

BILANCIAMENTO

BALANCE

ABGLEICH

L'ÉQUILIBRAGE

BALANCE

1. Presentazione

La valvola di bilanciamento B-HEAT di Rubinetterie Bresciane, è un dispositivo idraulico che permette di regolare con precisione la portata del fluido che la attraversa e che va ad alimentare i terminali di un impianto di riscaldamento o di raffrescamento; essa può essere installata sia sul ramo di mandata che sul ramo di ritorno di questi ultimi, anche se l'installazione sul ramo di ritorno è preferibile poiché si ottiene un miglior controllo della pressione differenziale, garantendo quindi una taratura più precisa.

B-HEAT permette il corretto bilanciamento dei circuiti idraulici, il quale è indispensabile per garantire il funzionamento dell'impianto stesso nelle condizioni di progetto permettendo alle macchine di lavorare vicino al punto di massimo rendimento, garantire un elevato comfort termico ed ottenere un basso consumo di energia.

La portata viene controllata in base al valore di ΔP misurato attraverso due attacchi piezometrici posizionati sulla valvola stessa, in questo genere di valvole questa misurazione è resa possibile da un dispositivo che sfrutta il principio Venturi; esso è ricavato all'interno del corpo della valvola posto a monte dell'otturatore.

Questo dispositivo garantisce un'elevata praticità durante l'operazione di taratura ed una elevata precisione di regolazione.

1. Introduction

B-HEAT is the balancing valve from Rubinetterie Bresciane. It's a hydronic device to set a specific hydraulic flow on the circuit fluid feeding your thermal fixtures.

It can be installed both on return and supply line: the return line installation of B-HEAT might be preferred to have a better control of the differential pressure and the calibration of your plumbing, though the supply way installation might be an option too.

A growing thermal wellbeing and power efficient performances are guaranteed with B-HEAT, thanks to the hydraulic compensation of each section of the circuit, crucial to get the best performances from the whole system. Refer to the ΔP value obtained on the measuring points of the valve to control the flow, set it precisely and improve its calibration.

1. Présentation

Notre vanne d'équilibrage B-HEAT est un dispositif hydraulique qui vous permet de régler avec une haute précision le débit du fluide qui la traverse et qui va alimenter les terminales de l'installation (soit de chauffage, soit de rafraîchissement). Cette vanne peut être installée sur l'accès et sur le retour de l'installation, même si c'est préférable la positionner sur le retour de l'installation afin d'obtenir un meilleur contrôle de la pression différentielle du système et un étalonnage plus précis.

B-HEAT vous offre une grande précision dans l'équilibrage des circuits hydrauliques, qui est indispensable pour garantir le fonctionnement de l'installation dans les conditions projetées en permettant aux systèmes de production de la chaleur d'opérer proche au point de rendement maximum et pour garantir le confort thermique optimal et un rendement énergétique élevé.

Le débit est contrôlé d'après la valeur de ΔP , mesurée selon deux prises de pression piézométriques positionnées sur la vanne. Cette typologie de vanne vous permet d'effectuer cette mesure grâce à un dispositif-issu du corps de la vanne et positionné en amont de l'obturateur-qui utilise le principe Venturi. Ce dispositif garantit une haute praticité pendant les opérations d'étalonnage et une haute précision de réglage.

1. Einführung

Das B-HEAT Strangregulierventil von Rubinetterie Bresciane ist ein hydraulisches Gerät, mit dem die Durchflussrate des durchströmenden Mediums welches eine Heiz- oder Kühlanlage speist genau eingestellt werden kann; es kann sowohl bei Vorlauf als auch bei Rücklauf installiert werden. Die Installation beim Rücklauf sollte bevorzugt werden, da somit eine bessere Kontrolle des Differenzdrucks erreicht wird, wodurch eine genauere Kalibrierung gewährleistet wird.

B-HEAT ermöglicht den korrekten Ausgleich von Hydraulikkreisläufen, welcher für den Betrieb der Anlage gemäß den vorgegebenen Projektbedingungen notwendig ist, sodass die Maschinen mit dem maximalen Wirkungsgrad arbeiten können, einen hohen thermischen Komfort gewährleisten und einen niedrigen Energieverbrauch erzielen.

Die Durchflussmenge wird basierend auf dem ΔP -Wert gesteuert, der über zwei am Ventil angebrachte piezometrische Anschlüsse gemessen wird. Bei dieser Art von Ventilen wird diese Messung durch ein Gerät ermöglicht, welches das Venturi-Prinzip verwendet. Dieses befindet sich innerhalb des Ventilkörpers stromaufwärts des Verschlusses.

Dieses Gerät garantiert eine hohe Anwendbarkeit während des Kalibriervorgangs und eine hohe Regelgenauigkeit.

