

VALVOLE DI BILANCIAMENTO

BALANCING VALVE

VALVOLE DI BILANCIAMENTO STATICHE

STATIC BALANCING VALVE

SERIE VBX ECO



ERC (CE)*



CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Le valvole di bilanciamento VBX ECO manuali sono dispositivi idraulici che permettono di regolare la portata del fluido termovettore che va ad alimentare i terminali di un impianto di climatizzazione. Il corretto bilanciamento dei circuiti idraulici è indispensabile per garantire il funzionamento dell'impianto alle condizioni di progetto, un elevato comfort termico ed un basso consumo di energia.

Le valvole VBX ECO hanno i seguenti vantaggi:

- Regolazione micrometrica della portata di trasferimento.
N° totale giri volantino: 10
- Indicatore di lettura di taratura del valore numerico sul volantino della valvola.
- Possibilità di controllo del circuito tramite misura indiretta della portata tramite ingressi piezometrici sul corpo valvola.
- Attacco per prese di pressione incluso.

MAIN CHARACTERISTICS

The manual VBX ECO balancing valves are hydraulic devices that allow you to adjust the flow rate of the heat transfer fluid that feeds the terminals of an air conditioning system.

The correct balancing of the hydraulic circuits is essential to ensure the operation of the system under the design conditions, high thermal comfort and low energy consumption.

VBX valves have the following advantages:

- Micrometric adjustment of the transfer rate.
Total number of handwheel turns: 10
- Calibration reading indicator of the numerical value on the valve handwheel.
- Possibility of controlling the circuit through indirect measurement of the flow rate through piezometric inputs on the valve body.
- Connection for pressure points included.

*

PED 2014/68/EU, articolo 4.3

Attrezzatura a pressione in conformità alla Direttiva PED 2014/68/EU, articolo 4.3 (requisiti essenziali di progettazione). Ai sensi della Direttiva, l'attrezzatura non dovrebbe essere corredata di marchio CE.

PED 2014/68/EU, articolo 4.3

Pressure Equipment in conformity with PED 2014/68/EU, article 4.3 (sound engineering practice). According to the directive the equipment shall not carry any CE-mark.

MATERIALI - MATERIALS

Corpo valvola: Ottone - Brass
Valve body CW617N (EN 12165/98)

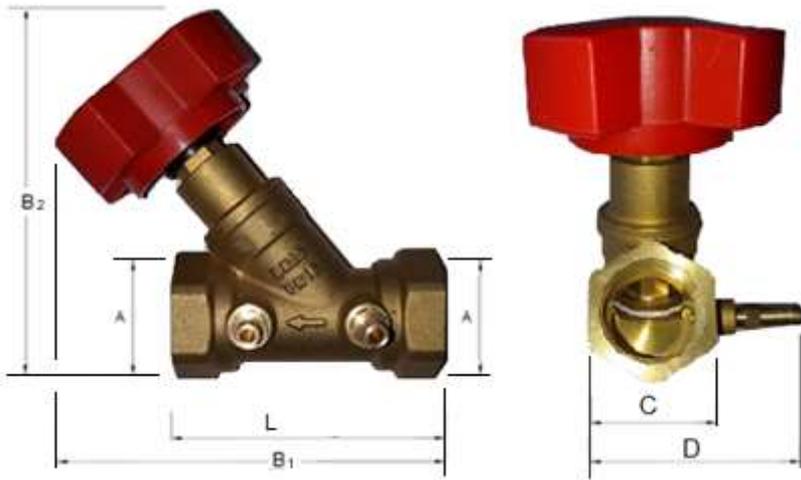
Alberino di comando: Ottone - Brass
Control shaft CW614N (EN 12165/98)

