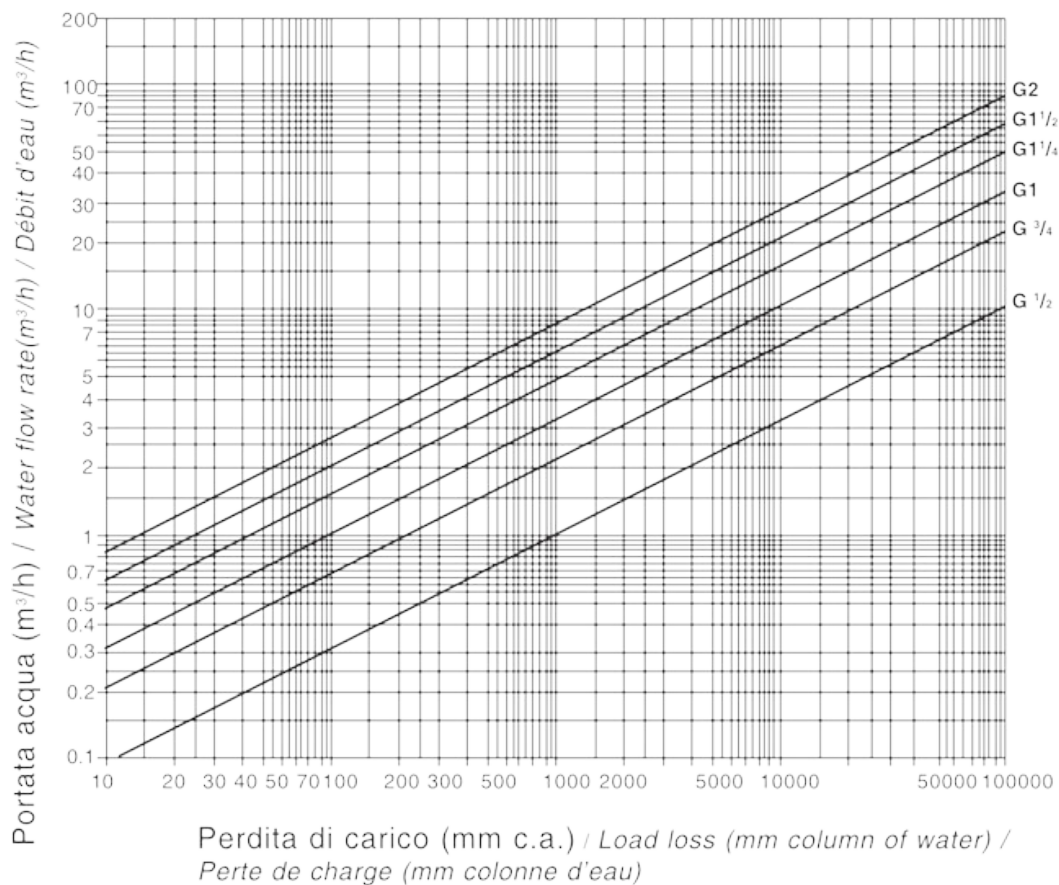
	DN					
mm	15	20	25	32	40	50
"	1/2"	3/4"	1"	1"1/4	1"1/2	2"
Kvs	3	6	9	14	19	25
Kv ₀ ≤ 0,1% Kvs						