1. Introducción

B-HEAT es la válvula de balanceo de Rubinetterie Bresciane. Se trata de un dispositivo idráulico para fijar el caudal deseado en el circuito de abastecimiento de Sus equipos térmicos. Puede ser instalado tan en el trato de vuelta como de ida, aunque las aplicaciones en el trato de vuelta resulten mejores para

controlar la diferencia de presión y la calibración del sistema.

Gracias a B-HEAT podrá disfrutar de un mejor confort climático, que se podrá realizar obteniendo las mejores prestaciones del sistema, balanceando el circuito en todas sus partes y ahorrando energía también. Por favor refiérense al valor ΔP obtenido sobre los puntos de medida de la válvula para controlar el caudal y poderlo aumentar o disminuir.

2. Caratteristiche e vantaggi

Le valvole di bilanciamento B-HEAT ad orificio variabile presentano diverse caratteristiche e vantaggi che le rendono ideali per l'installazione su impianti di riscaldamento e raffrescamento, come:

- **PRECISIONE:** le lavorazioni di tutti i particolari della valvola vengono effettuate su specifici centri di lavoro. Questo permette di avere un prodotto affidabile nel tempo.
- **VISIBILITÀ:** il design della manopola e la cifratura ad alta leggibilità permettono di visionare la taratura della valvola anche in spazi scuri o in condizioni di difficile lettura.
- **RISPARMIO:** l'installazione della valvola di bilanciamento B-HEAT permette di eliminare gli sprechi di energia dovuti ad aumenti di portate del fluido termovettore che, in mancanza di tali valvole, vengono generate per equilibrare l'impianto.

2. Characteristics and advantages

Le valvole di bilanciamento B-HEAT ad orificio variabile presentano diverse caratteristiche e vantaggi che le rendono ideali per l'installazione su impianti. Here are some of the characteristics of our variable-orifice B-HEAT balancing valve:

- **PRECISION:** each component has been realized on a specific machining center, making it reliable on a long-time period.
- **READABILITY:** calibration figures are easy to spot even in dark corners or low vision angles.
- **COST-EFFICIENCY:** no more energy and water waste: thanks to B-HEAT there will be no more fluid peaks generated by unbalanced circuits.

2. Caractéristiques et avantages

Nos vannes d'équilibrage B-HEAT à orifice variable offrent aussi les suivantes caractéristiques, qui le rendent idéal pour l'installation sur des installations de chauffage ou de climatisation:

- **PRECISION:** tous les éléments qui constituent ces valves sont réalisés avec des spécifiques centres d'usinage cela nous permet de réaliser un produit fiable avec le temps.
- **VISIBILITÉ:** le design de la poignée et son chiffrage très clair vous permettent de procéder avec la lecture de l'étalonnage aussi en absence de lumière ou en conditions difficiles.
- **EPARGNE:** l'installation de la vanne d'équilibrage B-HEAT vous permet d'éliminer les gaspillages d'énergies liés aux déséquilibres du débit du fluide caloporteur qui-à défaut de cette typologie de vanne-se créent pour équilibrer les installations.

2. Eigenschaften und Vorteile

Die B-HEAT-Ausgleichsventile mit variabler Blende haben unterschiedliche Eigenschaften und Vorteile, welche sie für die Installation an Heiz- und Kühlsystemen ideal machen wie:

- **PRÄZISION:** die maschinelle Verarbeitung aller Komponenten erfolgt durch hochmodernen Bearbeitungsmaschinen. Dies gibt dem Produkt eine hohe und langzeitige Zuverlässigkeit.
- **LESBARKEIT:** das Griffdesign und die deutlich lesbare Schrift ermöglichen eine einfache Lesbarkeit der Anzeige der Ventileinstellung auch in dunklen Räumen oder bei schwierigen Lesebedingungen.
- **EINSPARUNGEN:** der Einbau der B-HEAT-Strangreguliertventile vermeidet die Energieverschwendung welche von dem Ausgleich der Leitung durch die Erhöhung der Strömungsraten des Wärmeträgermediums verursacht wird.

2. Caratteristiche e vantaggi

Aquí hay unas características de la válvula de balanceo B-HEAT:

- **PRECISIÓN:** cada componente está realizada en un centro de mecanizado, para garantizar una calidad a largo plazo.
- **RECONOCIMIENTO:** las cifras sobre la manilla se pueden reconocer aún en lugares oscuros y sin luz.
- **AHORRO DE ENERGIA:** no habrá más pérdida de energía ni agua por efecto del balanceo del circuito dado por B-HEAT.