Tenute: EPDM / PTFE
Sealing

DATI TECNICI - TECHNICAL DATA

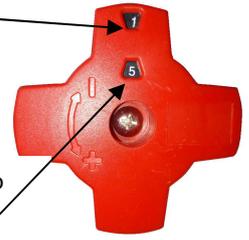
	Tipo di azionamento - Type of drive control: manuale - manual
	Pressione nominale - Nominal pressure: PN16
	Limiti di temperatura del fluido - Fluid's temperature limits: -20°C ÷ 120 °C
	Fluido d'impiego - Working fluid Acqua, soluzioni glicolate- Water, water and glycol: max 50% Conforme alle norme - in according norms: VDI 2035 / UNI 8065:2019
	Coefficiente di portata Kvs - Flow coefficient Kvs ([m3/h] at ΔP = 1 bar): Kvs = vedi nella tabella tab.1 dati dimensionali. Kvs= see in the table tab.1 dimensional data.
	Valvola a orifizio variabile - Variable orifice valve DN15, DN20, DN25
	Attacchi Filettati - Fittings Threaded: ISO 228/1 - (BSP) F-F

DATI DIMENSIONALI - DIMENSIONS



Apertura del grado numerico
in numero di giri
*Opening numerical grade in
number of laps*

Apertura del grado numerico
in frazione di giri
*Opening numerical grade in
fraction of laps*



Codice	Mod.	DN	A [ISO228/1]	L [mm]	B ₁ [mm]	B ₂ [mm]	C [mm]	D [mm]	Kvs
7.030.03074	VBX ECO 15	15	G ½"	75	110	115	26	55	5.75
7.030.03075	VBX ECO 20	20	G ¾"	75	115	110	33	60	7.85
7.030.03076	VBX ECO 25	25	G 1"	83	122	120	39	66	8.5
7.030.03077	VBX ECO 32	32	G 1" 1/4	93	132	130	49	74	
7.030.03078	VBX ECO 40	40	G 1" 1/2	98	125	145	55	81	
7.030.03079	VBX ECO 50	50	G 2"	105	128	155	68	93	

Tab.1 Kvs = La portata d'acqua in metri cubi all'ora che genererà una caduta di pressione di 1 bar attraverso la valvola totalmente aperta.
Kvs = The flow rate of water in cubic meters per hour that will generate a pressure drop of 1 bar across the valve totally open

Caratteristiche idrauliche - Hydraulic characteristics

I valori nella tabella seguente, sono riferiti al grado di apertura (numero di giri) della valvola. La tolleranza sul valvole kv con la valvola totalmente aperta ±10%

The values in the next table are referred to the degree of opening (number of turns) of valve. Nominal kv tolerance for totally open valve ±10%

La manopola ha una regolazione a 10 giri, ogni giro è diviso in 10 posizioni. Nella tabella successiva ci sono valori della portata ad ogni giro.

The handwheel have 10 turns regulation, each turn is divided in 10 positions. In the next table there are flow values each turn.

N° giri <i>Turns</i>	Portata- Flow kvs (m ³ /h)					
	DN15 ½"	DN20 ¾"	DN25 1"	DN32 1"1/4	DN40 1"1/2	DN50 2"
0.5	1	1.1	1.2			
1	1.5	2.1	2.8			
1.5	1.9	3	3.5			
2	2.7	3.7	4.5			
2.5	3.2	4.3	4.9			
3	3.7	4.9	5.6			
3.5	4.1	5.4	5.9			
4	4.5	5.8	6.4			
5	5.3	6.5	6.9			
6	5.5	7	7.1			
7	5.6	7.3	7.4			
8	5.7	7.8	8			
9	5.73	7.82	8.3			
10	5.75	7.85	8.5			