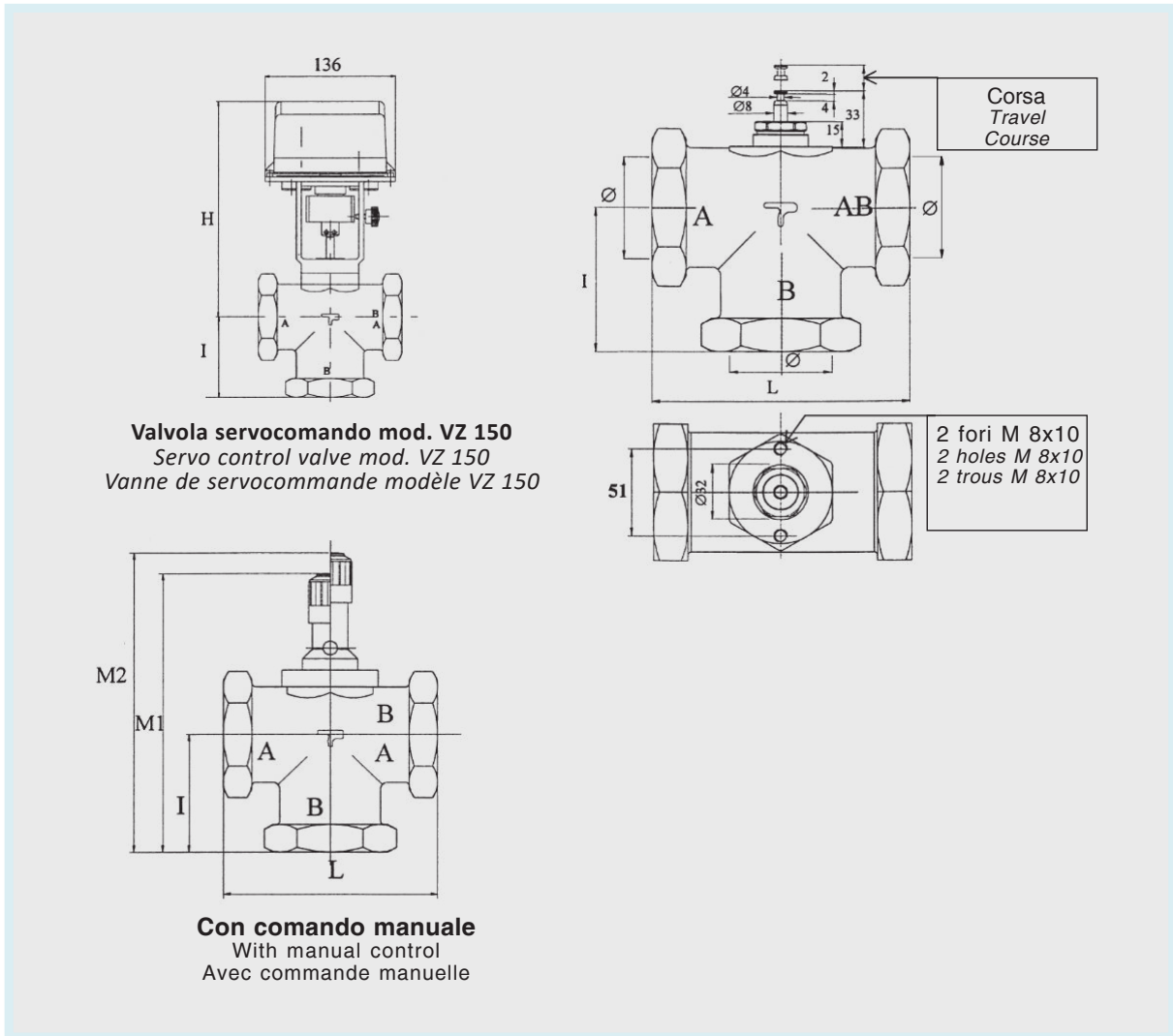
**Formula per determinare la grandezza nominale della valvola -
 Formula to determine the nominal size of the valve -
 Formule pour déterminer la taille nominale de la vanne**

$$G = \frac{Q}{1000 \cdot \Delta t} ; K_v = G \cdot \sqrt{\frac{1}{\Delta p_v}}$$

- Q = Potenzialità termica (Kcal/h) - Thermal Capacity (Kcal/h) - Puissance thermique (Kcal/h);
 G = Portata (m³/h) - Flow rate (m³/h) - Débit (m³/h);
 Δp_v = Caduta di pressione (bar) - Pressure drop (bar) - Chute de pression (bar);
 K_v = Portata (m³/h) con Δp_v = 1 bar / Flow rate (m³/h) with Δp_v = 1 bar / Débit (m³/h) avec Δp = 1 bar;
 Δt = Salto termico (°C) - Thermal difference (°C) - Écart thermique (°C).

Diagramma perdite di carico - Pressure drop diagram - Diagramme de chute de pression





DN	15		20		25		32		40		50	
Attacchi Ø - Connections Ø - Raccords Ø	G 1/2"		G 3/4"		G 1"		G 1"1/4		G 1"1/2		G 2"	
Vie - Ways - Voies	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3
L	80	80	80	80	90	90	110	110	110	110	150	150
I	44	55	43	55	43	60	46	65	46	65	59	85
M1	129	140	128	140	128	145	141	150	131	150	144	170
M2	144	155	143	155	143	160	146	165	146	165	159	185
H	215	215	215	215	215	215	215	215	215	215	215	215