3. Campi di impiego

Impianti idraulici di riscaldamento e raffrescamento, in cui le valvole B-HEAT possono essere impiegate per:

- Regolare il flusso modificando la posizione dell'otturatore, attraverso la rotazione del volantino in 60 differenti posizioni.
- Fermare il flusso in qualsiasi momento, recuperare con facilità e velocità le impostazioni precedentemente settate del volantino in fase di riapertura della valvola, attraverso la funzione memory stop descritta nel foglio di istruzioni.
- Valutare il flusso che attraversa la valvola, misurando la differenza di pressione tra i due punti di presa pressione (non applicabile a B-HEAT senza prese a pressione) e utilizzando il valore di Kvs, il quale è costante e indipendente dalla posizione dell'otturatore settata tramite il volantino.

Le condizioni di utilizzo delle valvole di bilanciamento B-HEAT di Rubinetterie Bresciane sono le seguenti:

- Pressione massima di esercizio: 25 bar fino alla temperatura di 110°C, 20 bar per temperature oltre i 110°C.
- Massima percentuale di glicole: 50%.
- Temperatura di utilizzo: da -20°C a +130°C.
- Sotto gli 0°C l'utilizzo della valvola è previsto con acqua additivata con sostanze antigelo, oltre i 100°C l'utilizzo della valvola è previsto con acqua additivata con sostanze anti-ebollizione.
- Fluidi di impiego: acqua, soluzioni glicolate non pericolose escluse dal campo di applicazione della direttiva 67/548/CE; non utilizzabile per gas del gruppo 1 e 2 e liquidi del gruppo 1 (direttiva 2014/68/EU).

3. Areas of applications

Water heating and cooling fixtures are the most common destinations for B-HEAT. You can:

- Set up to 60 positions to calibrate your flow.
- Choose the special memory stop setting, which resumes the exact setting of your balancing valve before getting shut.
- Measure the differential pressure between two measuring points (this option is not possible on the B-HEAT models without them) through the Kvs value, which doesn't depend on the position of the wheel handle.

Conditions of use of Rubinetterie Bresciane's B-HEAT are as follows:

- Max. working pressure: 25 bar until 110°C, 20 bar beyond.
- Max. Glycol ratio: 50%.
- Working temperature: -20°C to +130°C.
- Use antifreeze additives for temperatures below 0°C, cooling additives for temperatures above 100°C.
- Fluids: water, glycol solutions out of the application area of the European Directive 67/548/CE, no group 1 and 2 listed gases or group 1 liquids allowed according to the European Directive 2014/68/EU.

3. Domaines d'emploi

Dans les installations hydrauliques de chauffage ou de climatisation, où nos vannes B-HEAT peuvent être utilisées pour:

- Régler le flux en modifiant la position de l'obtuteur, à travers la rotation de la poignée en 60 positions différentes.
- Bloquer le flux n'importe quand, rechercher (en cours de réouverture de la vanne) très facilement et rapidement les paramètres auparavant adoptés pour la poignée grâce à l'option memory stop décrite dans les instructions d'utilisation.
- Evaluer le flux qui traverse la vanne, mesurer le gradient de pression parmi les deux points de prise de pression (pas applicable à B-HEAT en absence de prises de pression) et utiliser la valeur de Kvs qui est constante et indépendante de la position d'obtuteur tracée par la poignée.

Les conditions d'utilisation des vannes d'équilibrage B-HEAT de Rubinetterie Bresciane sont les suivantes:

- Pression maximale du service: 25 bar jusqu'à une température de 110°C, 20 bar si la température est supérieure à 110°C.
- Limite maximale de glycol: 50%.
- Température d'utilisation: de -20°C à +130°C.
- Sous 0°C la vanne doit être utilisée avec de l'eau ajoutée d'une substance antigel tandis que, en cas d'une température supérieure à 100°C, la vanne doit être utilisée avec de l'eau ajoutée d'une substance anti-ébullition.
- Fluide d'utilisation: eau, solutions glycolées pas dangereuses exclues du champ d'application de la directive 67/548/CE; pas utilisable pour gaz du group 1 et 2 et pour liquides du group 1 (directive 2014/68/EU).

3. Anwendungsbereiche

In hydraulische Heiz- und Kühlsysteme können B-HEAT Strangregulierventile für folgende Funktionen eingesetzt werden:

- Den Durchfluss zu regulieren, dank 60 verschiedener Einstellungsmöglichkeit des Verschlusses.
- Den Durchfluss jederzeit zu stoppen. Durch die "Memory Stop" Funktion welche in der Gebrauchsanweisung beschrieben wird, kann die vorherig Einstellungen des Handrads während des erneuten Öffnens des Ventils einfach und schnell wieder abgerufen werden.
- Den Durchfluss zu messen, indem die Druckdifferenz zwischen den beiden Druckentnahmestellen festgestellt wird (gilt nicht für B-HEAT ohne Druckentnahmestellen) und der Kvs Wert verwendet wird, welcher konstant und unabhängig von der Einstellung des Ventils bleibt.