Diagramma - Diagram KV - DN15

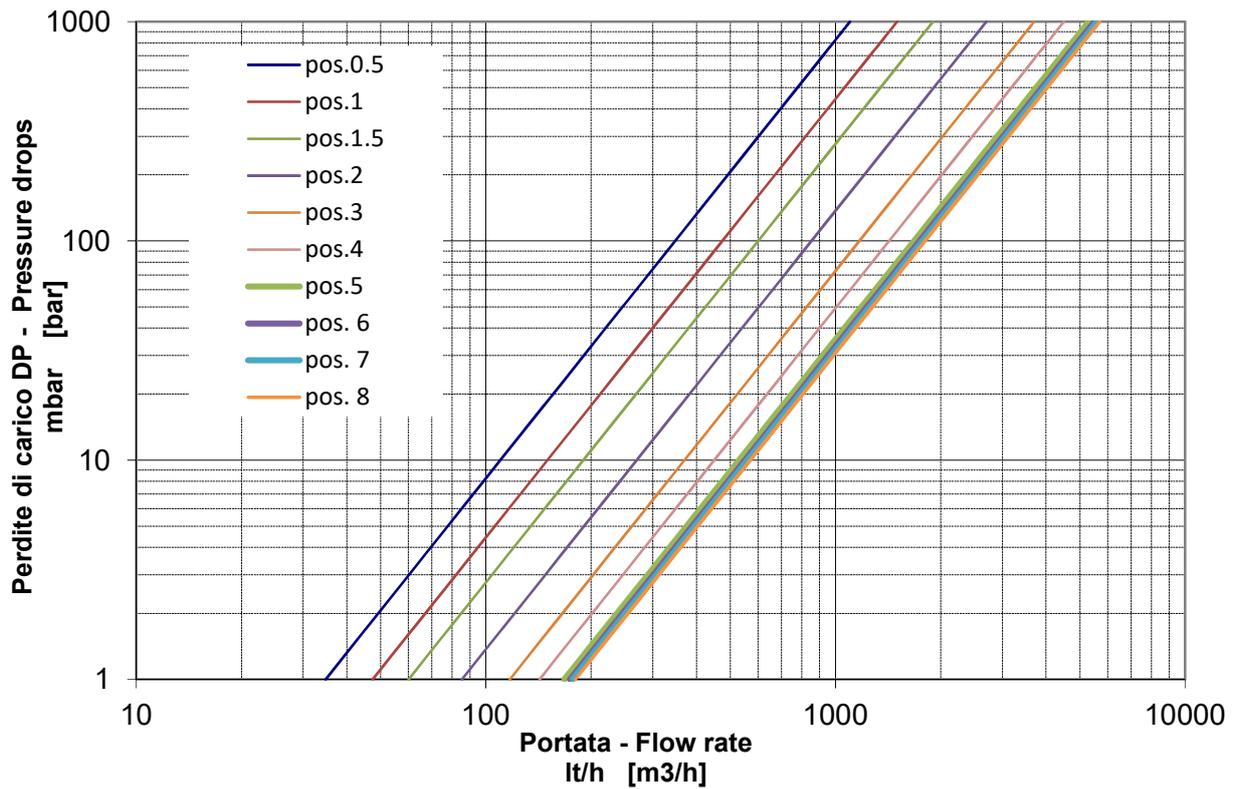