Die Nutzungsbedingungen der B-HEAT Strangregulierventile von Rubinetterie Bresciane lauten wie folgt:

- Maximaler Betriebsdruck: 25 bar bis 110°C 20 bar bei Temperaturen über 110°C.

- Maximaler Prozentsatz von Glykol: 50%.
- Anwendungstemperatur: von -20° C bis +130 °C.
- Bei unter 0°C ist für die Verwendung des Ventils der Einsatz von Wasser und Frostschutzmitteln vorgesehen; über 100°C ist für die Verwendung des Ventils der Einsatz von Wasser mit Anti-Siede Substanzen vorgesehen.
- Verwendungsfüssigkeiten: Wasser, nicht gefährliche Glykol Lösungen welche nicht in den Anwendungsbereich der Richtlinie 67/548/EG fallen. Nicht anwendbar für Gase der Gruppen 1 und 2 und Flüssigkeiten der Gruppe 1 (Richtlinie 2014/68/EU).

3. Àreas de aplicacion

Aplicaciones para calefacciòn y refrigeraciòn son las màs comunes:

- Se podràn fijar hasta 60 posiciones para calibrar el caudal.
- Elijan la opciòn memory stop que recoge la configuraciòn inicial antes del cierre de la vòlvula.
- Se podrà medir la diferencia de presiòn entre los dos puntos de medidas sobre el cuerpo de la vòlvula (no serà posible en los modelos sin puntos de medida) a travès del valor Kvs, que no depende de la posiciòn de la manilla.

Las condiciones de utilizzo de Rubinetterie Bresciane para B-HEAT son las siguientes:

- Presiòn màxima: 25 bar hasta 110°C, 20 bar si a mayor temperatura.
- Màxima proporciòn de glycol: 50%.
- Temperatura de utilizzo: -20°C +130°C.
- Utilice aditivos antihielo para temperaturas bajo 0°C, al contrario aditivos refrigerantes con temperaturas sobre los 100°C.
- Fluidos: agua, glicol, soluciones afuera de la area de aplicaciòn de la directiva europea 67/548/CE.

4. Regolazione e misura della portata

Le valvole di bilanciamento B-HEAT di Rubinetterie Bresciane, vengono utilizzate considerando la caratteristica fluidodinamica che lega due grandezze, portata e perdita di carico, alla posizione dell'otturatore, ricavata dalla scala graduata presente sul volantino di regolazione.

L'operazione di prerogolazione può essere effettuata conoscendo il valore della perdita di carico ΔP , che deve essere generata dalla valvola al passaggio di una determinata portata Q; si può quindi ricavare il numero corrispondente alla posizione di regolazione del volantino.

Per effettuare la scelta della dimensione corretta della valvola da utilizzare, si possono utilizzare grafici e tabelle riportati a pagina 271, oppure, in modo analitico, si può usare la seguente formula:

$Kv = Q/\sqrt{\Delta P}$, dove: Kv= portata in m³/h x ΔP di 1 bar, Q= portata in m³/h, ΔP = caduta di pressione in bar e si confronta poi il valore ottenuto, con quelli caratteristici relativi alla dimensione della valvola, riportati in tabella a pagina 271.

Il consiglio dei tecnici di Rubinetterie Bresciane è quello di scegliere la dimensione della valvola in modo che venga pre-regolata ad una posizione di media apertura, per avere ancora un determinato margine in apertura e in chiusura.

La misura della portata può avvenire in due modi:

1- Si possono collegare le prese di pressione del dispositivo Venturi della valvola, ad un misuratore differenziale di pressione; leggendo il ΔP sul dispositivo di misura, per ricavare il valore di portata Q si può consultare il grafico dei Kvs Venturi caratteristico della valvola che si sta utilizzando.

2- Si può altrimenti utilizzare il metodo analitico per il calcolo della portata attraverso la relazione matematica: $Q = KVs \times \sqrt{\Delta P}$, facendo particolare attenzione al fatto che il diagramma utilizzato in questa fase non è il medesimo usato durante la fase di prerogolazione, dato che in questa fase ci si riferisce alle caratteristiche del Venturimetro posto a monte della valvola e non alle caratteristiche dell'intera valvola (compreso l'otturatore) che vengono invece impiegate durante la fase di prerogolazione.

Per tutte le altre informazioni tecniche (avvertenze, installazione, funzionamento, regolazione della portata, blocco della regolazione e installazione del guscio di coibentazione) consultare il foglio di istruzioni dedicato alla valvola B-HEAT.

4. How to set and measure your hydraulic flow

The presetting can be done once you know the value of your ΔP (pressure drop), generated by the valve at a specific hydraulic flow (Q). Once you know these values you can easily get the corresponding calibration figure on your wheel handle.

To pick the right valve size can both refer to the flow charts at page 271 or use the following formula:

$$Kv = Q/\sqrt{\Delta P}$$

Kv= hydraulic flow value in m³/h x ΔP of 1 bar.

Q= hydraulic flow value in m³/h.

ΔP = pressure drop in bar

Then compare the values obtained with the ones indicated in the chart at page 271 according to each dimension of the valve.

Our suggestion: set your valve in a middle position, so you can have the chance to upgrade or downgrade your setting.

You can measure your hydraulic flow in two different ways:

1- You can plug the Venturi device measuring points to a differential drop counter and you can read the ΔP on your measuring device.

In order to get the Q value please refer to the Kvs Venturi flow chart for the valve you are using.

2- You can also use the analytic method for the low calculation with the following formula: $Q = KVs \times \sqrt{\Delta P}$.

Please remember that the chart to be used is not the same to be used during the pre-setting phase.

Please refer to the manual of instructions for any other technical information.

4. Régulation et mesure du débit

Les vannes d'équilibrage B-HEAT de Rubinetterie Bresciane sont utilisées en considérant la dynamique des fluides qui relie deux grandeurs (débit et perte de charge) à la position de l'obturateur, indiquée par l'échelle graduée sur la poignée de réglage.

L'opération de pré-réglage peut être effectuée si on connaît la valeur de la perte de charge ΔP , qui doit être générée par la vanne par la transition d'une portée déterminée Q. C'est donc possible obtenir le numéro qui correspond à la position de régulation de la poignée.

Pour comprendre quelle est la mesure de la vanne idéale pour votre installation, vous pouvez utiliser les graphiques et les tableaux reportés à la page 271 ou, de façon analytique, vous pouvez utiliser la suivante formule:

$Kv = Q/\sqrt{\Delta P}$, Où: Kv= débit en m³/h x ΔP de 1 bar, Q= débit en m³/h, ΔP = perte de charge en bar. Puis, il faut confronter la valeur obtenue avec les valeurs caractéristiques liés à la dimension de la vanne (indiquées dans le tableau 271).

Le conseil des techniciens de Rubinetterie Bresciane c'est de choisir la dimension de la vanne qui doit être appliquée et de procéder avec son pré-réglage dans une position de moyenne ouverture afin d'avoir encore une marge d'ouverture et de fermeture.

La mesure du débit peut être effectuée de deux façons:

1- On peut relier les prises de pression du dispositif Venturi présent sur la vanne et un mesureur de pression différentielle: en lisant la valeur du ΔP sur le dispositif de mesure, on peut trouver la valeur du débit Q dans le graphique relatif aux Kvs Venturi pour la vanne qu'on est en train d'utiliser.

2- On peut autrefois utiliser la méthode analytique et calculer le débit à travers la relation mathématique: $Q = Kvs \times \sqrt{\Delta P}$.

Attention: le graphique utilisé en ce cas ce n'est pas le même utilisé pendant le pré-réglage. En effet pendant la phase de mesure du débit on se réfère aux caractéristiques du débitmètre Venturi (positionné en amont de la vanne) et pas aux caractéristiques de toute la vanne (obturateur inclus), qui sont utilisées pendant la phase du pré-réglage.

Si vous avez besoin de plusieurs renseignements techniques (avertissements, installation, fonctionnement, régulation du débit, blocage de la régulation et installation du coquille d'isolation) vous pouvez consulter les instructions d'emploi dédiées à notre vanne B-HEAT.

4. Anpassung und Messung des Durchflusses

Die B-HEAT Strangreguliertventile von Rubinetterie Bresciane werden verwendet, indem die Verbindung zwischen den strömungsdynamischen Eigenschaften von Durchflussmenge und Druckabfall zur Einstellung der Blende berücksichtigt wird. Diese Einstellung wird auf der Skala des Hebels angezeigt

Der Voreinstellungsvorgang kann durchgeführt werden, indem der Wert des Druckabfalls ΔP bekannt ist, der vom Ventil erzeugt werden muss, wenn eine bestimmte Durchflussmenge Q durchläuft; somit kann die Einstellungsposition des Handrads ermittelt werden.

Um die richtige Größe des zu verwendenden Ventils auszuwählen, können Sie Diagramme und Tabellen auf Seite 271 verwenden. Alternativ kann man analytisch folgende Formel verwenden:

$Kv = Q/\sqrt{\Delta P}$, wo: Kv= Durchfluss in m³/h x ΔP von 1 bar, Q= Durchfluss in m³/h, ΔP = Druckabfall in bar. Der erhaltene Wert wird mit denen welche aus der Größe des Ventils sich gemäß Tabelle 271 ergeben verglichen.

Die Techniker von Rubinetterie Bresciane empfehlen, die Größe des Ventils so zu wählen, dass es auf eine mittlere Öffnungsposition eingestellt ist, um einen gewissen Spielraum beim Öffnen und Schließen zu haben.