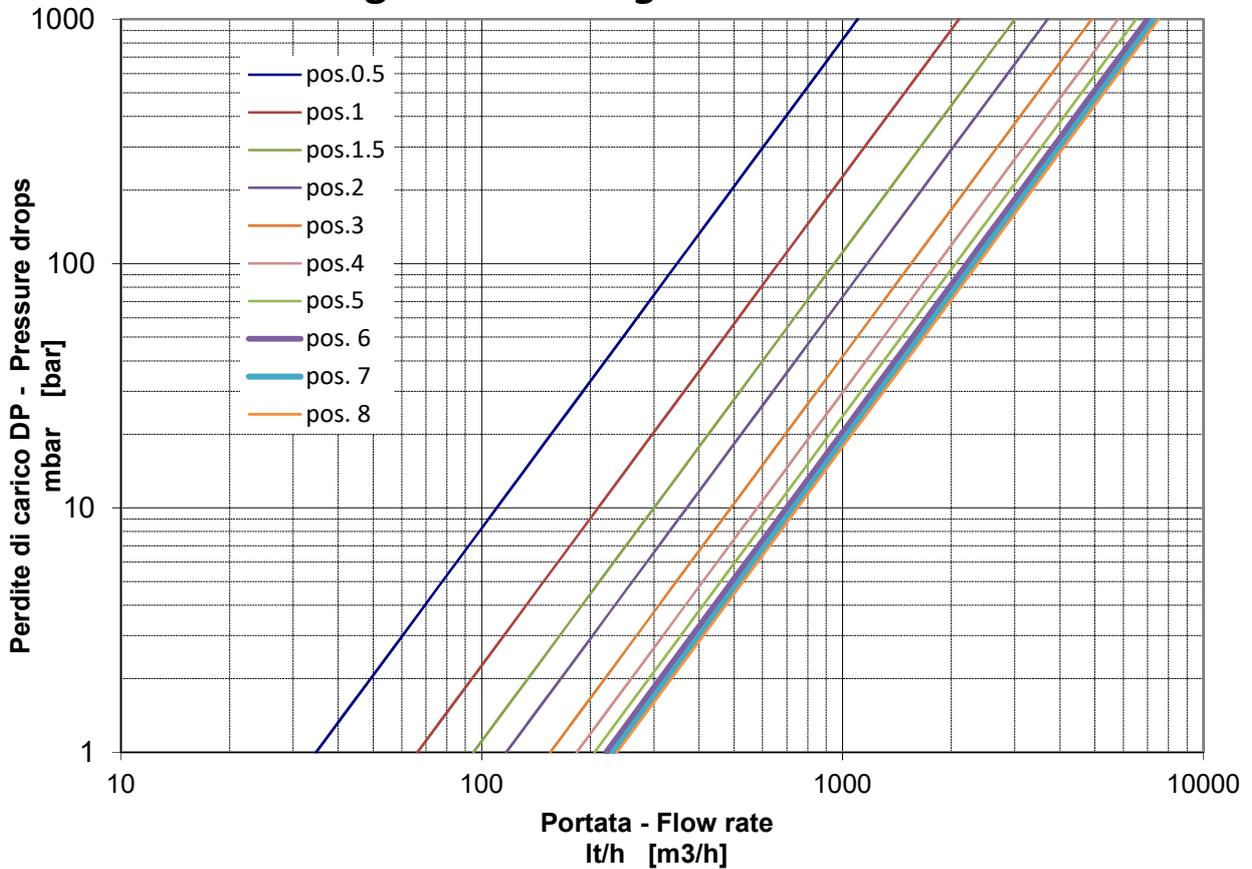
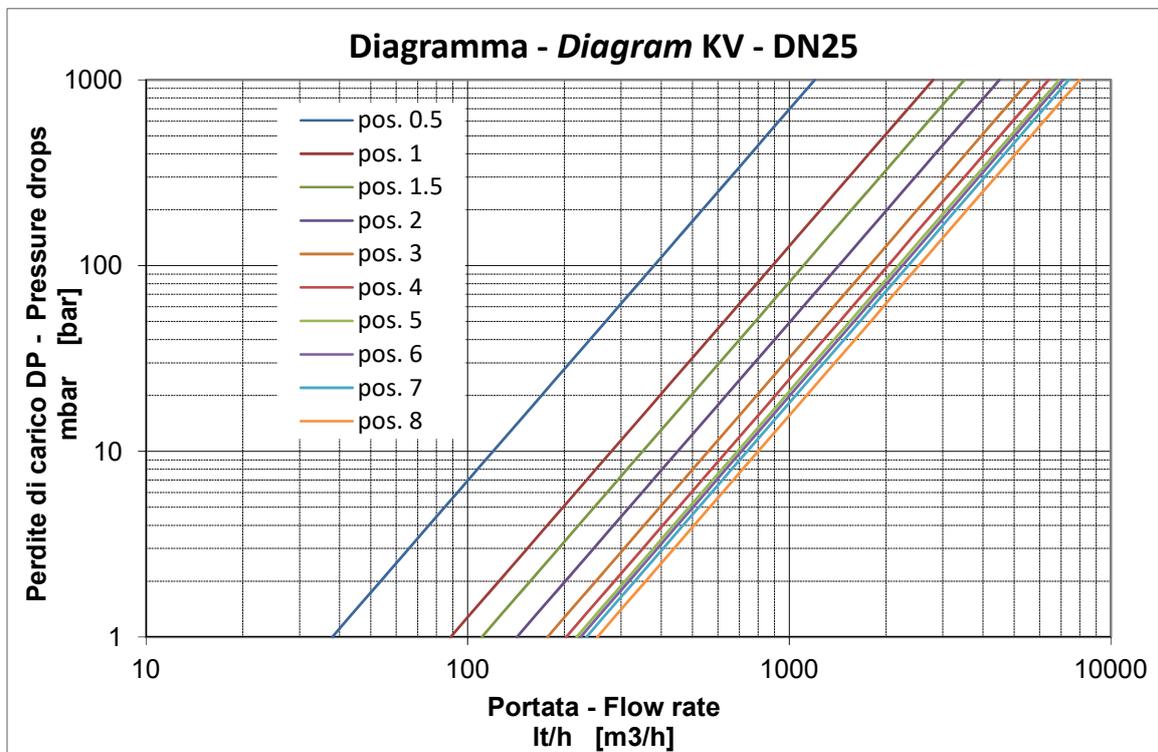