Die Durchflussmessung kann auf zwei Arten erfolgen:

1- Die Druckentnahmestellen der Venturi-Vorrichtung des Ventils können an ein Differenzdruckmessgerät angeschlossen werden; danach das ΔP auf dem Messgerät ablesen. Um die Durchflussmenge Q zu erhalten, kann das Diagramm der Kvs Venturi verwendet werden.

2- Alternativ kann die Berechnung des Flusses mathematisch erfolgen: $Q = Kvs \times \sqrt{\Delta P}$. Besonders zu beachten ist, dass das in dieser Phase verwendete Diagramm nicht dem in der Vorregulierungsphase verwendeten Diagramm entspricht, da wir uns in dieser Phase auf die Eigenschaften des Venturimeters beziehen, welches am Ventil angeordnet ist und nicht auf die Eigenschaften des gesamten Ventils (einschließlich der Blende), die stattdessen während der Vorregulierungsphase verwendet werden.

Alle anderen technischen Informationen (Warnungen, Installation, Betrieb, Durchflussregulierung, Regulierungssperre und Einbau der Isolierschale) finden Sie in der dem B-HEAT Strangreguliertventil gewidmeten Anleitung.

4. Como configurar y medir el caudal

La pre-configuración puede ser hecha una vez que se conozca el valor de ΔP de pérdida de presión, generada por la válvula a un caudal específico (Q). Una vez conocidos esos valores se pueden obtener las correspondientes cifras de calibración que seleccionar sobre la manilla.

Para elegir la dimensión ideal de la válvula para vuestras exigencias refiérense al esquema de página 271 o a la siguiente fórmula:

$$Kv = Q/\sqrt{\Delta P}$$

Kv= caudal en m³/h x ΔP a 1 bar.

Q= caudal en m³/h.

ΔP = pérdida de presión en bar.

Luego enfrenten los valores obtenidos con los de página 271 según cada dimensión.

Nuestra sugerencia: configuren la válvula en media posición, para reservarse unos márgenes de subida o bajada de la configuración.

El caudal se puede medir en du maneras distintas:

1- Conecten por favor los puntos de medida a un dispositivo de cuenta de la pérdida de presión diferencial, leyendo el ΔP sobre el dispositivo. Para obtener el valor Q se refier al esquema Kvs Venturi de la válvula que está utilizando.

2- Se puede utilizar el método analítico para el cálculo del caudal con la siguiente fórmula: $Q = Kvs \times \sqrt{\Delta P}$. Por favor recuerde que el esquema que utilizar no es lo mismo de la fase de pre-configuración.

Para otros detalles refiérense al manual de instrucciones.

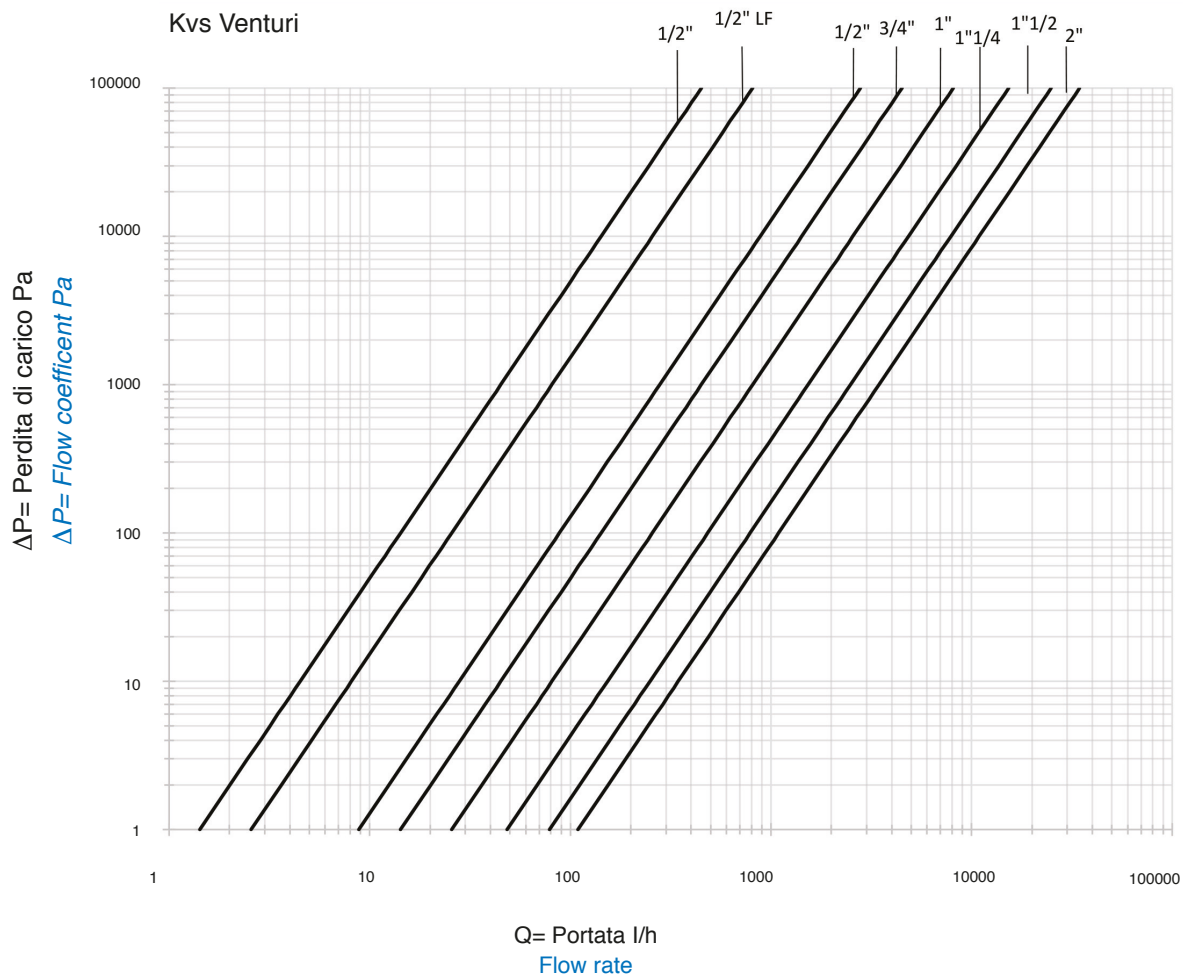


GRAFICO PERDITE DI CARICO
 CHART FLOW COEFFICIENT

MISURA SIZE	0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	Kv (m3/h)
1/2" ULF	0,113	0,209	0,319	0,357	0,404	0,418	0,442	0,477	0,49	0,494	0,497	0,5	
1/2" LF	0,112	0,224	0,346	0,448	0,541	0,623	0,671	0,802	0,866	0,923	0,939	0,952	
3/4"	0,67	0,99	1,38	1,76	2,3	2,78	3,27	3,73	4,17	4,48	4,65	4,77	
1"	0,78	1,28	1,84	2,39	3,04	3,65	4,38	5,02	5,84	6,63	7,4	8,29	
1"1/4	1,33	2,2	3,08	4,16	5,11	6,37	7,48	8,78	10,06	11,49	12,74	13,87	
2"	3,04	4,94	7,09	9,2	11,65	13,93	16,48	19,12	22,2	25,14	28,31	31,05	