Diagramma - Diagram KV - DN20





INSTALLAZIONE - INSTALLATION

Consigli per l'installazione

Si consiglia di rispettare le prescrizioni di installazione del valore di bilanciamento.

- La valvola di bilanciamento può essere installata su tubazioni verticali o orizzontali. Rispettare esclusivamente la direzione del flusso riportata sul corpo della valvola.
- Se la valvola di bilanciamento viene utilizzata anche per la lettura indiretta della portata di trasferimento, si consiglia di installarla lontano da cambi di direzione, strozzature, regolazione e spegnimento delle parti per limitare le interferenze e aumentare la stabilità di lettura e la precisione della lettura della pressione differenziale.
- Al fine di evitare l'ispessimento del fango e le impurità difficili da rimuovere, le connessioni piezometriche degli ingressi in percorsi orizzontali devono essere sempre dirette in modo che le prese siano posizionate verso l'alto quando vengono installate.

Advice for installation

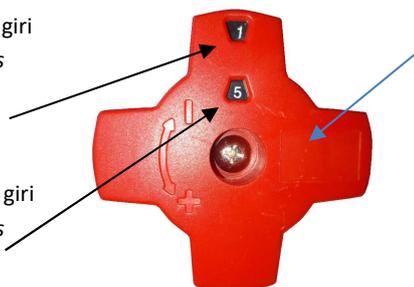
We recommend respecting the installation prescriptions of the Balance value.

- The Balancing valve can be installed on either vertical or horizontal piping. Exclusively respect the flow direction as reported on the valve's body.
- If the Balancing valve is also used for indirectly reading the transfer flow rate, we recommend it is installed away from direction changes, throttling, adjustment and shut-off parts to limit interferences and increase reading stability and accuracy of the differential pressure reading.
- In order to avoid thickening of mud and difficult to remove impurities, the piezometric inlets connections in horizontal paths must always be directed so that inlets are positioned upwards when they are installed.

MANOPOLA - HAND WHEEL

Apertura del grado numerico in numero di giri
Opening numerical grade in number of laps

Apertura del grado numerico in frazione di giri
Opening numerical grade in fraction of laps



Ruotare la manopola fino alla posizione di apertura desiderata.

Turn the hand wheel until the opened desired position.



MUT MECCANICA TOVO S.p.A.
Via Bivio S. Vitale, 36075 Montecchio Maggiore (VI) Italy
Tel. +39 0444 491744 - Fax +39 0444 490134

www.mutmeccanica.com - mut@mutmeccanica.com