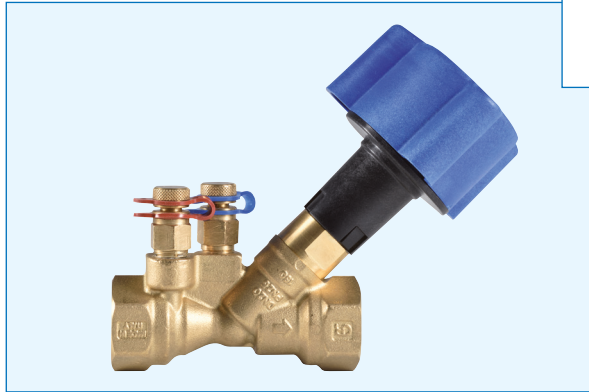
VIDEO



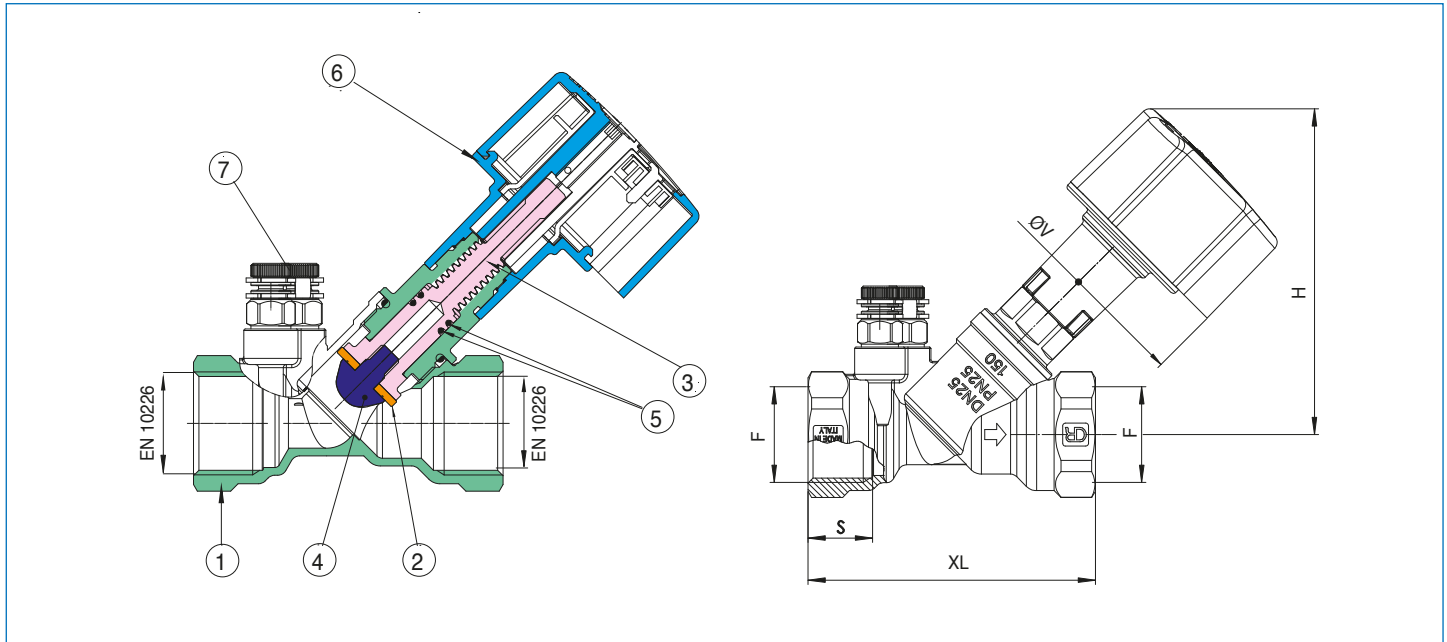
NEW

serie **B-HEAT**

Art. **200400**



- Valvola di bilanciamento in ottone antidezincificante con prese pressione, per la regolazione della portata negli impianti di riscaldamento.
- Balancing valve, in dezincification resistant brass with threaded connections, for the flow rate regulation in heating systems.
- Vanne d'équilibrage en laiton antidézincification avec connexions taraudée, pour le reglage du debit dans les circuit de chauffage.
- Strangreguliertventil, aus entzinkungsfrees Messing, mit Anschlüssen für Druckmessung, für die Einregulierung der Durchflussmengen in Heizsystemen.
- Valvulas de equilibrado, en laton antidezincifacion conexiones roscadas, para la regulacion el caudal de fluido en las plantas de calefaccion.



POS.	DENOMINAZIONE	PART NAME	DESCRIPTION	TEILBENENNUNG	DENOMINACION	MATERIALE-MATERIALS MATERIAUX-WERKSTOFF- MATERIAL	N°P
1	CORPO	BODY	CORPS	GEHÄUSE	CUERPO	OTTONE ADZ CW602N	1
2	GUARNIZIONE OTTURATORE	SEAT OBSTRUCTOR	JOINT OBTURATEUR	SCHIEBERABDICHTUNG	ASIENITO OBTURADOR	P.T.F.FE	1
3	ASTA	STEM	TIGE	SPINDEL	EJE	OTTONE ADZ CW602N	1
4	GRUPPO OTTURATORE	OBSTRUCTOR	OBTURATEUR	OBTURATEUR	OBTURADOR	OTTONE ADZ CW602N	1
5	O-RING	O-RING	O-RING	O-RING	O-RING	EPDM PEROX	1
6	VOLANTINO	WHEEL	POIGNEE	HANDRAD	VOLANTE	PA6.6	1
7	PRESA PRESSIONE	PRESSURE TEST POINT	PRISE DE PRESSION	ANSCHLUß FÜR DRUCKMESSUNG	TOMA DE PRESION	OTTONE ADZ CW602N	1

MISURA SIZE	DN	BOX	MASTER BOX	CODICE CODE	F	H	L	S	Ø	Kv	Kvs venturi
1/2"	ULF 15	1	10	2004000402	1/2"	103	87,5	17,75	80	0,50	0,51
1/2"	LF 15	1	10	2004000401	1/2"	103	87,5	17,5		0,86	0,82
1/2"	15	1	10	2004000400	1/2"	103	87,5	17,75		3,20	2,90
3/4"	20	1	6	2004000500	3/4"	106	92	19		4,63	5,50
1"	25	1	6	2004000600	1"	113	100	22,5		8,02	8,80
1"1/4	32	1	4	2004000700	1"1/4	123	118	24,75		12,10	15,20
1"1/2	40	1	4	2004000800	1"1/2	124	121	24,75		21,00	20,50
2"	50	1	2	2004001000	2"	151	153	29		31,13	27,90

Limiti di temperatura: -20°C +130°C - Temperature range: -20°C +130°C.